

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales

Escuela profesional de Ingeniería Industrial



“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN PREVENTIVA DE FATIGA EN CONDUCTORES DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE TAXI EN LA CIUDAD DE AREQUIPA”

Tesis presentada por el Bachiller:
Cerpa Chavez, Donny Carlos

Para optar por el título Profesional
de **Ingeniero Industrial**

Asesor (a):
Ing. Ruiz Valcarcel, Julio Javier

Arequipa – Perú

2022

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

INGENIERIA INDUSTRIAL

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 04 de Abril del 2022

Dictamen: 001062-C-EPII-2022

Visto el borrador del expediente 001062, presentado por:

2013241561 - CERPA CHAVEZ DONNY CARLOS

Titulado:

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN PREVENTIVA
DE FATIGA EN CONDUCTORES DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE TAXI EN
LA CIUDAD DE AREQUIPA**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**1841 - DEZA LOYAGA WALTER FRANCISCO
DICTAMINADOR**



**1842 - PACHECO OVIEDO ABRAHAM ARTURO
DICTAMINADOR**



**2240 - RUIZ VALCARCEL JULIO JAVIER
DICTAMINADOR**



Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a Dios, nuestro señor Jesús a quien le debo todo, a mi familia quienes me sostienen con su ánimo y pleno amor.



Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios , a mi familia, amigos y docentes , quienes con sus enseñanzas y ejemplo he podido dar un paso mas en el desarrollo de mis objetivos profesionales.



RESUMEN

En la década anterior se registraron en total 30 mil personas fallecidas por accidentes de tránsito en el Perú y existe una tendencia de crecimiento de la tasa de mortalidad en los últimos años. Siendo el 70% de los accidentes ocurridos atribuibles a malas prácticas del conductor siendo las principales: el exceso de velocidad, el manejar en estado de ebriedad o sin precaución y la imprudencia del conductor. Arequipa es la tercera región en siniestros en carreteras en el Perú, estimándose un total de 250 decesos cada mes (INEI, 2020)

El presente trabajo tuvo como objetivo diseñar e implementar un sistema de detección preventivo de fatiga para conductores en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa. Para tal fin se ha propuesto identificar la realidad problemática de la empresa objeto de estudio, métodos de detección de fatiga a través de un sensor de ritmo cardiaco, un computador con lenguaje de programación Python, biblioteca libre de visión artificial OpenCV, arduino y una cámara web, para medir los resultados de la implementación del sistema de detección y proyectar los beneficios esperados del mismo sistema.

Los resultados del desarrollo nos dan un impacto económico obteniendo B/C de 5.31, en consecuencia, es rentable.

Palabras clave: Fatiga, Vehículo liviano, Arduino, Python

ABSTRACT

In the previous decade, a total of 30,000 people died from traffic accidents in Peru and there is a growth trend in the mortality rate in recent years. Being 70% of the accidents that occur attributable to bad driver practices, the main ones being: speeding, driving while intoxicated or without caution, and driver recklessness. Arequipa is the third region in road accidents in Peru, estimating a total of 250 deaths each month (INEI, 2020)

The objective of this work was to design and implement a preventive fatigue detection system for drivers in a taxi service company in the city of Arequipa. To this end, it has been proposed to identify the problematic reality of the company under study, fatigue detection methods through a heart rate sensor, a computer with Python programming language, OpenCV free artificial vision library, Arduino and a webcam, to measure the results of the detection system implementation and project the expected benefits of the same system.

The results of the development give us an economic impact, obtaining a B/C of 5.31, consequently, it is profitable.

Keywords: Fatigue, Light vehicle, Arduino, Python

INTRODUCCIÓN

Si un conductor se abstuviera de conducir su vehículo en un estado de fatiga podría evitar generar pérdidas materiales y humanas, y ante el aumento de los incidentes, accidentes y lamentables pérdidas humanas no hay un control inicial de la jornada donde se pueda repasar la la importancia que conlleva el tener un cuidado adecuado de nuestras horas de descanso , alimentación, hidratación y todos los cuidados que conlleva para un conductor, en este caso, estar en óptimas condiciones de salud y en consecuencia del esfuerzo para sostener hábitos saludables, productividad del colaborador no solo en una empresa de servicios de taxi, sino en cualquier otro rubro.

En vista que el INEI no presenta datos de causas de accidentes se menciona a Tracklink, Prevencionar y GPS Phonex demuestra que la somnolencia es una causa importante de accidentabilidad y se busca en el siguiente trabajo poder medir el estado de somnolencia en el pulso cardiaco, el rostro y los ojos (el parpadeo).

El presente trabajo cuenta con cinco capítulos. En el primero se desarrolla todo el planteamiento teórico. En el segundo capítulo se desarrollan los componentes que son parte del marco de referencia en el que se detallan los antecedentes, el lenguaje de programación Arduino y una breve reseña de la programación en Python, para finalmente exponer los conceptos más importantes a través del marco de referencia conceptual.

En el tercer capítulo el cual es el planteamiento operacional se detallan los aspectos metodológicos de la investigación, así como los de la propuesta de mejora, los métodos y técnicas de ingeniería a aplicarse. En el cuarto capítulo se expone la situación actual de la organización y los puntos de gestión del control de fatiga que explican cómo funcionaría el dispositivo desarrollado.

Finalmente, en el capítulo cinco se detalla la forma de resolver los problemas, así mismo los resultados del desarrollo. El desarrolló dio como resultado como es que un sistema de fatiga, previo a la ejecución de labores de operar un vehículo es capaz de detectar casos de somnolencia, así mismo se determinó que la propuesta es económicamente rentable para la empresa.

INDICE

<i>Dedicatoria</i>	iii
<i>Agradecimiento</i>	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
CAPITULO I 1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	16
1.1. Antecedentes Generales de la organización	16
1.1.1. Antecedentes y condiciones actuales de la organización	16
1.1.2. Sector y actividad económica.	17
1.1.3. Misión, Visión y Valores	18
1.1.4. Política de la Organización	18
1.1.5. Organización	18
1.1.6. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	20
1.1.7. Principales procesos y operaciones	21
1.2. Planteamiento del Problema	21
1.2.1. Descripción del Problema.....	21
1.2.2. Formulación del Problema (Interrogante principal)	24
1.2.3. Sistematización del problema (Interrogantes secundarias)	24
1.3. Objetivos.....	24
1.3.1. Objetivo general	24
1.3.2. Objetivos específicos.....	25
1.4. Hipótesis y Variables	25
1.4.1. Hipótesis General.....	25
1.4.2. Variable Independiente.....	25
1.4.3. Variable Dependiente	26
1.4.4. Variable Interviniente.....	26
1.4.5. Operacionalización de Variables	26
1.5. Matriz de Consistencia.....	28
1.6. Justificación del proyecto	29
1.6.1. Justificación Práctica	29
1.7. Alcances del Proyecto	30
1.7.1. Temático	30
1.7.2. Espacial.....	30
1.7.3. Temporal	30

1.8. Viabilidad del proyecto	30
CAPITULO II 2. MARCO DE REFERENCIA	31
2.1. Antecedentes de Investigación sobre el tema	31
2.2. Marco de Referencia Teórico	33
2.2.1 Recopilación de Datos del Problema	33
2.2.1. Método del espectro visible	33
2.2.2. Método en el infrarrojo cercano	34
2.2.3. Cambios fisiológicos durante el estado de somnolencia	35
2.2.4. Respiración	37
2.2.5. Actividad cardiovascular	37
2.2.6. Ritmo cardíaco durante la somnolencia	38
2.2.7. Ritmo cardíaco en reposo	38
2.2.9. Visión artificial	41
2.2.10. Cambios de escala	43
2.2.11. Deformación	43
2.2.12. Oclusión	43
2.2.13. Movimiento	44
2.2.14. Pérdida de información	44
2.2.15. Adquisición de Imágenes	45
2.2.16. La cámara de video	45
2.2.17. La iluminación	45
2.3. Planteamiento de mejoras	46
2.4. Selección de las mejores alternativas	47
2.4.1. Sistema de detección de somnolencia y distracción de la conducción diurna 47	
2.5. Sistemas de detección de fatiga de conductores	49
2.5.2. Escala a de Epworth (ESS)	51
2.5.3. Redes Neuronales Artificiales (RNA)	51
2.5.4. Las dificultades de la programación informática	53
2.6. Lenguaje de Programacion Arduino	53
2.6.1. Entorno de Desarrollo	53
2.6.2. Estructura	54
2.7. Historia de Lenguajes de Programación Python	54
2.7.1. Palabras reservadas	54
2.7.2. Literales	55

2.7.3.	Delimitadores	55
2.7.4.	Operadores	55
2.7.5.	Tipo de datos.....	57
2.7.6.	Variables	58
2.7.7.	Almacenamiento de datos en variables	58
2.7.8.	Comentarios	58
2.7.9.	Estructura de un programa en Python	59
2.7.10.	Entrada y salida de datos en Python	59
2.8.	Estructura de control selectiva en Python	60
2.8.1.	Estructura de control selectiva if/else en python	60
2.8.2.	Estructura de control selectiva if/elif/else en python.....	61
2.9.	Estructura de control repetitiva en Python.....	63
2.9.1.	Estructura de control repetitiva for en python.....	63
2.9.2.	Estructura de control repetitiva while en python.....	65
2.9.3.	Entorno de Desarrollo para el Lenguaje de Programación Python.....	66
2.10.	Marco de Referencia Conceptual.....	68
2.10.1	Definición de Peligro.....	68
2.10.2	Definición de Riesgo.....	68
2.10.3	Definición de Fatiga.....	69
2.10.4	Controles de Fatiga	69
2.10.5	Clasificación vehicular	69
2.10.6	Definición de prevención	70
2.10.7	Definición de riesgo y su prevención	70
2.10.8	La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	70
2.10.9	Situación actual del sector transportes en la ciudad de Arequipa	71
2.10.10	Buenas prácticas del cuidado de la salud ocupacional en el sector transportes a nivel internacional	74
2.10.11	Sistema de Gestión Preventiva de Seguridad y Salud en el Trabajo	75
2.10.12	El estado de sueño y fatiga en la persona.....	75
CAPITULO III 3. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL		76
3.10	Aspectos metodológicos de la Investigación.....	76
3.10.1	Diseño de Investigación	76
3.10.2	Tipo de Investigación.....	77
3.10.3	Nivel de Investigación.....	77
3.10.4	Técnicas de investigación.....	77

3.10.5	Instrumentos de investigación	78
3.10.6	Plan Muestral	78
3.11	Aspectos metodológicos para la propuesta de mejora	80
3.11.1	Métodos de ingeniería a aplicarse	80
3.11.2	Técnicas de ingeniería a aplicarse	81
CAPITULO IV 4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....		82
4.1.	Plan estratégico (Políticas, Objetivos, Estrategias de la Organización)	82
4.1.1 Estrategias de la organización.....		82
4.1.2 Políticas de la organización		82
4.2.	Evaluación FODA	84
4.2.1.	Estrategias FO	85
4.2.2.	Estrategias DO	86
4.2.3.	Estrategias FA.....	87
4.2.4.	Estrategias DA	88
4.2.1.	Mapa de Procesos.....	89
4.1.3	Recuento de Objetivos a Largo Plazo	90
4.1.4.	Objetivos a corto plazo.....	90
4.3.	Identificación de los puntos de mejora	93
4.3.1.	Sistema “Tenko” para el control de transportistas.....	93
4.3.2.	Sistema “Tenko” a través de dispositivos electrónicos.....	95
4.4.	Sistemas de control de fatiga y somnolencia del conductor	96
4.4.1.	Sistema integrado de Gestión de Fatiga y Somnolencia.....	96
4.4.2.	Sistema de detección de somnolencia Bosch-Mobility.....	97
4.4.3.	Detector de fatiga IMotions.....	98
CAPÍTULO V 5. PROPUESTA DE MEJORA		100
5.1.	Resultados del desarrollo.....	100
5.1.1.	Diseño e implementación del Software.....	101
5.1.2.	Adaptación del Hardware	101
5.1.3.	Programación en Arduino	108
5.1.4.	Interfaz Gráfica del Sistema	109
5.2.	Propuesta de desarrollo portátil (escalabilidad).....	113
5.3.	Elaboración de la propuesta costo-beneficio	115
5.4.	Evaluación de la Propuesta de Mejora	116
5.4.1.	Métodos de factores ponderados	116
5.5.	Evaluación del Impacto Económico	118

5.5.1. Actualización de IPERC de empresa	118
5.5.2. Beneficios esperados	118
5.5.3. Costos de inversión en dispositivo.....	119
5.5.4. Costos operativos.....	119
5.5.1. Beneficio-Costo de la propuesta.....	120
5.6. Resumen de la mejora lograda	120
5.7. Evaluación de mejora en el desempeño de los conductores	122
CAPÍTULO VI 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	123
6.1. Conclusiones	123
6.2. Recomendaciones	124
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125
VIII. ANEXOS.....	130



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variable dependiente	27
Tabla 2 Operacionalización de variable independiente	27
Tabla 3 Operacionalización de variable interviniente	27
Tabla 4 Matriz de Consistencia	28
Tabla 5 Frecuencia cardiaca en reposo	38
Tabla 6 Frecuencia cardiaca en reposo	49
Tabla 7 Descripción de operadores – Sección A.....	55
Tabla 8 Descripción de operadores – Sección B.....	56
Tabla 9 Descripción de operadores – Sección C	56
Tabla 10 Descripción de operadores – Sección D	56
Tabla 11 Número de fallecidos	71
Tabla 12 Defunciones registradas por regiones según muerte violenta	73
Tabla 13 Causas de accidentes de tránsito en el Perú	78
Tabla 14 Relación de las estrategias con las políticas de la organización.....	83
Tabla 15 Fortalezas y Oportunidades (FO) de la Organización.....	85
Tabla 16 Debilidades y Oportunidades (DO) de la Organización	86
Tabla 17 Debilidades y Oportunidades (DO) de la Organización	87
Tabla 18 Debilidades y Amenazas (DA) de la Organización	88
Tabla 19 Mapa de Procesos	89
Tabla 20 Objetivos Corto Plazo – OLP 1.....	91
Tabla 21 Objetivos Corto Plazo – OLP 2.....	91
Tabla 22 Objetivos Corto Plazo – OLP 3.....	92
Tabla 23 Objetivos Corto Plazo – OLP 4.....	92
Tabla 24 Defunciones registradas por regiones según muerte violenta – Sección A	94
Tabla 25 Defunciones registradas por regiones según muerte violenta – Sección B	95
Tabla 26 Inversión total del proyecto	116
Tabla 27 Peso asignado a los factores de ponderación identificados	117
Tabla 28 Resultados de la evaluación de los pesos asignados a cada factor.	117
Tabla 29. Valor estadístico de vida humana según MINTRA, 2019.....	118
Tabla 30 Inversión en soles	119
Tabla 31 Costos operativos anuales.	119
Tabla 32 Resumen comparativo de mejora de desempeño de conductores	122

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama de la empresa	19
Figura 2 Sistema de detección de somnolencia y distracción	35
Figura 3 Absorción de luz de la hemoglobina	39
Figura 4 Luz absorbida por el dedo.....	40
Figura 5 Señal de un oxímetro de pulso.....	41
Figura 6 Ambigüedad en definición de conceptos	42
Figura 7 Cambio de iluminación.....	42
Figura 8 Cambio de escala	43
Figura 9 Deformaciones.....	43
Figura 10 Movimiento	44
Figura 11 Pérdida de información (a) Observador de una imagen en 3D y (b) Imagen tomada por cámara 2D	44
Figura 12 Técnicas de iluminación de tipo frontal (a) y trasera (b)	46
Figura 13 Proceso de localización de ojos	48
Figura 14 Imagen original (a) e imagen B(b),G(c) y L (d)	49
Figura 15 Sistema de bloques para la detección de fatiga por imágenes	50
Figura 16 Captación de la vista a través de programa OpenCV	51
Figura 17 Esquema de una neuronal artificial	52
Figura 18. IDE de Arduino.....	54
Figura 19 Estructura de Arduino	54
Figura 20 Aplicación usando la sentencia for	64
Figura 21 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo propuestos por la OIT	71
Figura 22 Pareto de accidentes de tránsito en el Perú.....	79
Figura 23 “Tenko” aplicado a conductores de vehículos en Japón.....	93
Figura 24 “Tenko PRO” de la empresa Tokai-Denshi Inc.....	96
Figura 25 Ventajas del sistema desarrollado por “Sleep Intelligence”	97
Figura 26 Sistema sensor de ángulo de dirección del volante Bosch	98
Figura 27 Sistema de monitoreo IMotions de la fatiga y sueño del conductor	99
Figura 28 Sistema de monitoreo Smarteye de la marca IMotions para vehículos livianos.....	99
Figura 29 Elementos para el desarrollo del dispositivo	100
Figura 30 Captación de imagen	102
Figura 31 Diagrama de flujo del proceso – sección A	103
Figura 32 Diagrama de flujo del proceso – sección B	104
Figura 33 Imagen original (a) e imagen en escala de grises (b)	104
Figura 34 Imagen con la identificación de la posición de los ojos de la persona ...	105
Figura 35 Interfaz de Programación en Arduino	109
Figura 36 Datos Personales.....	109
Figura 37 Antecedentes médicos 1	110
Figura 38 Antecedentes médicos 2	110
Figura 39 Antecedentes médicos 3.....	111

Figura 40 Interfaz de medidor de pulso a través de sensor	111
Figura 41 Medidor de pulso a través de sensor	112
Figura 42 Carga de datos captados	112
Figura 43 Captación de imagen de persona para la identificación del párpados ...	113
Figura 44 Sistema antifatiga comercializado por portal Alibaba	114
Figura 45 Empresa TSO Mobile.....	114
Figura 46 Empresa TracLogis.....	115
Figura 47. Flujo de nuevo esquema de proceso	121



CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Generales de la organización

1.1.1. Antecedentes y condiciones actuales de la organización

La organización objeto de estudio para la aplicación, es una empresa de origen arequipeño que opera en la ciudad con más de 18 años en el mercado.

Su misión es “ser la empresa más confiable del medio, manteniendo el liderazgo en cada mercado que participemos, a través de la buena calidad de servicios, con tecnología moderna, creando oportunidades de desarrollo personal o carrera de nuestros integrantes y obtener rendimientos significativos para nuestros conductores, afiliados y accionistas además de estar comprometidos con el cuidado del medio ambiente”.

Su visión es “Que nuestros clientes y consumidores nos elijan siempre como la primera opción, “ser el líder”.

En cuanto a los valores de la organización se encuentran:

- Liderazgo
- Seguridad
- Responsabilidad
- Excelencia
- Pasión
- Cultura de éxito
- Orientación a la persona

Cuentan con una aplicación móvil, sistema satelital de detección de unidades y una central de voz. El ingreso a la empresa es a través de dos modalidades:

- Afiliación de unidades: En donde los requisitos son no tener una antigüedad mayor a los 8 años, no tener lunas polarizadas, no contar con adornos o propagandas vistosas, tarjeta de propiedad, SOAT, DNI del propietario, recibo de agua o luz de los últimos 03 meses.

- Ingreso de conductores: Fotocopia de DNI, tener entre 22 a 55 años de edad, experiencia de conducción de 2 años, fotocopia de licencia de conducir categoría AII o AIII, recibo de agua o luz y certificado de antecedentes penales.

Para el caso de afiliación de unidades, se paga una cuota por el alquiler del vehículo, y en el caso de conductores, una membresía mensual de 180 soles. Así mismo debe adquirir las pegatinas, casquete vehicular y uniforme de trabajo, como también tramitar el permiso de la municipalidad para unidades de taxi denominado SETARE.

Actualmente la empresa cuenta con más de 3200 unidades a nivel Arequipa, y han aperturado el servicio en la ciudad de Tacna. En cuanto a control de la fatiga, la empresa en la actualidad ha implementado charlas periódicas de concientización de los riesgos que implica estar al volante, no solo se habla de los peligros de tránsito, sino también de los hábitos diarios como el descanso, la eliminación de las bebidas alcohólicas, además de los peligros propios del servicio como robos y/o asaltos.

La empresa no expresa la cantidad de accidentes de tránsito registrados por sus unidades, debido a que ello traería consigo un perjuicio a su imagen, sin embargo, se sabe que la tasa de accidentabilidad de Arequipa es de 543.8 accidentes por cada 100 mil habitantes (INEI, 2016) por tanto se estima que los accidentes que deben presentarse por una magnitud de unidades de las que tiene la empresa es de 24 accidentes al mes.

1.1.2. Sector y actividad económica.

El servicio de taxis es el segundo más utilizando a nivel nacional, esta situación se ha intensificado con la llegada de empresas que ofrecen el servicio de movilidad por aplicativo como son InDriver, Beat, Uber, entre otros. La recaudación de las empresas de taxis y aplicativos supera los 240 mil soles anuales.

La ordenanza municipal N°888-2016 MTC, en las que se estima 12 mil unidades formalmente registradas según la Municipalidad Provincial de Arequipa.

1.1.3. Misión, Visión y Valores

La empresa motivo de estudio está constituida bajo el régimen de la Ley General de Sociedades (Ley 26887), teniendo como objetivo principal la realización de todo tipo y clase de actividades relacionada con el transporte terrestre de pasajeros, transporte de personal, transporte escolar, transporte turístico (city tours), paseos, excursiones, servicio de mensajería (courrier), encomiendas, giros, valores, cargos y toda clase de servicio en el ámbito de las telecomunicaciones. La visión que declara la empresa es la siguiente:

“Ser líderes de servicios de taxi a nivel nacional distinguiéndonos por brindar un servicio integral de alta confiabilidad, seguridad y credibilidad a través de atención personalizada, respeto y experiencia de nuestros conductores altamente calificados y capacitados.”

“Ser reconocidos por contar con la mejor central de operaciones y unidades motorizadas dotadas de tecnología de punta para poder lograr convenios de servicios con las principales empresas que operan en el país.”

En cuanto a la misión, la empresa declara lo siguiente:

“Brindamos servicios de transporte particular con cobertura urbana e inurbana de acuerdo a las necesidades del mercado y estamos comprometidos con la innovación y calidad del servicio para lo cual proveemos un ambiente laboral que estimula la óptima capacitación y entrenamiento de conductores, personal administrativo y de operaciones en una dinámica de mejoramiento continuo de nuestros procesos.”

1.1.4. Política de la Organización

En cuanto la política de la organización, se pueden destacar los valores que tiene, los cuales se detallan a continuación: Trabajo en Equipo, Responsabilidad, Lealtad, Honradez, Orden, Disciplina y Vocación de servicio.

1.1.5. Organización

La empresa se organiza de la siguiente manera:

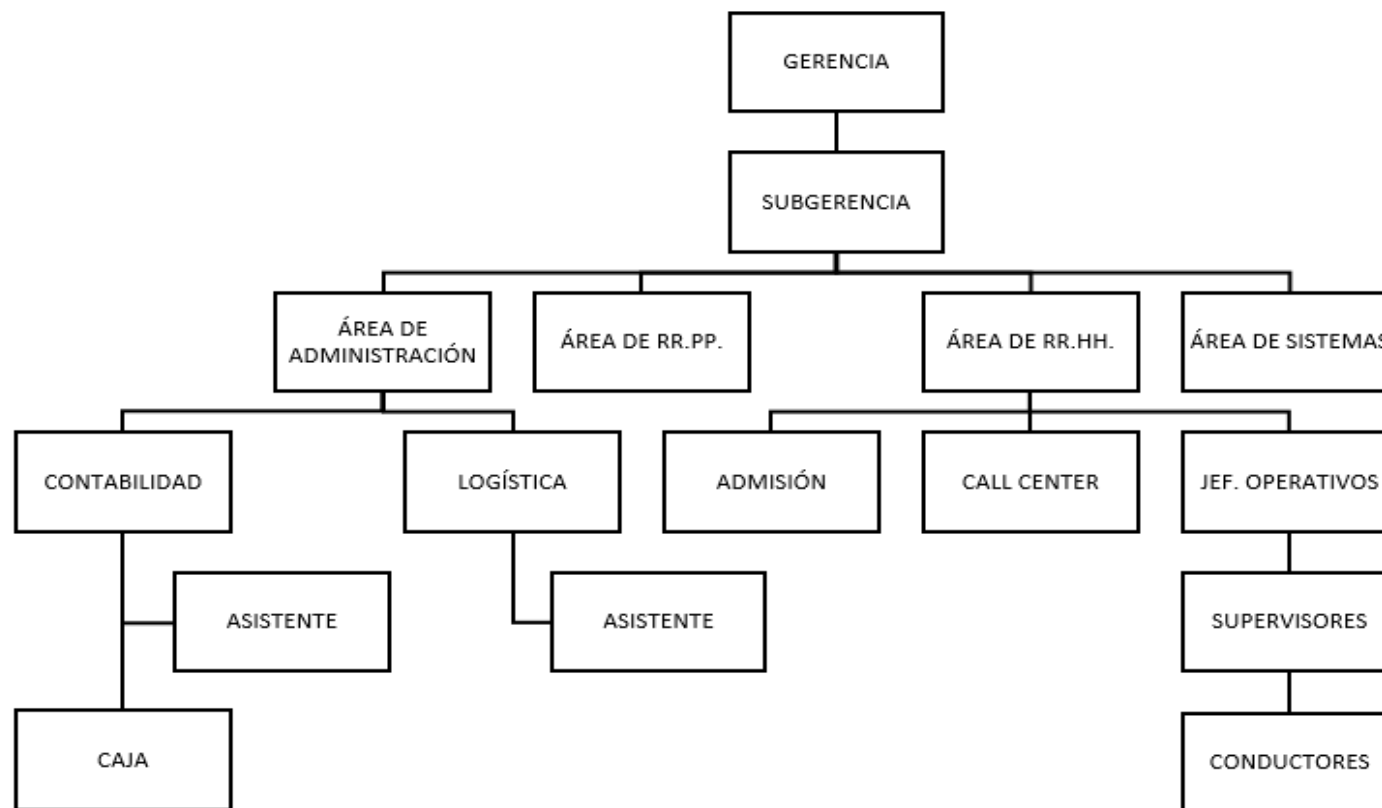


Figura 1
Organigrama de la empresa

Nota: Elaboración Propia

1.1.6. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Buenas prácticas de medidas preventivas de contagio del COVID-19

1.1.6.1. *Antes de ir al trabajo*

- Si se presenta cualquier sintomatología relacionada al COVID-19, no se debe acudir al trabajo y se comunicará con el área de Recursos Humanos de la empresa para designarlo al centro de atención primaria. No se acudirá al trabajo hasta que se descarte o se recupere totalmente del COVID-19.

1.1.6.2. *Medidas de higiene*

- Se deberá cumplir con las acciones de limpieza y desinfección de los vehículos antes y después de cada servicio. Así como también, las conductas de limpieza e higiene por parte de los conductores y los pasajeros, como el uso obligatorio de mascarilla, el uso del alcohol en gel y el cuidado para no tocarse el rostro.
- Los vehículos deben tener una división transparente entre el asiento del conductor y lo asientos traseros, con el fin de evitar el contacto por ambas partes, se deberá tener en un lugar visibles las medidas de prevención contra el coronavirus.
- Para el viaje, solo se podrá llevar dos pasajeros por cada servicios, los cuales deberán ir en los asientos traseros del vehículo.
- Se fomentará el pago del servicio de transporte por medio de mecanismos u opciones tecnológicas para evitar el contacto con los usuarios.

1.1.6.3. *Medidas de higiene personal*

- El lavado frecuente de manos con agua y jabón.
- Evitar tocarse los ojos, nariz y boca.
- Vaciar las papeleras del evhículo periódicamente, después limpiarlas y desinfectarlas adecuadamente.

- Recordar frecuentemente a los pasajeros la necesidad de cumplir con las medidas de higiene personal.

1.1.6.4. *Políticas*

- Mejorar en forma continua las condiciones de seguridad y ambiente en el trabajo, realizando auditorias constantes.
- Cumplir con las normativas legales vigentes sobre seguridad y salud ocupacional.
- Capacitar al personal, para darle la orientación necesaria para la aplicación correcta de las políticas de seguridad y salud ocupacional.
- Informar sobre las políticas de seguridad y salud ocupacional a todos los interesados y a la comunidad en general.

1.1.7. **Principales procesos y operaciones**

1.2. **Planteamiento del Problema**

Oportunidad de mejorar la detección preventiva de la fatiga a través de un control de ingeniería para una empresa de servicio de Taxi en la ciudad de Arequipa.

1.2.1. **Descripción del Problema**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica a los accidentes de tránsito, son la principal causa de muerte en personas que se encuentran en el rango de edad de 15 a 29 años (OMS, 2017). Se sabe además que la fatiga del conductor se podría reducir hasta en un 19% si las personas se abstuvieran de conducir, en primera instancia, cuando se encuentran en estado de fatiga (OMS, 2004).

Latinoamérica tiene uno de los indicadores más importantes de mortalidad en cuanto a accidentes de tránsito se refiere. Se sabe que el 13% de las muertes y el 14% de los vehículos, se concentran en esta región del mundo. Siendo Brasil el de mayor incremento de accidentes de tránsito con 31 000 fallecimientos en el 2003, seguido por Argentina con 9 556, Colombia con 5 632, Perú con 3 323, Venezuela con 3 221, Chile con 1 703 y Cuba con

1 309, siendo los países con mayor incremento de mortalidad en las carreteras Perú, que aumentó de 1996 a 2003 en 54% de fallecidos (Planzer, 2005).

La situación nacional, conforme las últimas estadísticas de la Policía Nacional (PNP) además del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) se ha presentado un saldo de 3 245 decesos dentro de un marco de 61 512 heridos en cantidad mayor a los 90 000 accidentes. A finales del año 2019 la cantidad de siniestros viales ascendió a 94 685 por año; y para el año 2020 se estima llegar a la cifra de 95 989 por año (INEI, 2020).

En los últimos años se han podido calcular más de un millón de accidentes viales significando esto una gran tragedia para las familias y para el país, significando un saldo negativo desde el punto de vista estadístico, pues las muertes y todos los problemas que desencadenan los siniestros puede ser prevenibles. Se puede mencionar que al menos en un 70 % de los siniestros ocurren en 5 de los departamentos, ocupando Lima el primer lugar entre los que presentan más accidentes (INEI, 2020).

Se tiene pendiente como sociedad el gestionar de manera satisfactoria la solución y análisis al problema que generan los accidentes de tránsito, por lo general desatendidos por los sectores a quienes les compete esta situación de interés público y privado directamente relacionado a la salud física y mental, siendo estas consideradas importantes solo cuando los siniestros han ocurrido dejando de lado un sistema de gestión basado en una cultura natural de prevención (Llauri Mamani, Claudia Shirley; Pinto Flores, Marisol Amparo, 2013).

Se menciona la comparación entre factores de riesgo entre los cuales están los que influyen directamente en la fatiga y los que no están relacionados pero que también influyen en la fatiga, en estos últimos se resaltan los problemas emocionales, prolongados tiempos de viaje, un mal estado de salud al igual que una condición física inadecuada y un elevado nivel de obligaciones y actividades. Se analiza la influencia de la fatiga en factores tales como los turnos de trabajo, jornadas extensas, tiempos no apropiados

para descansar y sueño en el trabajo (Meza Chipoco & Umiña Malma, 2019).

La fatiga esta además relacionada con el uso de ciertos medicamentos o drogas como se mencionaba no tener el tiempo idóneo de descanso reparador mediante el sueño siendo una causa o consecuencia del estrés, estar ansiosos, los diversos problemas emocionales, la falta de ejercicio, desencadenando debilidad muscular, malos hábitos alimenticios que pueden terminar en deshidratación (Meza Chipoco & Umiña Malma, 2019).

Las manifestaciones de la fatiga se pueden evidenciar en desgaste y cansancio, acompañado de problemas para poder concentrarse, lentitud en la reacción física y mental, como problemas para comunicarse, etc. Se habla de un nivel superior a la fatiga con el termino de síndrome de fatiga crónica, se dice que el desgaste físico y mental(psicológico) está en relación directa con la fatiga e inversamente proporcional al descanso (Meza Chipoco & Umiña Malma, 2019).

Los resultados de la empresa analizada, indicaron que 2 de cada 10 conductores sufren de problemas de fatiga a determinadas horas y turnos. En específico desde las 2 hasta las 4 pm por ser una hora en la que el sol se encuentra en su máximo apogeo en la ciudad de Arequipa y debido a que el almuerzo hace que los conductores sientan cansancio. Y en el turno de madrugada, el cual por las horas de conducción y al tener personas en cada a quienes cuidar, suelen tener situaciones de riesgo a causa de la falta de horas de sueño. En lo que va del 2019, en la empresa se han registrado 28 accidentes no mortales que han causado daños al propio conductor por ser de su propiedad la unidad. Valorizando la cantidad de accidentes en alrededor de 35 000 soles por resarcir los daños a la unidad y cuidados menores de personas que han sufrido el accidente.

1.2.2. Formulación del Problema (Interrogante principal)

¿De qué manera se puede mejorar el desempeño de los conductores a través del diseño e implementación de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación, en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa?

1.2.3. Sistematización del problema (Interrogantes secundarias)

- ¿Cuáles son los controles operacionales actuales relacionados a la fatiga?
- ¿Cuáles son los hábitos actuales de los conductores y como esta se relaciona con los niveles de fatiga en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa?
- ¿Cómo es el sistema de detección preventiva de fatiga adecuado a los conductores de vehículos livianos y tipos de vehículos utilizados en las empresas de servicio de Taxi en la ciudad de Arequipa?
- ¿Cuáles son los resultados de la implementación del sistema de detección preventiva de fatiga en conductores de una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa?
- ¿Cuáles son los beneficios proyectados que se percibirán del uso del sistema de detección preventiva de fatiga en la realidad estudiada?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Mejorar el desempeño de los conductores a través del diseño e implementación de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación, en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la realidad problemática de la empresa objeto de estudio para tener un estudio de línea base que permita la comparativa de los resultados obtenidos.
- Identificar los métodos de detección de fatiga en un conductor de vehículo liviano que existen en la actualidad.
- Desarrollar un sistema de detección de la fatiga del conductor de vehículos livianos a través del uso de tecnologías de comunicación y software de detección facial.
- Medir los resultados de la implementación del sistema de detección preventiva de fatiga en conductores de una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa.
- Proyectar los beneficios que se percibirán del uso del sistema de detección preventiva de fatiga en conductores de vehículos livianos en la realidad estudiada.

1.4. Hipótesis y Variables

1.4.1. Hipótesis General

H1: Es factible que el diseño propuesto de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación, mejore el desempeño de los conductores en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa.

H0: No es factible que el diseño propuesto de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación, mejore el desempeño de los conductores en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa.

1.4.2. Variable Independiente

Es aquella situación, hecho o aspecto, que es la “causa de” en la relación entre las variables. (Bernal, 2010)

La variable independiente para el presente trabajo es: diseño de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación.

1.4.3. Variable Dependiente

Es el “resultado” generado por la acción de la primera variable mencionada (Bernal, 2010)

La variable dependiente para el presente trabajo es: Mejorar el desempeño de los conductores en una empresa de servicio de taxi.

1.4.4. Variable Interviniente

Se entiende como variables intervinientes a aquella que influye en la interacción y resultados o influencia entre variables (Bernal, 2010).

La variable interviniente para el presente trabajo es: La población de conductores de una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa

1.4.5. Operacionalización de Variables

“Operacionalizar es definir las variables para que sean medibles y manejables”, es decir se requiere de trabajar los conceptos de la variable a situaciones sometidas a observación y cuantificación para obtener la medición (Ávila, 2006)

Tabla 1
Operacionalización de variable dependiente

Variables	Definición	Dimensión	Indicadores
VARIABLE DEPENDIENTE: Mejorar el desempeño de los conductores en una empresa de servicio de taxi.	Reducción en el número de ocurrencias de eventos no deseados de adormecimiento en los conductores de la empresa objeto de estudio. Esto le permitirá a las organizaciones proporcionar espacios seguros y saludables previniendo lesiones y deterioro de la salud relacionado con la actividad, así como mejorar de manera proactiva su desempeño ISO 45001 (ISO, 2018)	Riegos y peligros en la conducción. Antecedentes médicos Alimentación y salud Hábitos de vida	Matriz de indicación de peligros, evaluación de riesgos y controles. Escala de Epworth (ESE) con puntuación de 1 a 6

Nota: Elaboración Propia

Tabla 2
Operacionalización de variable independiente

Variables	Definición	Dimensión
VARIABLE INDEPENDIENTE: diseño de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación.	Aplicar un sistema informático que capte la información sobre el estado actual del conductor y permita emitir señales de alerta.	Sistema de captación de datos de conductor Sistema de transmisión de datos de conductor Análisis de información recolectada

Nota: Elaboración Propia

Tabla 3
Operacionalización de variable interviniente

Variables	Definición
VARIABLE INTERVINIENTE: - Conductores de una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa	La población intervenida para el estudio son los conductores de servicios de taxi en la ciudad de Arequipa

Nota: Elaboración Propia

1.5. Matriz de Consistencia

Tabla 4
Matriz de Consistencia

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN PREVENTIVA DE FATIGA EN CONDUCTORES DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE TAXI EN LA CIUDAD DE AREQUIPA				
Título	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo y Diseño de Investigación
	<p>¿De qué manera se puede mejorar el desempeño de los conductores a través del diseño e implementación de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación, en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa?</p> <p>¿Cuáles son los controles relacionados a la fatiga?</p> <p>¿Cuáles son los hábitos actuales de los conductores y como esta se relaciona con los niveles de fatiga en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa?</p> <p>¿Cómo es el sistema de detección preventiva de fatiga adecuado a los conductores de vehículos livianos y tipos de vehículos utilizados en las empresas de servicio de Taxi en la ciudad de Arequipa?</p> <p>¿Cuáles son los resultados de la implementación del sistema de detección preventiva de fatiga en conductores de una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa?</p> <p>¿Cuáles son los beneficios proyectados que se percibirán del uso del sistema de detección preventiva de fatiga en la realidad estudiada?</p>	<p>Identificar la realidad problemática de la empresa objeto de estudio para tener un estudio de línea base que permita la comparativa de los resultados obtenidos.</p> <p>Identificar los métodos de detección de fatiga en un conductor de vehículo liviano que existen en la actualidad.</p> <p>Desarrollar un sistema de detección de la fatiga del conductor de vehículos livianos a través del uso de tecnologías de comunicación y software de detección facial.</p> <p>Medir los resultados de la implementación del sistema de detección preventiva de fatiga en conductores de una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa.</p> <p>Proyectar los beneficios que se percibirán del uso del sistema de detección preventiva de fatiga en conductores de vehículos livianos en la realidad estudiada</p>	<p>H1: Es factible que el diseño propuesto de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación, mejore el desempeño de los conductores en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa.</p> <p>H0: No es factible que el diseño propuesto de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación, mejore el desempeño de los conductores en una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa.</p>	<p>De Tipo Exploratoria</p> <p>Diseño Pre-Experimental – Estudio de Caso</p> <p>Transaccional (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)</p> <p>VD: Mejorar el desempeño de los conductores en una empresa de servicio de taxi.</p> <p>VI: diseño de un sistema de detección preventiva de fatiga en conductores basado en un control de Ingeniería de Programación.</p>

Nota: Elaboración Propia

1.6. Justificación del proyecto

1.6.1. Justificación Práctica

Desde el aspecto práctico, se propone un sistema de detección preventiva de fatiga en el conductor de unidades de taxi de la empresa, objetivo de estudio, con lo cual se logrará un mayor control y concientización de los conductores de la empresa, así un mejor servicio, reducción de accidentes y un cambio de imagen de la empresa, brindando seguridad a sus clientes.

1.6.1.1. Política, Económica, Social y/o Medioambiental

El proyecto se justifica en el aspecto económico debido a que la reducción de accidentes de trabajo, traerán consigo la reducción de gastos de contingencias laborales, preservación del patrimonio de la empresa y mejora del clima laboral, que se puede traducir en mayor productividad para la organización.

Así mismo, se justifica desde el aspecto social, debido a que, siendo un proyecto relacionado a la preservación de la integridad de los conductores, logrará mejora el cumplimiento de la normativa en el sector de transporte, por tanto, generará una oportunidad de formalización por parte de las empresas.

1.6.1.2. Profesional, Académica y/o Personal

El proyecto se justifica desde el aspecto profesional debido a que permitirá aplicar los conocimientos de ingeniería que se fueron adquiriendo a lo largo de la carrera de ingeniería industrial. Además, permite enfocarse en la realidad actual del sector de transportes en Arequipa.

Se justifica desde el aspecto académico, debido a que se emplearán teorías y se desarrollará una línea de investigación de la carrera, la cual es la seguridad y salud en el trabajo. En específico para el presente trabajo, un proyecto de inversión que tengan un componente de innovación como es la propuesta de un sistema de detección preventiva de fatiga adecuado a los conductores de vehículos livianos y tipos de vehículos utilizados en las empresas de servicio de Taxi en la ciudad de Arequipa. Así mismo, el trabajo se justifica desde el aspecto personal,

debido a que el presente trabajo, permitirá al autor, especializarse en la propuesta de seguridad y salud en el trabajo, así como descubrir habilidades propias para ganar experiencia en la profesión, como también será el medio por el cual se logrará el título profesional como ingeniero industrial.

1.7. Alcances del Proyecto

1.7.1. Temático

Desde el aspecto temático de aborda el campo del desarrollo de un proyecto que combina elementos de la ingeniería industrial relacionado a la seguridad, aplicación de elementos tecnológicos, como componentes de hardware y desarrollo de software a nivel usuario, todo ello generado generará un prototipo con aplicación al campo del bienestar y cuidado del trabajador y la seguridad preventiva. El proyecto también desarrolla otros tópicos de la carrera como la identificación de la situación actual del entorno, análisis técnico de la propuesta, diseño y elaboración, diseño del proceso, recursos necesarios y planificación de la ejecución, así como su viabilidad económica y financiera.

1.7.2. Espacial

El proyecto se llevará a cabo para la ciudad de Arequipa para poner en práctica la propuesta mencionada.

1.7.3. Temporal

El proyecto se desarrollará con información actual del entorno en el año 2020.

1.8. Viabilidad del proyecto

A partir de estudios y recolección de información necesaria se permite tener el conocimiento necesario para la implementación de mejoras a incorporarse para la propuesta mencionada.

CAPITULO II

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Antecedentes de Investigación sobre el tema

En el siguiente trabajo denominado “Propuesta para evaluar y controlar la fatiga laboral en conductores de carga pesada en la Empresa de Transportes ACOINSA” se llevó a cabo con el objetivo de identificar la fatiga laboral a través de una encuesta denominada “Yoshitake” que identifica el nivel de fatiga del conductor. En este caso de la empresa de transportes mencionada. El trabajo concluye en que existe un 25% de conductores con una fatiga laboral excesiva, así como 35% con fatiga moderada y 40% con fatiga leve. El trabajo concluye con la propuesta de pausas activas que ayuden a reducir la fatiga dentro del personal de conductores de la empresa. Este trabajo aporta a la presente investigación en el aspecto de delimitar cuales son los puntos de medición de la fatiga, sin embargo, la aplicación de encuesta, no sería efectiva para lo que se pretende lograr, debido a que promueve las acciones reactivas de la gestión de seguridad, siendo en nuestro caso, la búsqueda de la prevención. (Meza & Umiña, 2019)

En la tesis de investigación titulada: “Implementación de sistemas tecnológicos de información en seguridad en el transporte de concentrado de la unidad minera las bambas - 2018” Tuvo como objetivo Implementar los Sistemas Tecnológicos de la Información en Seguridad en el Transporte de Concentrado de la Unidad Minera Las Bambas, ya que en muchas unidades del sector minero carecen de la adecuada tecnología para reducir los accidentes ocasionados en el área para transportar mineral, para ello se ideó la implementación de un adecuado sistema de información, monitorear las unidades a través de GPS y control de velocidad, así como el uso de pulseras de sueño las cuales evalúan las horas de descanso de cada conductor. El trabajo llegó a la conclusión que con la implementación de sistemas tecnológicos se logró reducir eventos no deseados de 17 a 5, con el monitoreo de GPS se redujo el índice de accidentes de 1.477 en el año 2017 a 0,00 en el 2018, con las pulseras de sueño los conductores que no cumplieron con sus horas mínimas de descanso disminuyó a 630. (Bautista, 2019)

En el artículo denominado “Sistemas de detección de somnolencia en conductores: inicio, desarrollo y futuro” se explica de qué manera se logró identificar las señales de cansancio y fatiga, y como este aporta al sistema de prevención de los accidentes. El trabajo sostiene como conclusiones que el sistema preventivo debe encontrarse embebido en el sistema del mismo vehículo, pues esto permitiría realizar un monitoreo constante de la persona, así mismo, el procesamiento digital se muestra como una herramienta efectiva en la mayoría de casos, sin embargo no es la definitiva porque existen personas que no muestran señales aparentes y se encuentran en estado de somnolencia, así mismo el sistema de captación de señales cerebrales muestra una mejor confiabilidad, pero existen otros factores como la cantidad de cabello, incomodidad, sudoración, entre otros que pueden afectar la captación de datos. Finalmente, los sistemas que monitorean el comportamiento del organismo, aún se muestran más fiables. (García, Salgado, Cruz & Cañón, 2015)

En el trabajo de nombre “Sistema de control del estado de somnolencia en conductores de vehículos” el trabajo propone un sistema que integra la visión por computador y la medición de oximetría del pulso del conductor para detectar los estados de somnolencia. El sistema fue desarrollado con programación informática en C++ y Open CV para determinar si los ojos están abiertos o cerrados, y por otro lado, un dispositivo con un fotodiodo que detecta la cantidad de luz que incide en el lector y de esta manera calcular la oxigenación en la sangre. El trabajo concluye en que las condiciones psicológicas, estilo de vida y tiempo de descanso, son factores que determinan el nivel de atención en la conducción. También se evidenció que las imágenes a diferentes escalas y ángulos permite una mejor detección. Por tanto, es importante considerar un repositorio que permita almacenar gran cantidad de imágenes de alta calidad para un adecuado procesamiento. (López, 2016)

Finalmente, en el trabajo denominado “Sistema de detección de somnolencia mediante inteligencia artificial en conductores de vehículos para alertar la ocurrencia de accidentes de tránsito” buscó elaborar un sistema de detección

de somnolencia en conductores vehiculares. El trabajo concluye en que el sistema desarrollado detecta de manera efectiva aperturas del párpado en 8 mm, movimientos menores a esta medida, la efectividad se reduce en un 30%. Se utilizó el algoritmo de Viola & Jones para la detección de datos visuales, así mismo se utilizó una webcam y además un microcontrolador en cabina para que se emita un sonido a la detección de signos de somnolencia. Por tanto, el trabajo aporta al presente como una alternativa de desarrollo de bajo costo y que puede lograr el propósito esperado. (Mayon & Limaquispe, 2018)

2.2. Marco de Referencia Teórico

2.2.1 Recopilación de Datos del Problema

Para el control de la fatiga de los conductores, este es aplicado a través del método PERCLOS el cual calcula un porcentaje de cierre del párpado con una medida de fatiga a tiempo real (Flores et al, 2011) este instrumento ha sido aplicado a sistemas de control en cabina de conducción para conductores de unidades vehiculares.

2.2.1. Método del espectro visible

El sistema funciona reconociendo el color de la piel, y localizando el rostro a través de los bordes de los ojos y así obteniendo modelos a seguir, así mismo también reconocen la información del color de los ojos, para de esta forma identificar si es que se encuentran cerrados o abiertos, las formas de identificación de color pueden ser utilizando el espacio de color HSI y el espacio de color YCbCr, el modelo funciona en la construcción de una función de distribución normal bivalente sobre los componentes Cb y Cr. Una vez que los ojos han sido localizados, se procede al cálculo de la estimación del índice de somnolencia, se utiliza la distancia entre los párpados de tal manera de identificar si el ojo se encuentra cerrado o abierto y donde se estima a través de 05 fotogramas de ojos cerrados.

Las imágenes del ojo son representadas a través del siguiente vector:

$$Z_{ojo} = (H_{max}, W_{max}, H_{centro})$$

Donde:

H_{max} = Distancia máxima entre el párpado superior e inferior

W_{max} = Ancho máximo del ojo

H_{centro} = Distancia entre el párpado superior y el centro del iris

h_{L3} = Forma del arco del ojo que indica estado normal

h_{R3} = Forma del arco del ojo que indica estado de adormecimiento

H_C = Forma del arco del ojo que indica estado de sueño

Adicionalmente a estas medidas, se puede detectar la medida del índice de tasa de movimientos verticales del ojo, dado por la siguiente fórmula.

$$V = \frac{V_c}{1 - P}$$

Donde:

V_c = Es el número de movimientos verticales del ojo

P = Valor de PERCLOS

V = Frecuencia del movimiento vertical del ojo para 60, 30 y 15 segundos cuando el ojo se encuentra abierto

2.2.2. Método en el infrarrojo cercano

Este método utiliza la iluminación infrarroja y la visión estéreo, de esta manera localiza la posición de los ojos por la reacción de las pupilas ante esta luz, en un rango de 700 nm y 900 nm la pupila tiene un brillo característico que ayuda a su localización.

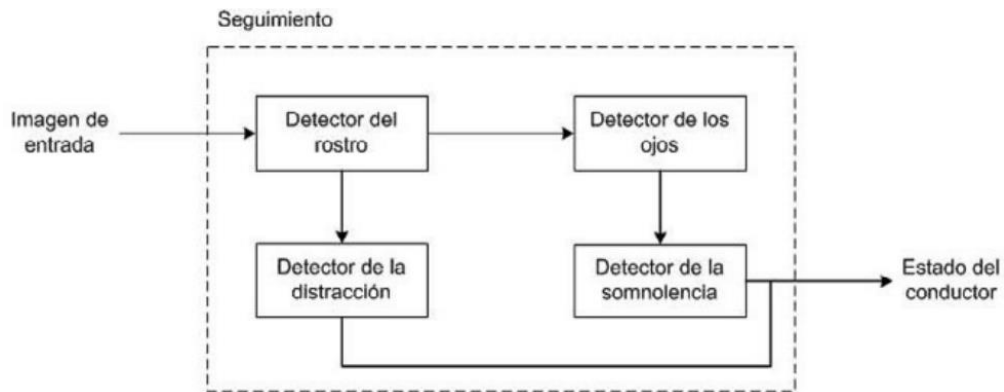


Figura 2
Sistema de detección de somnolencia y distracción

Nota: (Flores et al, 2011)

Es importante distinguir en que el sistema en general, se divide en 05 subsistemas o módulos, los cuales son:

- Detección del rostro
- Detección de los ojos
- Seguimiento del rostro
- Seguimiento de los ojos
- Detección de somnolencia
- Detección de la distracción

2.2.3. Cambios fisiológicos durante el estado de somnolencia

2.2.3.1. Sistema Nervioso Central

El Sistema Nervioso Central es una estructura biológica presente del ser humano, el cual consta del encéfalo y de la médula espinal. Este sistema complejo, se encarga de percibir estímulos del entorno para transmitir impulsos a nervios y a músculos instintivamente.

La vigilia del sueño NMOR (No Movimiento Oculares Rápidos) provoca la disminución de la actividad en el sistema nervioso central, asimismo durante el sueño NMOR se tiene un consumo menor y homogéneo de glucosa en diferentes regiones del cuerpo. En cambio, la actividad aumenta durante el sueño MOR, al igual que las regiones involucradas con la vía visual.

2.2.3.2. Sistema Nervioso Periférico

Durante la etapa de sueño, el Sistema Nervioso Periférico provoca una disminución en la actividad motora y aumento intensidad en cuanto estímulos externos.

Con respecto al sueño NMOR, la actividad del sistema se reduce, pero manteniendo un cierto grado de actividad necesaria para movimiento corporales, dichos movimientos se registran mediante el tono muscular. En el sueño MOR, se presenta la atonía de la musculatura esquelética a excepción de la ocular debido al impedimento de las motoneuronas aunque suelen presentarse contracciones de los músculos faciales de manera alterna que coincide con las salvas de movimientos oculares rápidos.

El Sistema Nervioso Periférico está compuesto por aquellos nervios que surgen del Sistema Nervioso Central que luego se ramificarán a lo largo del cuerpo. Los tipos de nervios presentes son los craneales y los espinales.

2.2.3.2.1. Los Nervios Craneales

Este tipo de nervios son lo que tienen conexión directa al cerebro. Está compuesto por doce pares perteneciente a los ojos, oído, nariz, paladar y lengua.

2.2.3.2.2. Nervios espinales

Este tipo de nervios conforman el Sistema Nervioso Esquelético. Como principales funciones tiene de ocasionar los movimientos musculares voluntarios, es decir, se generan por nuestra cuenta como caminar, correr, escribir, masticar, entre otros.

2.2.3.3. Sistema Nervioso Autónomo

Este tipo de sistema suele tener cambios como la carencia de control voluntario, al igual que durante el sueño se realizan modificaciones en las porciones simpáticas y parasimpáticas.

Con respecto al sueño MOR y NMOR, se tiene funciones vegetativas diferentes atacando funciones como la respiración, actividad cardiovascular y la regulación de la temperatura corporal.

2.2.4. Respiración

La respiración tiene diferentes comportamientos durante la vigilia y durante el sueño. Cuando se está en vigilia, la respiración tiene un control voluntario mediante la corteza premotora e involuntario mediante las neuronas que se encuentran en la región inferior del tronco. En cambio, durante el sueño, la ventilación se reduce debido a que no se tiene control voluntario, pero el umbral sensorial incrementa, asimismo, se tiene un cambio en la sensibilidad por parte de los quimiorreceptores a las contracciones de CO₂ y O₂; dado esto la ventilación alveolar sufre un descenso provocando hipoxemia e hipercapnia relativas, estas serán las que regularán la frecuencia y amplitud de la respiración.

Durante la transición vigilia-sueño, se llega a tener una respiración irregular y esta se estabiliza al momento de tener un sueño NMOR más profundo, el estímulo fundamental de esta fase es la concentración arterial de CO₂. Con respecto al sueño MOR, aumenta la frecuencia respiratoria, pero la respiración se vuelve irregular y esto depende de la activación cortical, en cambio, la atonía aumenta la resistencia la vía aérea superior.

2.2.5. Actividad cardiovascular

Conocidas como actividades cardiorrespiratorias o aeróbicas. Esta actividad es prolongada lo cual se necesita de una frecuencia cardiaca y ritmo respiratorio elevado para así suministrar oxígeno a los músculos que están trabajando.

Durante el sueño NMOR, la actividad cardiovascular reduce logrando obtener valores entre 2 y 5 mm/Hg en cuanto tensión arterial, especialmente en las fases III y IV, pese a ello suele ser muy estable. En cambio, en el sueño MOR, se tienen variaciones relevantes llegando hasta los valores máximos y mínimos.

Con respecto a la transición de vigilia a sueño NMOR, la frecuencia cardiaca disminuye; con respecto a la transición a sueño MOR, se tiene valores 30% por encima del basal que en la vigilia.

En el sueño NMOR, se llega a producir una vasodilatación activa incrementando así el aporte sanguíneo a las vísceras; sin embargo, en el sueño MOR, se mantiene esta vasodilatación a excepción de la musculatura esquelética ya que aquí se produce vasoconstricción.

2.2.6. Ritmo cardíaco durante la somnolencia

El ser humano presenta un ritmo cardíaco menor durante el sueño a cuando está despierto debido a que el cuerpo está en relajación profunda por lo que las necesidades metabólicas son menores.

Este descenso cardíaco no es igual en todas las personas y peor aún en las diferentes etapas de sueño, pero los expertos mencionan que este debería reducir aproximadamente 8% con respecto a la frecuencia cardíaca basal, es decir, el ritmo cardíaco ya sea en vigilia o en estado de reposo.

Por ello, el ritmo cardíaco disminuye al momento de dormir, fase 1 del sueño (transición vigilia – sueño), produciendo cambios en el Sistema Nervioso Autónomo logrando el predominio del Sistema Parasimpático, logrando así la reducción del ritmo cardíaco.

Al dormir, se reduce la frecuencia de latidos del corazón abarcando la fase 2 (sueño ligero), fase 3 (transición al sueño profundo) y fase 4 (sueño delta) del sueño, en esta última, se alcanza el mínimo valor de frecuencia cardíaca. Posterior a la fase 4 se tiene el sueño MOR, aquí el ritmo cardíaco es muy variable hasta en los días posteriores.

2.2.7. Ritmo cardíaco en reposo

Este tipo de ritmo se obtiene después de despertar o al relajarse 5 minutos previo a la medición. En la Tabla 2.1, se muestra la frecuencia cardíaca en reposo.

Tabla 5
Frecuencia cardíaca en reposo

Frecuencia cardíaca en reposo	
Edad	Latidos por minuto
1 a 10 años	70 a 120
Más de 10 años	60 a 100
Deportistas	40 a 60

Nota: Elaboración Propia

2.2.8. Oximetría de pulso

La oximetría de pulso es un tipo de medición no invasiva para obtener el valor de la saturación de oxígeno (SpO_2), este es la cantidad de oxígeno presente en la sangre. La medición se basa en la detección de hemoglobina (Hb) y Desoxihemoglobina (HbO_2) ya que mediante dos luces de diferentes longitudes de onda miden la diferencia real entre la absorción de Hb y de HbO_2 . Con respecto al torrente sanguíneo, este varía acorde a la concentración de Hb y HbO_2 , sus coeficientes de absorción se miden mediante una onda de 660nm (espectros de luz roja) y una onda de 940 nm (espectros de luz infrarroja). La Hb y la HbO_2 absorben diferentes longitudes de onda como se ve en la Figura 17, la primera tiene una absorción mayor a los 660nm y al última, una absorción mayor a los 940 nm. [22, 23].

Estos espectros son percibidos por un fotodetector dando una señal como se ve en la Figura 18. Esta figura representa la luz que fue absorbida por el dedo dividiéndose en un componente AC y otro DC. El componente de DC representa la absorción de luz del tejido, la sangre venosa, arterial y la sangre no pulsátil; mientras que el componente AC representa la sangre arterial pulsátil.

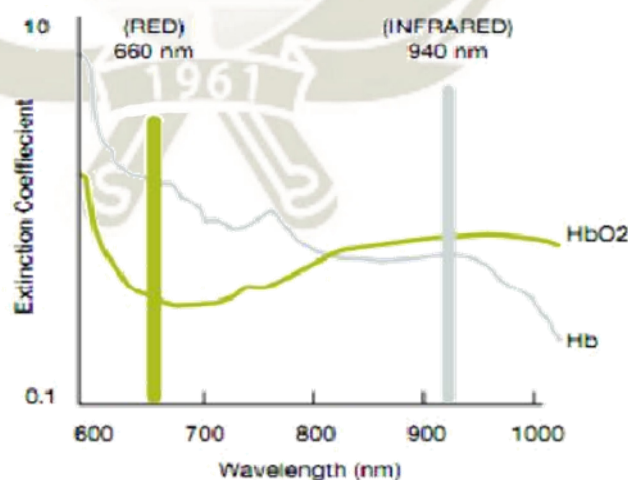


Figura 3

Absorción de luz de la hemoglobina

Nota: (López W. L., 2016)

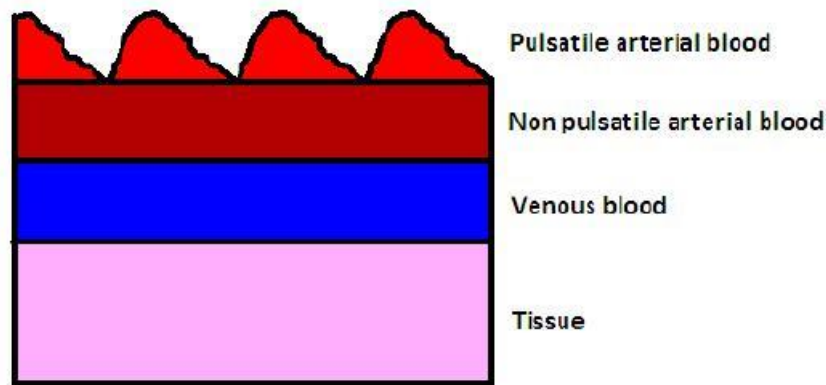


Figura 4
Luz absorbida por el dedo
Nota: (López W. L., 2016)

Para obtener el valor SpO₂, el oxímetro de pulso cómo fue la absorción de luz (componentes de AC / DC) en las dos longitudes de onda anteriormente mencionadas y calcula la relación de absorción como se ve a continuación. Los valores normales de saturación oscilan entre 87% y 97% Otra manera de calcular el SpO₂ es tomando el componente AC de señal y se aplica la siguiente ecuación:

$$R = \frac{\log_{10}(I_{ac})\lambda_1}{\log_{10}(I_{ac})\lambda_2} \quad (2.2)$$

I_{ac} = La intensidad de luz en 1 (660 nm) o 2 (940 nm), donde sólo el nivel de CA está presente. En la Figura 19 se representa una señal de oximetría típica, esta señal representa la absorción de la sangre arterial pulsátil, asimismo, mediante esta señal se puede calcular los latidos por minuto.

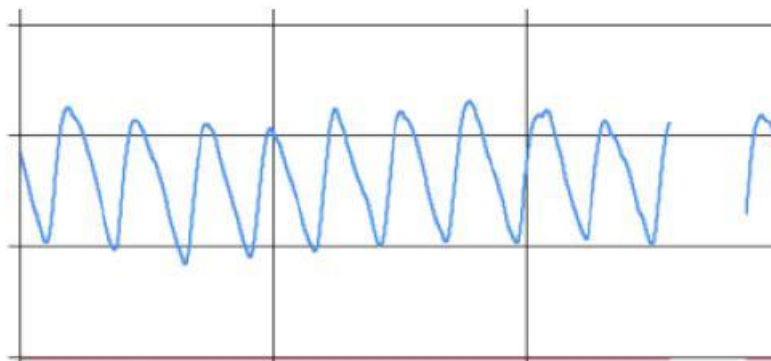


Figura 5

Señal de un oxímetro de pulso

Nota: (López W. L., 2016)

2.2.9. Visión artificial

La visión artificial conocida como visión por computador o visión técnica, es una rama de la inteligencia artificial. Tiene como propósito programar un computador para que pueda comprender una escena o características que presente una imagen.

2.2.9.1. *Objetivos de la visión artificial:*

La visión artificial tiene como objetivos la detección, segmentación, localización y reconocimiento de ciertos objetos en imágenes por ejemplo los rostros humanos. Asimismo, evalúa los resultados y registros de diversas imágenes para consolidarlo en un objeto y así compararlas con otros; la ausencia de una imagen, el mapeo de una escena genera un modelo tridimensional de la escena similar como un robot que utiliza una escena, imágenes digitales de contenido, entre otros.

2.2.9.2. *Dificultades de la visión artificial*

2.2.9.2.1. *Ambigüedad en la definición de conceptos*

Como se ve en la Figura 20, se tiene variabilidad en un mismo objeto, es decir formas, colores, tamaños, entre otros.



Figura 6

Ambigüedad en definición de conceptos

Nota: (López W. L., 2016)

2.2.9.3. Cambios de iluminación

Con respecto a la iluminación, esta puede generar sombras o reflejos lo que imposibilitaría a recolectar correctamente la información.

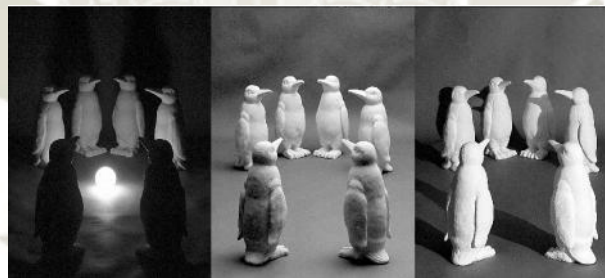


Figura 7

Cambio de iluminación

Nota: (López W. L., 2016)

2.2.10. Cambios de escala

Al presentarse un cambio de escala, se pierde el seguimiento de los objetos provocando iniciar nuevamente la búsqueda de este lo cual trae consigo el un uso mayor de recursos de hardware.

Figura 8



Cambio de escala

Nota: (López W. L., 2016)

2.2.11. Deformación

Si la imagen presenta deformaciones, el seguimiento del objeto se pierde.



Figura 9
Deformaciones

Nota: (López W. L., 2016)

2.2.12. Oclusión

Se define como oclusión a la percepción visual que se tiene de un objeto frente o detrás de otro, dando así información sobre el orden de las capas de textura. Cuando se tiene un objeto ocluido, solo se podrá recolectar

información de las partes visibles, mientras que el resto requiere de un procedimiento más profundo.

2.2.13. Movimiento

Cuando se presenta movimientos rápidos en una imagen, se pierde cierta información del objeto generando así información falsa de este.



Figura 10
Movimiento

Nota: (López W. L., 2016)

2.2.14. Pérdida de información

Generalmente, las escenas se perciben en tres dimensiones (3D) mientras que los dispositivos de captura (cámaras fotográficas o de vídeo, pantallas de rayos X, entre otros) generan imágenes en dos dimensiones (2D).

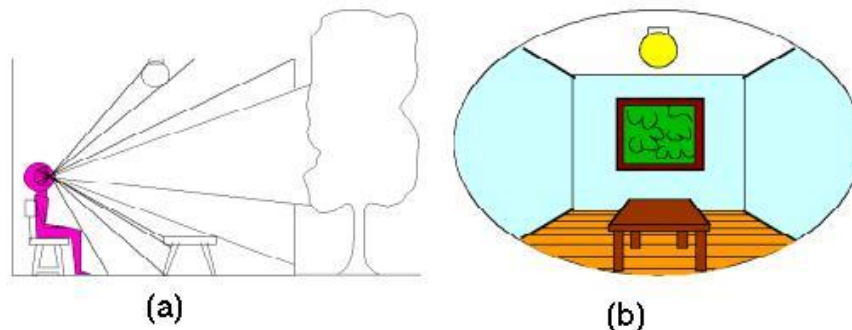


Figura 11

Pérdida de información (a) Observador de una imagen en 3D y (b) Imagen tomada por cámara 2D

Nota: (López W. L., 2016)

2.2.15. Adquisición de Imágenes

Este paso busca obtener imágenes adecuadas para continuar exitosamente los siguientes pasos. Si este paso se ejecuta correctamente, se podrá realizar el reconocimiento de la imagen correctamente. Como puntos influyentes se tiene a la resolución de la cámara, la iluminación y el posicionamiento de los elementos.

2.2.16. La cámara de video

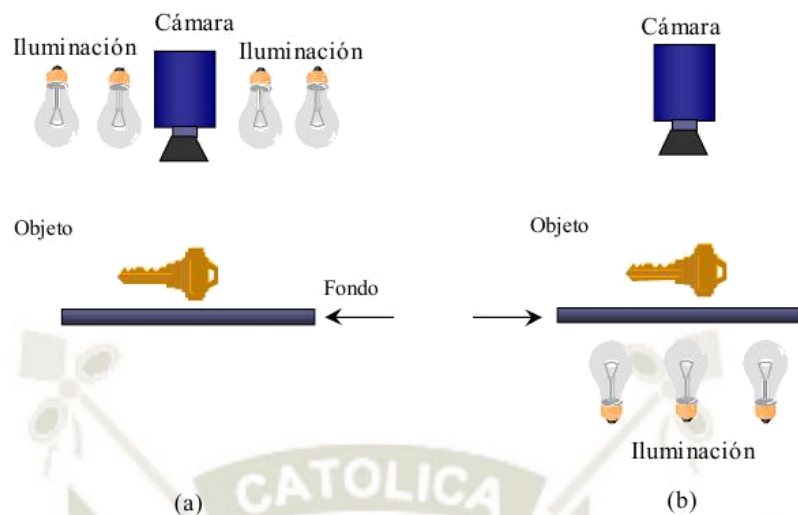
Las cámaras son instrumentos que convierten las señales luminosas en señales analógicas, estas se componen de dos parte: el sensor, el cual permite la transformación de señales y la óptica, que permite una distancia focal. Entros los tipos de cámaras se tiene las cámaras web, cámaras IP, las analógicas y digitales

2.2.17. La iluminación

La iluminación que presente una escena es importante en el desarrollo de un sistema de visión artificial ya que un entorno debidamente controlado es necesario para obtener condiciones de captura de imágenes óptimas, antes de una corrección de un problema de iluminación mediante algoritmos. Algunas técnicas de iluminación se exponen a continuación:

- *Iluminación Frontal:* Es la más usada, se basa en iluminar directamente al objeto permitiendo distinguir los detalles de este como su forma, color, detalles internos, entre otros mejorando la segmentación. Por otro lado, no se obtiene buen contraste del objeto y del fondo, debido a la aparición de brillos y sombras que alteran al objeto estudiado.
- *Iluminación trasera o retroiluminación:* Consiste en iluminar una pantalla para generar un contorno del objeto en son de sombra. La técnica se basa en colocar al objeto entre la cámara y la lámpara. La técnica proporciona imágenes con un alto contraste entre el objeto y el fondo, logrando la correcta segmentación mediante una binarización, pero se pierden algunos detalles de la escena. Esta técnica funciona correctamente para la medición del grado de

porosidad de ciertas sustancias y en inspección dimensional para



calcular el tamaño de una pieza.

Figura 12

Técnicas de iluminación de tipo frontal (a) y trasera (b)

Nota: Adaptado del libro de López (2016)

2.2.17.1. Pre-procesamiento de imágenes

Consiste en la transformación la imagen original en una imagen sin defectos como es el caso del ruido ya que este afecta a la fidelidad y definición de la imagen.

El objetivo del pre-procesamiento es mejorar o destacar algún elemento de las imágenes, de manera que las etapas posteriores de segmentación y clasificación.

2.3. Planteamiento de mejoras

Actualmente los sistemas que se utilizan para la detección de la fatiga en conductores, suele ser una instalación de dispositivos en cabina que captan las imágenes a tiempo real, monitoreando en todo momento al conductor, sin embargo, estos dispositivos no son posibles en la mayoría de unidades vehiculares debido a que no todas las unidades cuentan con espacio suficiente, conectividad a internet, entre otros, para llevar a cabo esta mejora de esta forma. Así lo pudiesen hacer, los sistemas que actualmente se tienen

para la detección del rostro, no son lo suficientemente efectivos en la cabina vehicular, debido a que los movimientos naturales de conducción, como es el mirar los espejos laterales, retrovisor, entre otros, dificulta el análisis y lo hace menos preciso y más complejo. (Flores et al, 2011)

2.4. Selección de las mejores alternativas

2.4.1. Sistema de detección de somnolencia y distracción de la conducción diurna

Para el desarrollo del sistema se aplicará el uso de una cámara de uso común, ya que las imágenes a procesar son de tipo monocromática, y utilizando el algoritmo desarrollado por Viola & Jones, el cual utiliza el algoritmo AdaBoost, la imagen integral y la cascada de clasificadores que eliminan el “ruido visual”, con estos sistemas integrados se tiene un sistema a tiempo real, el cual se enfoca en la “Región de interés” o ROI en sus siglas en inglés. El rostro es ubicado a través de coordenadas que inician en la esquina superior izquierda (x_0, y_0) y utilizando las dimensiones de ancho (w) y largo (h)

Para evitar los problemas de la coloración del iris, que varía según las razas, se utiliza la forma geométrica del ojo y la antropometría del rostro, básicamente lo que debe hacerse es ubicar las coordenadas de ambos ojos a través de las siguientes ecuaciones

$$(u_{OL}, v_{OL}) = \left(x_0 + \frac{w}{6}, y_0 + \frac{h}{4} \right)$$

$$(u_{OR}, v_{OR}) = \left(x_0 + \frac{w}{2}, y_0 + \frac{h}{4} \right)$$

$$(w_L, h_L) = (w_R, h_R) = \left(\frac{w}{3}, \frac{h}{4} \right)$$



Figura 13
Proceso de localización de ojos

Nota: (Flores et al, 2011)

El resultado de este análisis es la ubicación del ojo izquierdo ROI_L y ojo derecho ROI_R , con ello se crearan tres imágenes denominadas B, G y L, donde la imagen de entrada a través de los siguientes pasos:

- Genera la imagen J a través de la siguiente fórmula:

$$J(x,y) = \left(\frac{I(x,y) - m}{\sigma} \right)$$

Donde:

m = media

σ = desviación estándar

- Generar la imagen H a través de la siguiente fórmula:

Siendo que $I(x,y) \in [0,255]$

$$H(x,y) = \begin{cases} J(x,y) - 256\delta_1 & \text{si } J(x,y) \geq 0 \\ 256\delta_2 + J(x,y) & \text{si } J(x,y) < 0 \end{cases}$$

- Generar la imagen binarizada B utilizando la imagen H a través de la siguiente fórmula:

$$B(x,y) = \begin{cases} 255 & \text{si } H(x,y) \geq k \\ 0 & \text{caso contrario} \end{cases}$$

- Calcular la imagen gradiente G, a través del operador de Sobel con la siguiente fórmula:

$$G = \sqrt{\| I * S_x \|^2 + \| I * S_y \|^2}$$

Las máscaras son

$$S_x = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 1 \\ -2 & 0 & 2 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}, S_y = -S_x^T$$

T = representa la matriz transpuesta

- Calcular la imagen logaritmo L , para realizar los píxeles correspondientes al iris que corresponde a la parte central del ojo, a través de la siguiente fórmula:

$$L(x,y) = \log(1 + I(x,y))$$

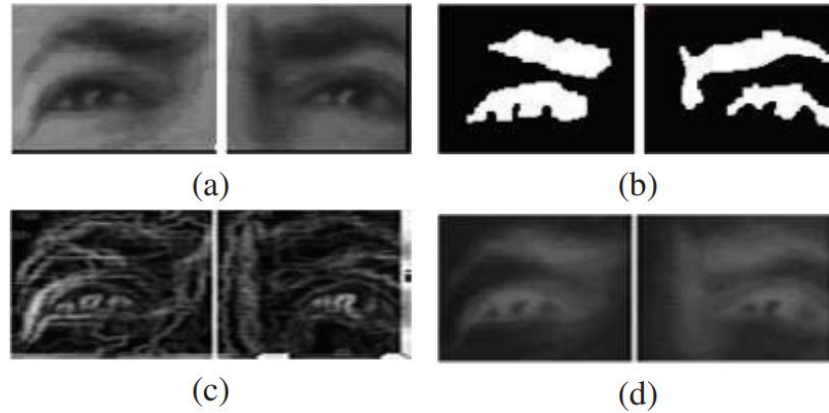


Figura 14
Imagen original (a) e imagen B(b),G(c) y L (d)

Nota: (Flores et al, 2011)

2.5. Sistemas de detección de fatiga de conductores

2.5.1.1. Condición fisiológica de la persona en estado de sueño

El sistema nervioso central, que se compone por el encéfalo y la médula espinal, reacciona ante estímulos los cuales son llevados a ser considerados a través de impulsos nerviosos. En la condición de fatiga los movimientos oculares rápidos o NMOR, disminuyen a comparación de una situación real. El sistema nervioso periférico, se hace cargo del movimiento de extremidades. La respiración baja de ritmo respiración y la de la actividad cardíaca disminuyen.

Tabla 6
Frecuencia cardíaca en reposo

Frecuencia cardíaca en reposo	
Edad	Latidos por minuto
1 a 10 años	70 a 120
mas de 10 años	60 a 100
Atletas bien entrenados	40 a 60

Nota: Elaboración propia. Adaptado de García, Salgado, Cruz & Cañon (2015)

Así mismo el valor de SpO2 de oxímetro de pulso analiza la absorción de luz en las longitudes de onda.

2.5.1.2. *La visión artificial*

Está dado por la visión a través de la computadora y que, a través de una lógica computacional, la computadora logre leer las imágenes según determinadas características como son el reconocimiento de objetivo e imágenes, evaluación de resultados, registro de imágenes y secuencia de las mismas y búsqueda de imágenes por objetivo. Sin embargo, también puede existir ambigüedad o confusión de imagen por la falta de iluminación, escalas y deformación. (López, 2016)

La adquisición de estas imágenes está dada por un conjunto de mecanismos que aseguren el resultado del procesamiento y la toma de decisiones.

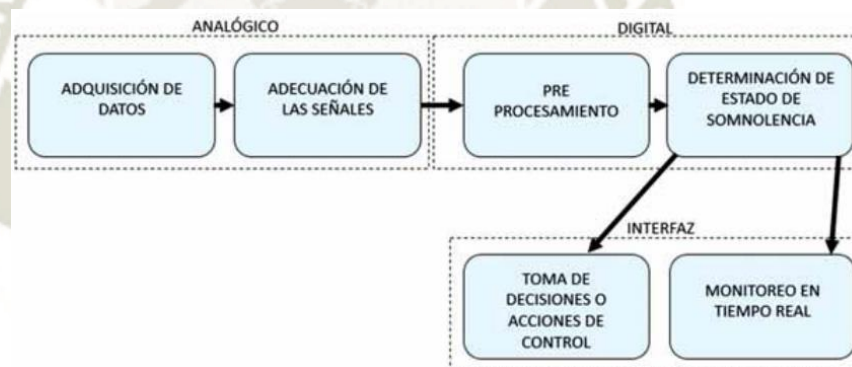


Figura 15

Sistema de bloques para la detección de fatiga por imágenes

Nota: Elaboración Propia. Adaptado de García, Salgado, Cruz & Cañon (2015)

2.5.1.3. *Detección de movimiento con OpenCV*

Actualmente la programación ha dejado de ser de uso exclusivo de los profesionales de la rama para expandirse a usos interminables según como sea la necesidad. El reto se encuentra en buscar una aplicación que conjugue tan bien los elementos creados, que genere una innovación. Existen algoritmos creados y de uso libre que permiten la detección del movimiento como es el caso del uso de OpenCV. Este proceso permite las siguientes funcionalidades o tareas:

- Conversión a escala de grises y eliminación de ruido.
- Operación de substracción entre el segundo plano y el primer plano.
- Aplicar un umbral a la imagen resultado de la resta.
- Detección de contornos o blobs.
- Algo muy común en las ciencias de la computación, en particular en la visión artificial, son los parámetros. Cada parámetro puede tener un rango de valores. El valor correcto dependerá de muchos factores. Está en nuestras manos adaptar cada valor a una situación concreta.

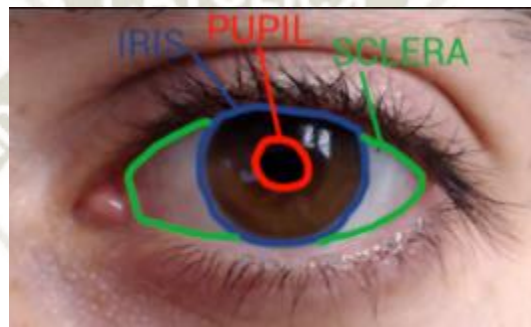


Figura 16

Captación de la vista a través de programa OpenCV

Nota: imagen obtenido de la página <https://pysource.com/> en la cual se explica visualmente cómo es posible la captación de la gesticulación ocular del ser humano

2.5.2. Escala a de Epworth (ESS)

Es una escala que pretende evaluar de forma numérica, el estado de fatiga en una persona. Para ello se realiza tan solo una pregunta la cual muestra diferentes escenarios y los cuales deben ser puntuados por el encuestado (Liendo, Castro, & Rey de Castro, 2010). El instrumento ya ha sido puesto a prueba en distintas situaciones y adaptado a la realidad peruana (ver Anexo 2).

2.5.3. Redes Neuronales Artificiales (RNA)

Son sistemas de procesamiento de información basados en la forma de conexión de las redes neuronales biológicas. Básicamente es un conjunto de elementos denominados nodos que están valorados por un número, el cual se denomina peso. Su sistema de distribución no es secuencial,

sino en paralelo, esto permite no detener el sistema ante una falla o falta de procesamiento. Las redes neuronales artificiales (RNA) se encuentran dentro de la línea de investigación artificial (IA) la cual busca la creación de máquinas cuasi-inteligentes (Owen, 1988)

Las redes neuronales son distintas a los sistemas digitales, ya que estos no se rigen por los mismas lógicas o principios de los circuitos digitales. Las redes neuronales cuentan con tres capas: capa de entrada, capa intermedia y la capa de salida, en la que la capa intermedia cuenta con diversas subcapas (Contreras, Gatica, & Rebolledo, 2007).

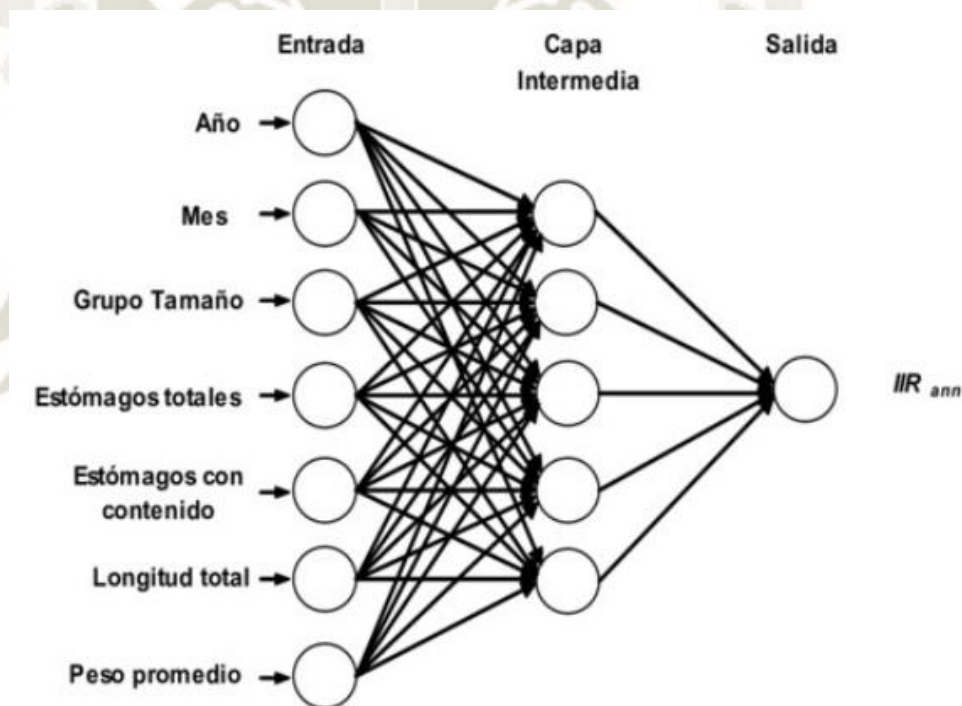


Figura 17
Esquema de una neuronal artificial

Nota: Adaptado de Contreras, Gatica & Revollo (2007)

Las aplicaciones de las redes neuronales son diversas (Mayon & Limaquispe, 2018):

- Se utilizan para la gestión y control de forma inteligente.
- Fabricación industrial
- En la educación para el adiestramiento y práctica de los alumnos.
- En la ingeniería para el diseño, control y análisis

- En la cartografía para la interpretación de fotografías.
- Otros como la medicina, las finanzas, la química, geología, entre otros.

2.5.4. Las dificultades de la programación informática

La programación como se conoce, hace referencia a un lenguaje informático de dominio de solamente quienes lo saben utilizar, en ese sentido se puede referenciar a programadores e ingenieros de sistemas, electrónicos e informáticos. Se ha relacionado a la programación como una actividad para una población pequeña y de dedicación exclusiva, esto debido a que los primeros lenguajes de programación han sido difíciles de utilizar y se desconocía la sintaxis de programación, su introducción o aplicación fue para la generación de listas de números primos, lo cual es de poco interés para la extensión de la población y que es difícil identificar el error cuando algo no funcionaba (López-Escribano & Sánchez-Montoya, 2015)

2.6. Lenguaje de Programación Arduino

2.6.1. Entorno de Desarrollo

De acuerdo a Pomares (2009) para el desarrollo de Arduino será necesaria una interfaz IDE para poder codificar este lenguaje tomando en consideración que Arduino se basa en el lenguaje de programación C++, además Arduino utiliza Serial Port los cuales se conectarán mediante vía USB es así como el programa realiza una conexión y corre el código con el objetivo propuesto por el usuario.

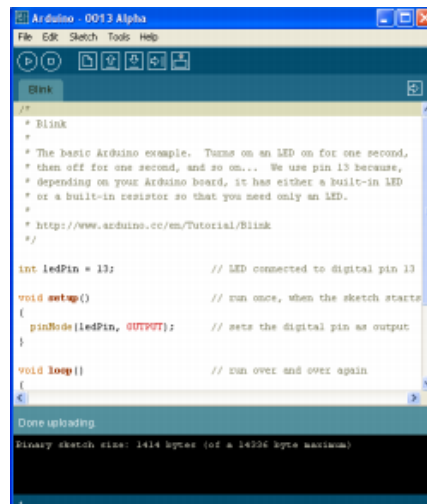


Figura 18. IDE de Arduino

Nota: Recuperado de Manual de Programacion de Arduino

2.6.2. Estructura

Pomares (2009) la estructura de programación se divide esencialmente en dos partes: loop() y setup(). El programa inicia con la codificación de la parte setup en donde se declara las variables a utilizar mientras que el apartado loop es la corrida del programa, es aquí donde se plantea las diferentes acciones que tomara nuestro sistema para la ejecución.

```
void setup() {
  pinMode(pin, OUTPUT);    // Establece 'pin' como salida
}
void loop() {
  digitalWrite(pin, HIGH); // Activa 'pin'
  delay(1000);             // Pausa un segundo
  digitalWrite(pin, LOW);  // Desactiva 'pin'
  delay(1000);
}
```

Figura 19 Estructura de Arduino

Nota: Recuperado de Manual de Programacion de Arduino

2.7. Historia de Lenguajes de Programación Python

Python es uno de los lenguajes de programación dinámicos más populares que existen entre los que se encuentran Perl, Tcl, PHP y Ruby. Popularizado en la década de los 90 se ha vuelto uno de los lenguajes de programación más difundidos a nivel mundial.

2.7.1. Palabras reservadas

Son identificadores del propio lenguaje que ya están definidas para

realizar una tarea específica, como tal no se pueden crear identificadores que tenga el mismo nombre que una palabra reservada.

2.7.2. Literales

La escritura y desarrollo de programa Python se utiliza un IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) que es un programa compuesto por un conjunto de herramientas utilizadas en la programación. Normalmente está dado por un editor de código, un compilador, un depurador y una interfaz gráfica (GUI) todos ellos empaquetado en un solo programa.

2.7.3. Delimitadores

Los delimitadores son los caracteres que permiten delimitar, separar o representar expresiones, entre ellas tenemos:

2.7.4. Operadores

Los operadores utilizados con mucha frecuencia son los aritméticos, relacionales, lógicos y de asignación, las mismas están unidos a variables, constantes o funciones.

Los operadores aritméticos se utilizan para hacer cálculos aritméticos que implican una expresión. Si $a = 10$ y $b = 20$

Tabla 7
Descripción de operadores – Sección A

Operador	Descripción	Ejemplo
+	Suma	$a + b = 30$
-	Resta	$a - b = -10$
*	Multiplicación	$a * b = 200$
/	División	$b / a = 2$
%	Módulo – Devuelve el resto de la división	$b \% a = 0$
**	Aplicar la potenciación	$a ** b = 10$ a la 20
//	Devuelve el entero de la división	$9 // 2 = 4$ y $9,0 // 2,0 = 4,0$

Nota: Adaptado de López-Escribano & Sánchez-Montoya (2015)

Los operadores relacionales se emplean para hacer comparaciones y está dado por.

Tabla 8
Descripción de operadores – Sección B

Operador	Descripción	Ejemplo
==	Si los valores de los 2 operadores son iguales la condición es True	(a == b) no es True
!=	Si los valores de los 2 operadores no son iguales la condición es True	(a != b) es True
>	Si el valor del operador de la izquierda es mayor que el operador de la derecha la condición es True	(a > b) no es True
<	Si el valor del operador de la izquierda es menor que el valor del operador de la derecha la condición es True	(a < b) es True
>=	Si el valor del operador de la izquierda es mayor o igual que el valor del operador de la derecha la condición es True	(a >= b) no es True
<=	Si el valor del operador de la izquierda es menor o igual que el valor del operador de la derecha la condición es True	(a <= b) es True

Nota: Adaptado de López-Escribano & Sánchez-Montoya (2015)

Los operadores lógicos se utilizan para hacer comparaciones y la misma está dado por:

Tabla 9
Descripción de operadores – Sección C

Operador	Descripción	Ejemplo
and	Es verdadero (True) si ambos operadores son verdaderos	(a and b) es True
or	Es verdadero (True) si uno de los operadores es verdadero	(a or b) es True
not	Es verdadero (True) si el operador es falso	not (a and b) es False

Nota: Adaptado de López-Escribano & Sánchez-Montoya (2015)

Los operadores de asignación se utilizan para realizar el almacenamiento de datos en una variable y está dado por:

Tabla 10
Descripción de operadores – Sección D

Operador	Ejemplo
=	c = a + b (se asigna el valor de a + b en c)
+=	c += a es lo mismo que c = c + a
-=	c -= a es lo mismo que c = c - a
*=	c *= a es lo mismo que c = c * a
/=	c /= a es lo mismo que c = c / a
%=	c %= a es lo mismo que c = c % a
**=	c **= a es lo mismo que c = c ** a
//=	c //= a es lo mismo que c = c // a

Nota: Adaptado de López-Escribano & Sánchez-Montoya (2015)

2.7.5. Tipo de datos

Los tipos de datos más utilizados en python son: enteros, decimales, cadenas, lógicos, tuplas, listas, complejo. Cadena de texto pueden estar encerradas con comillas simples o dobles. Tipo booleanos, este tipo manipula true o false. Tipo complejo permite gestionar números complejos en donde existe la parte real y la parte imaginaria.

Ejemplo

```
c=30+5j
```

```
d=c+50+3j
```

```
print(d)
```

```
#salida:(80 +  
8j)
```

Una tupla es un conjunto ordenado de elementos del mismo o diferente tipo, las tuplas se representan escribiendo los elementos entre paréntesis y separados por comas. Una vez definido la tupla, no es posible modificar sus elementos más adelante en el programa.

Ejemplo

```
x= (500,200,"Mensaje de prueba",6.3,8,  
[1,6],1000,'amor') print(x)
```

```
#salida:(500,200,"Mensaje de prueba",6.3,8,[1,6],1000,'amor')
```

Las listas son conjuntos ordenados de elementos (números, cadenas, listas, etc). Las listas se delimitan por corchetes ([]) y los elementos se separan por comas, las listas pueden contener elementos del mismo tipo.

Ejemplo

```
p=[40,25,"A",12.6,[5,15],'T']
```

```
print(p)
```

```
#salida: [40,25,"A",12.6,[5,15],'T']
```

2.7.6. Variables

Las variables son cajas de procesamientos de información o de entradas. El valor de la variable está en función al dato que almacena la variable.

2.7.7. Almacenamiento de datos en variables

Para asignar un dato a una variable se utiliza el operador de asignación (=), en ese momento se crea la variable.

Ejemplo

Edad = 21 # Almacena 21 en la variable edad, por lo tanto, la variable es tipo entero.

a, b=40,60 # Se crea a y b, tomando como valores 40 y 60 respectivamente. nbanco="Scotiabank" # La variable es de tipo cadena.

z=(10, 40,"Bienvenido", 5.8, 20) # z es una variable tupla

2.7.8. Comentarios

Un comentario es introducido para explicar algún elemento de un programa, para incluir un comentario dentro de un programa, este debe comenzar con el carácter #. Si el comentario es de varias líneas puede utilizar triple comillas ya sean simples o dobles

Ejemplo

```
# Mi primera aplicación en  
Python # Fecha: 27/11/2016
```

Ejemplo

```
""" Dado las coordenadas de dos puntos por donde pasa una recta, se  
pide determinar la pendiente de dicha recta"""
```

2.7.9. Estructura de un programa en Python

La estructura de un programa en Python no es tan estricta como sucede en otros lenguajes de programación tales como C++, C, Fortran, etc. Simplemente con escribir uno o más líneas de código ya tenemos el programa en Python. El bloque de código de un programa en Python utiliza la indentación, es decir la cantidad de espacios o tab que hay entre el comienzo de la línea y el primer carácter distinto a ellos.

2.7.10. Entrada y salida de datos en Python

2.7.10.1. Instrucción *input*

Para el ingreso de datos desde el teclado se utiliza la función `input` que está dado por la siguiente sintaxis: `Nombre_Variable = [int/float]input(Mensaje)`. El mensaje debe ir encerrado entre comillas simples o dobles, si introduce un número entero y quiere almacenar como tal, debe usar antes de la función la opción `int` de conversión, de no ser así el número ingresado se almacena como cadena. Lo mismo sucede para el caso de dato numérico con decimales.

Ejemplo:

```
edad=int(input("Cual es la edad que tiene ?:")) # Almacena un
numero entero. nom=input ("Cuál es tu nombre ?") #Almacena en
nom el nombre ingresado.
```

2.7.10.2. Instrucción *print*

Para la salida de datos a través de la pantalla se utiliza la función `print` que está dado por la siguiente sintaxis: `print(Mensaje/variables/expresiones/función,[end=""/sep=""])`

Se puede utilizar más de un argumento de la función `print`, en este caso debe ir separados por comas, Tener presente que el uso de la función `print` ocasiona un cambio de línea.

Si queremos que la salida de un `print` no provoque un cambio de línea y

nos deje el cursor para que el siguiente print continúe justo donde acabó el anterior, debemos facilitar el siguiente argumento: **end=""**. Tener presente de que no hay ningún espacio en blanco entre ambas comillas, también podemos emplear las comillas dobles.

Ejemplo:

```
a, b=20,30
```

```
print(a,"+",b,"=",a+b)      # produce como salida 20 + 30 = 50
```

En todo programa además de las instrucciones de entrada y salida, también interviene las instrucciones selectivas, repetitivas y funciones.

2.8. Estructura de control selectiva en Python

Este tipo de estructura se utiliza para evaluar condicionantes y tendrá dos posibles resultados verdadero o falso.

2.8.1. Estructura de control selectiva if/else en python

Esta estructura tiene la siguiente sintaxis:

```
if <condicon>:
```

```
    Sentencia1(s)
```

```
[else:
```

```
    Sentencia2(s)]
```

Tener presente después de la condición aparece dos puntos (:) que es parte de la sintaxis. Si la condición es verdadera, se ejecuta la sentencia1. En caso contrario se ejecuta la sentencia que viene después de la cláusula else. Es importante que los bloques de sentencia para el caso verdadero y falso vayan sangrado aproximadamente cuatro espacios.

Ejemplo 1

```
a, b=20,30
```

```
if a>b:
```

```
... print("La diferencia es positiva y es = ",a-b)
... else:
... print("La diferencia es negativa y es = ",a-b)
... El resultado mostrado en pantalla es el siguiente:
```

```
#Salida: La diferencia es negativa y es = -
```

```
10 Ejemplo 2
```

```
edad = int(input("¿Cuántos años
tiene ? ")) if edad<18:
print("Es usted menor de
edad") else:
print("Es usted mayor de
edad") print("¡Hasta la
próxima!")
```

2.8.2. Estructura de control selectiva if/elif/else en python

Si en un determinado problema se tiene que probar varias condiciones, en este caso debemos usar el if en bloque cuya sintaxis es la siguiente:

```
if <condicon1>:
```

```
Sentencia1(s)
```

```
[elif <condicion2>:
```

```
Sentencia2(s)
```

```
elif <condicion3>:
```

```
Sentencia3(s)
```

```
[else:
```

```
Sentencia(s)
```

En este caso si la condición 1 es verdadera se ejecuta la sentencia 1, caso contrario prueba la condición 2, si es verdadera, se ejecuta la sentencia 2 y así sucesivamente va probando el resto. Si ninguna de las condiciones se cumple se ejecuta la sentencia que viene después

del else.

Ejemplo 1

```
numero = int(input("Dígame un
número: ")) if numero % 4 == 0:
print(numero, "es múltiplo de cuatro y de
dos") elif numero % 2 == 0:
print(numero, "es múltiplo de
dos") else:
print(numero, "no es múltiplo de dos")
```

Ejemplo 2

```
#Programa utilizando el lenguaje de programacion python
#Programa que evalua la ecuacion de segundo grado de la forma
AX^2 + BX + C import math #Para utilizar el metodo sqrt
import
os
os.system
m("cls")
print("\nBienvenido al Lenguaje Python")
print("=====")
print("\nEvaluando la ecuacion de
segundo grado\n") a=int(input("Valor
de la constante A:"))
if a!=0:
    b=int(input("Valor de la
    constante B:"))
    c=int(input("Valor de la
    constante C:"))
    print("\nLa ecuacion es = ",a,"X^",2,"
    + ",b,"X + ",c) d=b*b-4*a*c
    if d<0:
        print("Tiene raiz
        imaginaria") else:
            x1=(-b+math.sqrt(d))/(2*a)
```

```
x2=(-b-
math.sqrt(d))/(2*
a)
print("X1=",x1)
print("X2=",x2)
else:
print("El valor de A debe ser diferente de 0")
```

Al ejecutar el programa para evaluar la ecuación de segundo grado, se obtiene el resultado como se observa en lo siguiente:

Aplicación usando sentencia if

=====

Evaluando la ecuacion de segundo grado

```
La ecuacion es = 2 X^ 2 + 6 X + 3
X1= -0.6339745962155614
X2= -2.3660254037844384
```

Nota: Elaboración propia

2.9. Estructura de control repetitiva en Python

Cuando en un problema se tiene que procesar un determinado número de veces una o más instrucciones, en este caso se trata de estructura repetitiva o bucles.

2.9.1. Estructura de control repetitiva for en python

Esta estructura repetitiva tiene la siguiente sintaxis:

for variable **in** [Serie de valores]: Sentencia(s)

La serie de valores, debe ir separado por comas. Por cada vuelta del bucle la variable va tomando los distintos valores comenzando de izquierda a derecha. Otra sintaxis de la sentencia for es la siguiente:

for variable **in range**(valor inicial, valor final+1): Sentencia(s)

La variable se inicializa con el valor inicial y va tomando distintos valores por cada vuelta del bucle hasta alcanzar el valor final+1, al

llegar a este valor finaliza el bucle.

Ejemplo 1

```
print("Comienzo")  
for i in [0,  
1, 2]:
```

```
    print("Hola ",  
end="") print()  
print("Final")
```

Ejemplo 2

```
i = 10  
print("El bucle no ha comenzado.  
Ahora i vale", i) for i in [0, 1, 2, 3, 4]:  
    print(i, "*", i,"=", i ** 2)  
print("El bucle ha terminado. Ahora i vale", i)
```

Al ejecutar el programa se produce la salida como se observa la siguiente parte

Aplicación usando la sentencia for

```
El bucle no ha comenzado. Ahora i vale 10  
0 * 0 = 0  
1 * 1 = 1  
2 * 2 = 4  
3 * 3 = 9  
4 * 4 = 16  
El bucle ha terminado. Ahora i vale 4
```

Figura 20 Aplicación usando la sentencia for

Nota: Elaboración propia

Ejemplo 3

```
print("Comienzo")  
cuenta =  
0  
for i in
```

```
range(1,  
6): if i %  
2 == 0:  
    cuenta = cuenta + 1  
print("Desde 1 hasta 5 hay", cuenta, "múltiplos de 2")
```

2.9.2. Estructura de control repetitiva while en python

Esta sentencia es otra que se puede usar cuando se desea realizar operaciones de proceso repetitivo. La sintaxis está dada por lo siguiente:

while

<condición>:

Sentencia(s)

Permite ejecutar el bloque de sentencias contenidas dentro del while mientras la condición sea verdadera, si la condición es falsa, finaliza el bucle. Opcionalmente se puede usar las instrucciones break, esto hace que finalice abruptamente, también se puede usar con la sentencia for.

Ejemplo 1

```
i = 1  
while i <= 50:  
    print(i)  
    i = 3*i + 1  
print("Programa terminado")
```

Ejemplo 2

```
#Este es un programa de tabla de multiplicar en  
python #para un numero entero cualquiera  
n = int(input("\nCual es el numero  
?:")) print("\nTabla de Multiplicar  
del ",n)  
print("*****")  
x=1
```

```
while x<=12:
print(x," x ",n," = ",x*n)
x=x+1
print("\n**** Fin de Programa ****")
```

Cuando se ejecuta el programa del ejemplo de la tabla de multiplicar se observa el resultado tal como se muestra en la figura 3

Figura #3: Aplicación usando la sentencia while

```
Tabla de Multiplicar del 20
*****
1 x 20 = 20
2 x 20 = 40
3 x 20 = 60
4 x 20 = 80
5 x 20 = 100
6 x 20 = 120
7 x 20 = 140
8 x 20 = 160
9 x 20 = 180
10 x 20 = 200
11 x 20 = 220
12 x 20 = 240
**** Fin de Programa ****
```

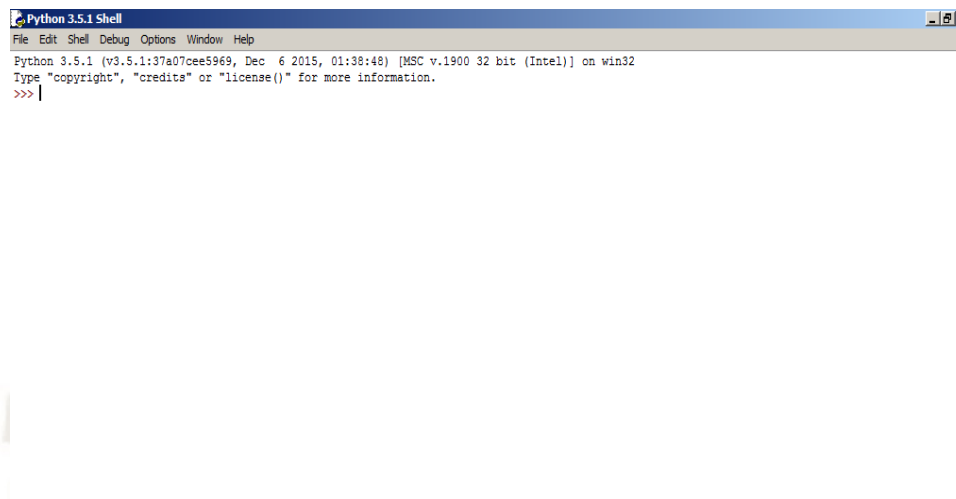
Nota: Elaboración propia

2.9.3. Entorno de Desarrollo para el Lenguaje de Programación Python

Programa compuesto por un conjunto de herramientas de programación. Utiliza un editor de código, un compilador, un depurador y una interfaz gráfica que componen todo el programa. Para escribir programas en python existe una diversidad de IDE's una de ellas es el entorno del propio Python, además tenemos el Pycharm, Sublime Text, etc. En la figura 6 se observa el entorno de desarrollo de Python

Figura 6.

Entorno de Desarrollo – Python

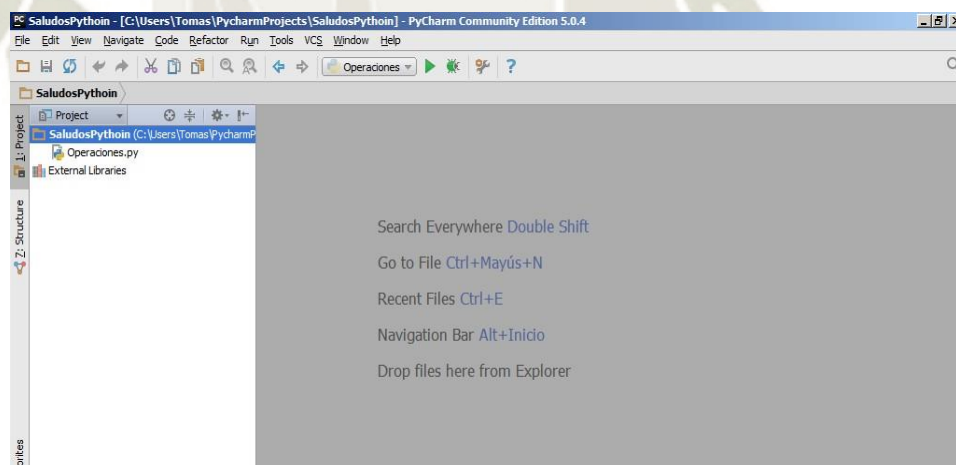


Nota: Tomado del IDE de Python

También en la figura 7 se observa el entorno de desarrollo Pycharm para escribir y ejecutar programas hechos en lenguaje de programación Python.

Figura 7.

Entorno de Desarrollo – Pycharm para Python

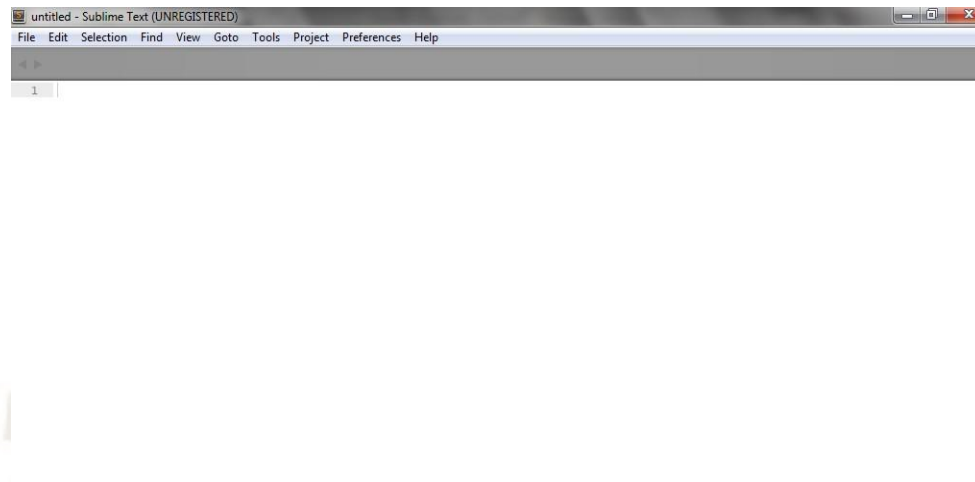


Nota: Tomado del IDE de Python

Finalmente, en la figura 8 se observa el entorno de desarrollo del Sublime Text para escribir programas en Python.

Figura 8.

Entorno de Desarrollo – Sublime Text



Nota: Tomado del IDE de Python

2.10. Marco de Referencia Conceptual

2.10.1 Definición de Peligro

El peligro es originado por las personas o bien a razón de los fenómenos naturales y representa el potencial con el cual tanto las personas como bienes materiales sufran a algún perjuicio o daño. La persona o las personas y bienes materiales que se encuentren más cercanos al generador de peligro son más propensos a sufrir dichos daños. (Echemendía, 2011)

2.10.2 Definición de Riesgo

La definición de riesgo es la posibilidad de pérdida o lesión del individuo y/o bienes materiales, también se entiende como lo que causa o crea situaciones dañinas. El riesgo está compuesto por la posibilidad y la probabilidad, mientras estos componentes, el riesgo adquiere mayor magnitud. (Echemendía, 2011)

En este sentido es acorde al tema aclara la definición dada a conocer por la Organización Internacional de Estandarización o también llamada ISO por sus siglas en inglés. En la ISO 45001 se menciona que el riesgo es un efecto de la incertidumbre, el riesgo es la probabilidad de que el peligro

se materialice, también se menciona que los riesgos pueden ser positivos.(Bureau veritas, 2019)

2.10.3 Definición de Fatiga

La fatiga y la potenciación son dos formas de modulación de la fuerza. Una definición general de fatiga es "una circunstancia en la que se obtiene una respuesta contráctil menor que la anticipada". La fatiga se asocia con deprimido Ca^{2+} liberación y posiblemente causada por la disminución de la sensibilidad al Ca^{2+} . La potenciación resulta del aumento de la sensibilidad al Ca^{2+} debido a la fosforilación reguladora de la cadena ligera. La fatiga muscular y la potenciación pueden coexistir, lo que dificulta la cuantificación de estos procesos. (Macintosh & Rassier, 2002)

2.10.4 Controles de Fatiga

La fatiga se interpreta aquí como un estado adaptativo, que sirve para mantener una gestión general eficaz de las metas. En esta conceptualización, la experiencia subjetiva de la fatiga surge a través del conflicto entre los objetivos actuales y competitivos, o las tendencias de acción. En efecto, se supone que tiene un valor de señal para el control motivacional, proporcionando un mecanismo para resolver conflictos entre los objetivos actuales y otros cursos de acción deseados. Así mismo la fatiga corresponde ser tratada desde la detección y ahondando poco a poco en la forma de vida del individuo que se encuentra en este estado. (Hockey, 2011)

2.10.5 Clasificación vehicular

La Asociación Peruana Automotriz (APP) establece tres clasificaciones para los vehículos de transporte de personal, dentro de ellos la clasificación de vehículos livianos corresponde a automóviles, station wagon, SUV, camionetas de hasta 16 pasajeros y pick up. En Perú la venta e inmatriculación de este tipo de vehículos ha ido en crecimiento contante, registrándose 148 420 nuevos vehículos livianos en nuestro país, siendo mayor en 2.4% que el 2018 (APP Asociación Automotriz del Perú, 2020).

2.10.6 Definición de prevención

La prevención hace referencia a la acción llevada a cabo para eliminar o mitigar las causas de una no conformidad potencial el cual atenta contra la salud y bienestar de la persona. Por tanto, se debe promover una cultura preventiva de riesgos laborales, siendo el ente fiscalizador el Estado a través de sus órganos de control (MINAM, 2012)

2.10.7 Definición de riesgo y su prevención

El riesgo es la combinación de la probabilidad en la cual ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y severidad del daño que puede ser causado a través de este. La valoración del riesgo consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia relacionada al riesgo estimado. Según el Artículo 25 de la Ley N° 29783 indica que se debe implementar un Sistema de Gestión de Seguridad, en función a las actividades, nivel de exposición de peligros y riesgos, así como la cantidad de personas expuestos a estos (MINAM, 2012)

2.10.8 La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Según la ISO 45001 (ISO, 2018) indica que los sistemas de gestión deben buscar una constante mejora en cuanto al desempeño de la Seguridad y Salud en las actividades desempeñadas, así como el cumplimiento de los requisitos legales y el logro de los objetivos establecidos en el sistema para medir la mejora.

En esta última referencia, se establecer un círculo de mejora continua a través de la aplicación del Ciclo de Deming y que cuenta con las etapas definidas: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar

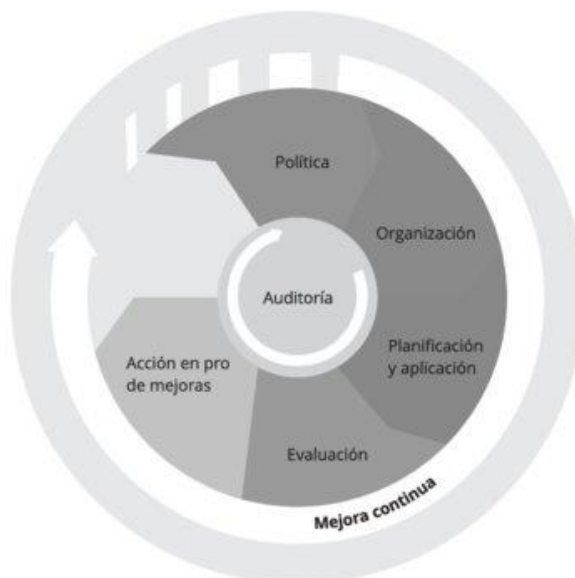


Figura 21

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo propuestos por la OIT

Nota: (OIT Organización Internacional del Trabajo., 2001)

2.10.9 Situación actual del sector transportes en la ciudad de Arequipa

Se muestra en una publicación de fecha 12 de diciembre del 2019 un dato a considerar que nos da la idea para juzgar sobre la situación actual que acontece en la ciudad de Arequipa, falleciendo en no más de una semana la cifra de 11 personas a lo largo de sus vías. Se analiza que las muertes cuyas causas son los accidentes de tránsito en el intervalo de años, desde el 2017 al 2019 se ha incrementado en 30%, según información que maneja Sistema Informático Nacional de Defunciones del Ministerio de Salud.

Tabla 11

Número de fallecidos

Año	Número de fallecidos
2017	151
2018	165
2019 (hasta el 18 de diciembre)	197

Nota: MINSA, Elaboración propia.

A raíz de este análisis se propuso un cambio en el sistema de transporte en la región, una cultura preventiva esto fue manifestado por el parlamentario de turno (Mario Zuñiga -2019).



Tabla 12

Defunciones registradas por regiones según muerte violenta

Año 2019								
	Sin Registro	Accidentes de Trabajo	Accidentes de tránsito	Homicidio	No se conoce	Otro accidente	Suicidio	Total General
Total en Perú	96,748	239	2,210	953	1,659	1,014	581	103,404
Arequipa	5,983	34	197	27	110	116	110	6,577
Año 2018								
	Sin Registro	Accidentes de Trabajo	Accidentes de tránsito	Homicidio	No se conoce	Otro accidente	Suicidio	Total General
Total en Perú	105,281	221	2,327	915	1,767	1,020	573	112,104
Arequipa	5,180	25	165	35	43	92	117	6,577
Año 2017								
	Sin Registro	Accidentes de Trabajo	Accidentes de tránsito	Homicidio	No se conoce	Otro accidente	Suicidio	Total General
Total en Perú	95,239	189	1,931	678	1,410	923	471	100,841
Arequipa	4,384	19	151	33	82	79	72	4,820

Nota: MINSA, Elaboración propia.

Se presentan 2,100 decesos debido a los accidentes de tránsito, añadido a esto en otros comentarios de parte del parlamentario andino finaliza mencionando la falta de presencia de las autoridades las cuales son la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (SUTRAN), además de las gerencias de transporte del gobierno regional y de la Municipalidad de Arequipa, donde se llama la atención a insistir en:

- Una buena educación vial.
- Correcta alumbrado y señalización de la señalización.
- Supervisión de velocidad en las unidades de transporte.
- Consecuencias de conducir distraído , corrupción, negligencia e indiferencia. (Andina:Agencia Peruana de Noticias, 2019)
- Monitoreo de cansancio y control de cansancio

2.10.10 Buenas prácticas del cuidado de la salud ocupacional en el sector transportes a nivel internacional

Una de las principales causas de los accidentes de tránsito en no tener las adecuadas prácticas en cuidado de la salud ocupacional por tal motivo los conductores interurbanos se exponen a riesgos. Presentan fatiga y somnolencia las cuales están directamente relacionadas con la accidentabilidad, se considera algunas buenas prácticas como (Escobar, 2018):

- Caracterizar socio-demográficamente y socio-laboralmente a los transportistas.
- Establecer la frecuencia de factores que no aportan a la salud de los conductores.
- Registrar un record de siniestros y accidentabilidad para el personal.
- Examinar el nivel de fatiga en los conductores, además de valora la relación de fatiga dentro de un contexto socio-laboral
- Relacionar somnolencia y fatiga respecto al número de siniestros relacionados a la conducción de unidades de transporte.

2.10.11 Sistema de Gestión Preventiva de Seguridad y Salud en el Trabajo

Existen sistemas de detección de los rasgos faciales, que permiten detectar los estados de fatiga del conductor, estos pueden ser detectados debido a que existe un conjunto de indicios en la persona que permiten el reconocimiento de este estado (Centro-Zaragoza, 2009).

2.10.12 El estado de sueño y fatiga en la persona

Es la sensación de pesadez que se encuentra en un estado intermedio entre el sueño profundo y el estado de vigilia. Su desarrollo es progresivo perdiendo respuestas sensoriales y del estado de consciencia (Garcés M., et al, 2015) Este estado se considera como un estado de término medio entre el sueño profundo y la vigilia, este se puede ver interrumpido con un impulso sensorial como es el ruido o el tacto, pero que a su vez no elimina la sensación de pesadez en la persona. En esta condición, la persona puede parecer que se encuentra despierta, sin embargo, algún cambio dentro de su condición fisiológica va cambiando, como es el caso de las capacidades neurológicas, pérdida del pensamiento lógico, la respuesta a estímulos se vuelve más lenta, así mismo existe un conjunto de alteraciones cerebrales, que afectan las condiciones regulares de la persona, por lo que podría afectar su nivel de conducción.

CAPITULO III 3. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

3.10 Aspectos metodológicos de la Investigación

A lo largo del tiempo, la búsqueda del conocimiento divergirá en varias corrientes: materialismo dialéctico, positivismo, estructuralismo, la fenomenología, entre otros. Sin embargo, desde el siglo anterior al que vivimos en la actualidad se han marcado dos aproximaciones polarizadas de la investigación: La investigación cuantitativa y la cualitativa. La diferencia entre uno y otro, es que el enfoque cualitativo busca principalmente la expansión de los datos e información, mientras que el enfoque cuantitativo busca acotar o limitar la información, es decir, medir con precisión las variables del estudio. La investigación cualitativa se basa en estudios previos, la investigación cuantitativa se basa en sí mismo. En cuantitativo se basa en una formulación lógica o esquema lógico, así como establecer con exactitud los patrones y comportamiento de una población. Mientras que el cualitativo, busca la conformación de creencias propias sobre el fundamento estudiado, como lo sería en un grupo particular de personas. En pocas palabras la investigación cualitativa admite la subjetividad, mientras la cuantitativa, busca ser objetivo (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

Según lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que la presente propuesta es de corriente cuantitativa, debido a que busca de manera objetiva mejorar la seguridad y salud en el trabajo, a través de mediciones de las variables definidas que componen la propuesta del sistema.

3.10.1 Diseño de Investigación

Diseño Pre-Experimental, en específico como un Estudio de Caso (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014), debido a que se intervendrá a un grupo para la realización de una de las variables y observar su cambio, no se realizará una manipulación de la variable propiamente dicha, y tampoco existirá un grupo de

control ni de comparación de magnitud similar debido a que se aplicará a la misma empresa.

3.10.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es Correlacional – Causal (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014), debido a que se busca explicar la relación entre la aplicación de la mejora del proceso de seguridad y salud en el trabajo y el sistema de gestión preventiva, como también el costo de la propuesta.

3.10.3 Nivel de Investigación

Siendo la presente una investigación de corriente Cuantitativa, por tanto, se seguirá las etapas y fases de la investigación Cuantitativa como se muestra a continuación (Monje Álvarez, 2011):

- Etapa conceptual: Se formula y delimita el problema, revisión de literatura relacionada, elaboración de un marco teórico y formulación de una hipótesis.
- Etapa planeación y diseño: Se selecciona un diseño de investigación, se identifican la población a estudiar, se selecciona los instrumentos, se diseña un plan muestral, se elabora un plan de investigación, se realiza un estudio previo y revisiones.
- Etapa empírica: Se recolectan los datos y se preparan los datos para el análisis
- Etapa analítica: Se analizan los datos y se da interpretación a los resultados
- Etapa difusiva: Se redactan y dan a conocer las observaciones realizadas como también las posibles aplicaciones de las observaciones, es decir las conclusiones y recomendaciones del trabajo elaborado.

3.10.4 Técnicas de investigación

La técnica de investigación a aplicarse, está relacionada a la identificación de la tecnología utilizada en el proceso denominado “Tenko” en el control de los conductores de vehículos de carga liviana,

para sobre ello iniciar un proceso de mejora sobre la propuesta y adaptación a la realidad de la empresa.

3.10.5 Instrumentos de investigación

Para la identificación de los instrumentos se utilizarán las siguientes herramientas:

- Observación de la realidad tecnológica de la empresa.
- Análisis de textos e información académica para el diseño de la solución.
- Fichas de observación en la realidad problemática.
- Encuestas para la evaluación de la situación actual de los trabajadores.

3.10.6 Plan Muestral

El presente trabajo de investigación lleva a cabo la aplicación del sistema en el conjunto de conductores del sector transportes en la ciudad de Arequipa.

3.10.6.1 Población Objetivo

La población objetivo se identificó a través de la aplicación de Pareto para determinar las situaciones en las que se requiere mayor monitorización del transportista, así mismo se realizó un análisis de la cultura de seguridad y salud en el trabajo del conjunto de personal involucrado.

Tabla 13
Causas de accidentes de tránsito en el Perú

Causas	TrackLink	Prevencionar	GPS Phonex	Total
Somnolencia	2	2	2	6
Uso del celular	1	1	1	3
Exceso de velocidad	1	1	1	3
Distracciones	1	1	1	3
Fallas mecánicas	1	1		2
Pasar semáforo rojo	1	1		2
	Total			19

Nota: Elaboración Propia en base a los informes entregados por Tracklink (2021), Prevencionar (2021) y GPS Phoenix (2019). Considerar que INEI no cuenta con datos de causas de accidentes.

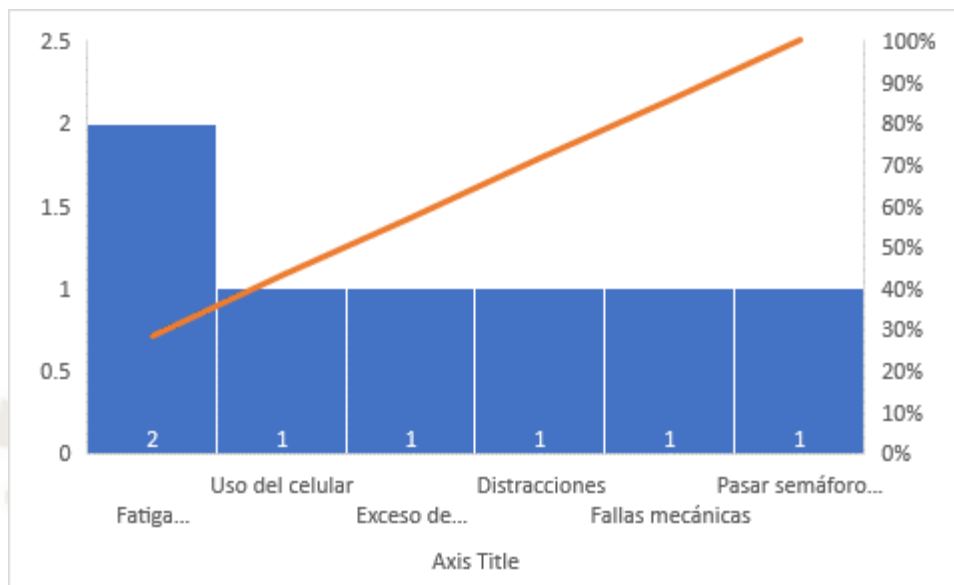


Figura 22

Pareto de accidentes de tránsito en el Perú

Nota: Elaboración Propia en base a los informes entregados por Tracklink (2021), Prevecionar (2021) y GPS Phoenix (2019). Considerar que INEI no cuenta con datos de causas de accidentes

3.10.6.2 Determinación de la muestra

Se estima la muestra con un nivel de confianza del 90% que representa un Z de 1.64 y nivel de error de 10% se utilizó ese nivel de error debido al tema de la Covid 19, por lo tanto, nuestra muestra será estratificada en personas de 20 a 59 años de edad que laboran en la empresa por un tiempo no menor a 3 meses. En este caso el el universo es de 3200 conductores y el cálculo muestral es el siguiente.

$$N = \frac{3,200 * (1.64)^2 * 0.50 * 0.50}{(0.010)^2 * (3,200 - 1) + (1.64)^2 * 0.50 * 0.50}$$

En donde:

Z= 1.64 el cual es el equivalente al 90% de nivel de confianza

$E = \pm 10\%$ (nivel de error aceptado)

$P = 50\%$ (Probabilidad de éxito)

$Q = 50\%$ (Probabilidad de rechazo)

$N =$ Muestra

Siendo el resultado del cálculo 67 encuestados que participarán del estudio.

3.10.6.3 *Procedimientos de muestreo*

El procedimiento de muestreo simple y se realizó con el personal que se encontraba el turno en el período que se realizó la medición en la empresa.

3.11 Aspectos metodológicos para la propuesta de mejora

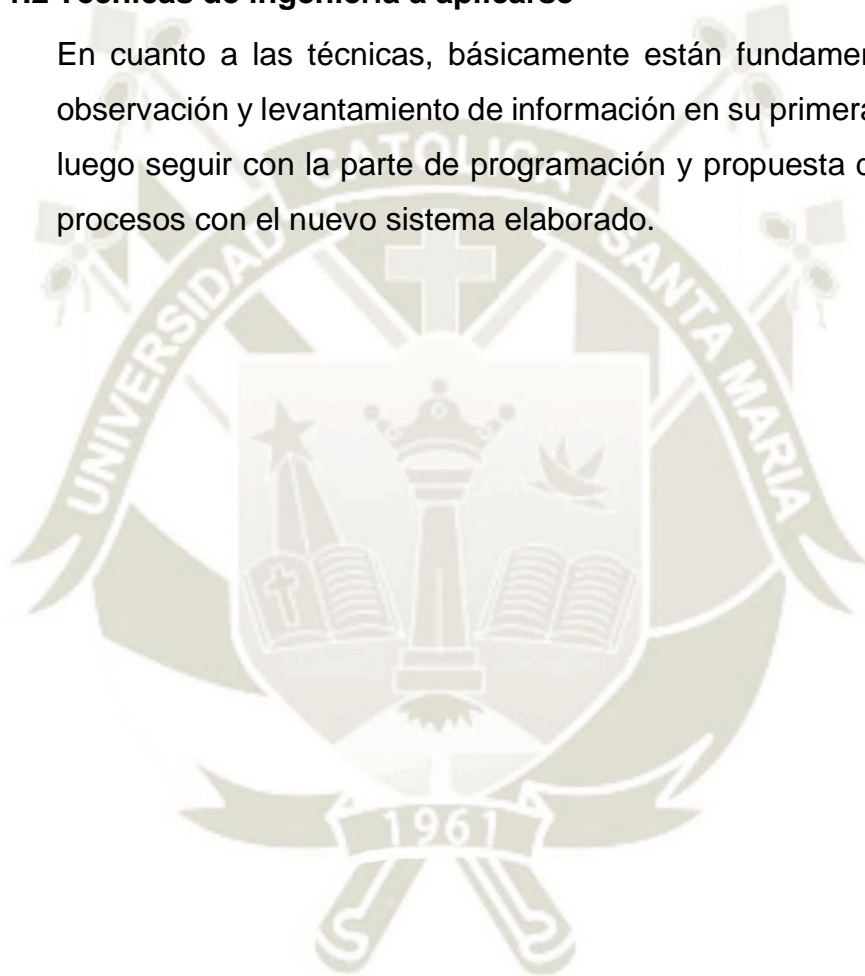
3.11.1 Métodos de ingeniería a aplicarse

- Análisis de Procesos
- Encuestas aplicadas a población determinada
- Lenguaje de Programación en Python
- Software
 - Python: Lenguaje de programación utilizado para la construcción de la aplicación de escritorio
 - PyCharm: Entorno de desarrollo usado para programar en el lenguaje de programación Python
 - Opencv: Librería de Python utilizada para el procesamiento de imágenes, detección de rostros y ojos.
 - PySerial: Librería de Python utilizada para la comunicación serial con Arduino
 - PySimpleGUI: Librería de Python utilizada para crear interfaces gráficas en la aplicación de escritorio.
 - Arduino IDE: Entorno de desarrollo usado para programar el microcontrolador Arduino Nano
- Hardware

- Arduino Nano: Este microcontrolador fue utilizado para procesar los datos obtenidos por el sensor de pulso cardíaco y transmitirlo a la aplicación en Python a través de comunicación serial.
- MAX 30102: Sensor utilizado para medir el pulso cardíaco medido a través de la emisión y recepción de luz reflejada.

3.11.2 Técnicas de ingeniería a aplicarse

En cuanto a las técnicas, básicamente están fundamentadas en la observación y levantamiento de información en su primera etapa, para luego seguir con la parte de programación y propuesta de mejora de procesos con el nuevo sistema elaborado.



CAPITULO IV 4. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1. Plan estratégico (Políticas, Objetivos, Estrategias de la Organización)

4.1.1 Estrategias de la organización

A continuación, se detallan las estrategias indicadas por la organización:

- Estrategia 1: Contar con una estrategia organizacional de tipo empresarial que busque posicionar a la organización como una empresa seria y consolidada
- Estrategia 2: Consolidar el número de afiliados con el que cuenta la empresa, buscando desarrollarlos a través de capacitaciones y midiendo su progreso a través de un aumento progresivo en cantidad de unidades.
- Estrategia 3: Renovar los ambientes, instrumentos, materiales de trabajo y de control sanitario salvaguardando la integridad y salud de los afiliados lo cual recae directamente en los clientes quienes contratarán y tendrán preferencia por nuestra empresa con el objetivo de contar con mejor calidad de las instalaciones y gestión de operaciones.
- Estrategia 4: Contar con planes y programas de desarrollo con una cultura de prevención a las distintas necesidades en el servicio de taxi

4.1.2 Políticas de la organización

Las Políticas indicadas por la organización se detallan a continuación:

- Política 1: Liderazgo: Estamos integrados con personal talentoso con coraje para forjar un mejor futuro. Satisfacer a nuestros clientes brindándoles la mejor atención.
- Política 2: Responsabilidad: Satisfacer a nuestros clientes en cada servicio que prestemos. Llegar siempre a tiempo a la solicitud de nuestros clientes.
- Política 3: Pasión: Satisfacer a nuestros clientes en cada servicio que prestemos. Brindando una tarifa justa y honesta a nuestros clientes.
- Política 4: Seguridad: Hacemos que la seguridad de nuestro servicio inspire confianza. Comprometerse con los clientes, para poder brindarles un servicio adecuado.

Si se considera como es que las políticas se relacionan con las estrategias, a continuación, su relación:

Tabla 14

Relación de las estrategias con las políticas de la organización

ESTRATÉGIAS VS. POLÍTICAS	Estrategia 1: Contar con una estrategia organizacional de tipo empresarial que busque posicionar a la organización como una empresa seria y consolidada	Estrategia 2: Consolidar el número de afiliados con el que cuenta la empresa, buscando desarrollarlos a través de capacitaciones y midiendo su progreso a través de un aumento progresivo en cantidad de unidades.	Estrategia 3: Renovar los ambientes, instrumentos, materiales de trabajo y de control sanitario salvaguardando la integridad y salud de los afiliados lo cual recaerá directamente en los clientes quienes contratarán y tendrán preferencia por nuestra empresa con el objetivo de contar con mejor calidad de las instalaciones y gestión de operaciones.	Estrategia 4: Contar con planes y programas de desarrollo con una cultura de prevención a las distintas necesidades en el servicio de taxi
P1: Liderazgo: Estamos integrados con personal talentoso con coraje para forjar un mejor futuro. Satisfacer a nuestros clientes brindándoles la mejor atención.	X			x
P2: Responsabilidad: Satisfacer a nuestros clientes en cada servicio que prestemos. Llegar siempre a tiempo a la solicitud de nuestros clientes.		X		x
P3: Pasión: Satisfacer a nuestros clientes en cada servicio que prestemos. Brindando una tarifa justa y honesta a nuestros clientes.		X		
P4: Seguridad: Hacemos que la seguridad de nuestro servicio inspire confianza. Comprometerse con los clientes, para poder brindarles un servicio adecuado.			X	X

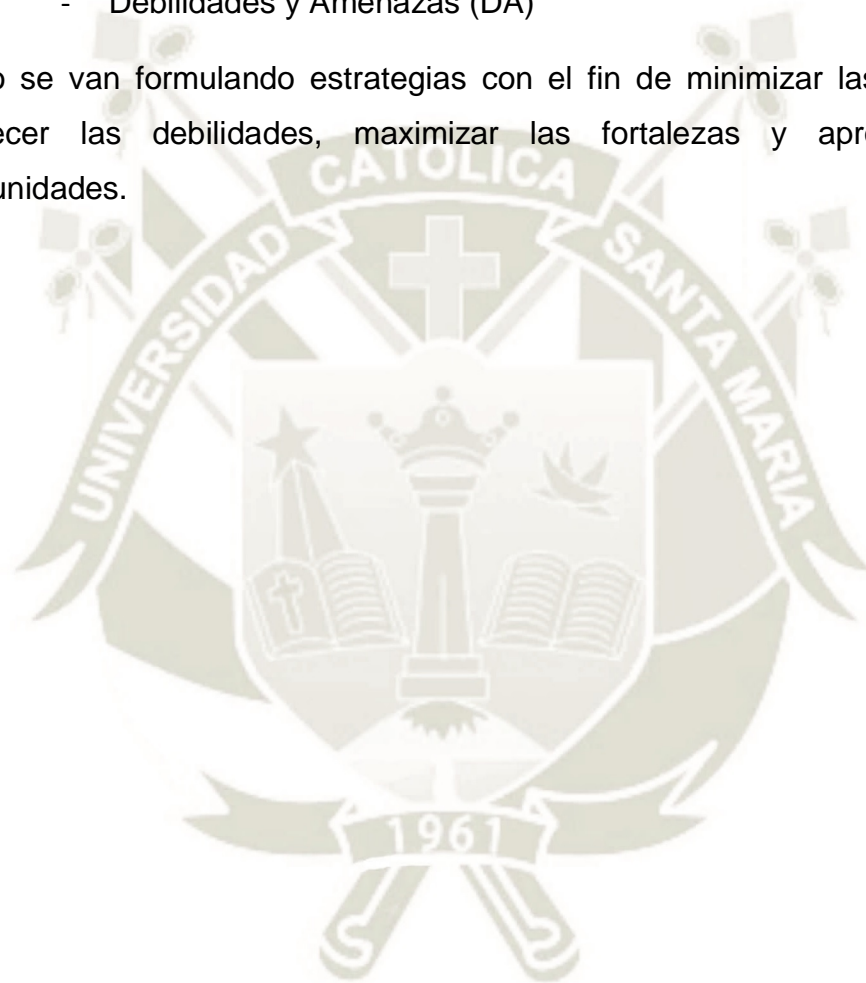
Nota: Elaboración Propia

4.2. Evaluación FODA

Habiendo definido las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas; se realiza un emparejamiento para generar cuatro cuadrantes:

- Fortalezas y Oportunidades (FO)
- Fortalezas y Amenazas (FA)
- Debilidades y Oportunidades (DO)
- Debilidades y Amenazas (DA)

Luego se van formulando estrategias con el fin de minimizar las amenazas, fortalecer las debilidades, maximizar las fortalezas y aprovechar las oportunidades.



4.2.1. Estrategias FO

Tabla 15
Fortalezas y Oportunidades (FO) de la Organización

FORTALEZAS	
	F1. • Vehículos de última generación
	F2. • Cursos de inducción y capacitación sobre Atención al Público para los conductores como personal administrativo, charlar constantes en el área de Call Center.
	F3. • Los Vehículos cuentan con Seguro tanto para los conductores y clientes.
	F4. • Empresa consolidada
	F5. • Se cuenta con un software bien implementado para el despacho de servicios.
OPORTUNIDADES	FO
O1. • Amplio mercado a atender.	FO1: Actualización de la página de Facebook (F5,O5)
O2. • Mercado Mal atendido y la inseguridad que cada día tiende aumentar.	FO2: Continuar con las capacitaciones, no solo cada dos o tres meses con respecto a los cuidados frente a problemas actuales (F4, F5, O1, O2)
O3. • Incremento de turistas en nuestra ciudad de Arequipa.	FO3: Capacitación del personal, para poder reinventarse frente a la demanda del público (F2, O3)

Nota: Elaboración Propia

4.2.2. Estrategias DO

Tabla 16
Debilidades y Oportunidades (DO) de la Organización

DEBILIDADES	
	D1. • Dificultad para brindar un servicio rápido en horas pico debido al congestionamiento
	D2. • Falta de una flota de vehículos más grande para atender todo los requerimientos.
OPORTUNIDADES	DO
O1. • Amplio mercado a atender.	DO1: Capacitación a los trabajadores (D1, D2, O2)
O2. • Mercado Mal atendido y la inseguridad que cada día tiende aumentar.	DO2: Realizar afiliaciones para ciertos sectores del mercado (D2, O3)
O3. • Incremento de turistas en nuestra ciudad de Arequipa.	DO3 Realizar una reorganización de la lista de afiliados en primera línea de disponibilidad (D1, O1)

Nota: Elaboración Propia

4.2.3. Estrategias FA

Tabla 17
Debilidades y Oportunidades (DO) de la Organización

FORTALEZAS	
	F1. • Vehículos de última generación
	F2. • Cursos de inducción y capacitación sobre Atención al Público para los conductores como personal administrativo, charlar constantes en el área de Call Center.
	F3. • Los Vehículos cuentan con Seguro tanto para los conductores y clientes.
	F4 • Empresa consolidada
	F5. • Se cuenta con un software bien implementado para el despacho de servicios.
AMENAZAS	FA
A1. • Creciente robo de vehículos o partes.	FA1. Implementar servicios de diferenciación y someterse al manual de operaciones para evitar riesgos para el afiliado –empres y cliente (A1, F2, F3, F5)
A2. • Informalidad de taxis pirata en el mercado Arequipeño.	FA2. Realizar inspecciones por parte de los supervisores y encargados de manera programada y estratégica (A2, F4)
A3. • Incremento de desempleo, que es un foco para auto-emplearse informalmente en el servicio de taxi.	FA3. Implementación de asesoramiento y monitoreo para consolidar una mejora continua. (A3, F3, F4, F5)
A4. • Incremento de precio para insumos como (gasolina, aceites, filtros etc.) partes y piezas para los vehículos.	

Nota: Elaboración Propia

4.2.4. Estrategias DA

Tabla 18

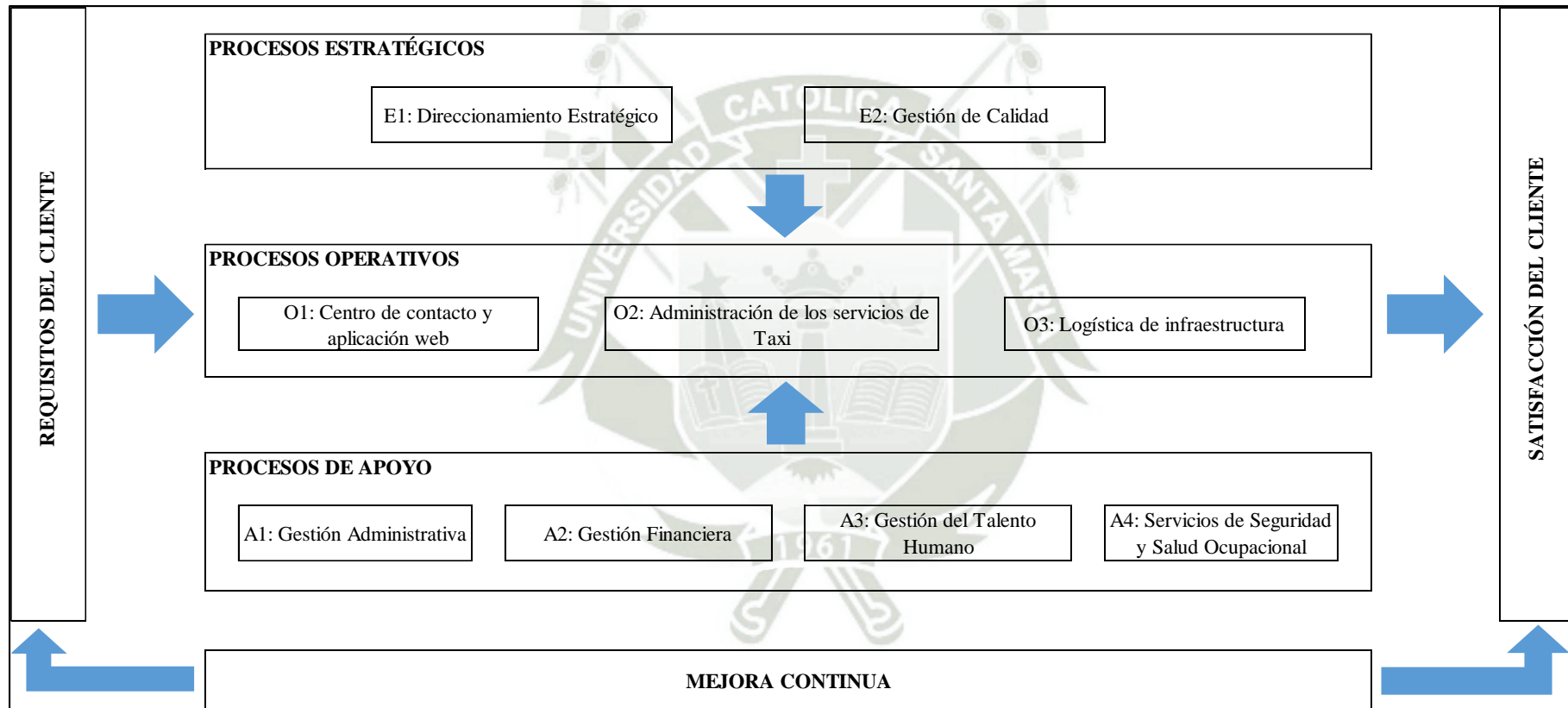
Debilidades y Amenazas (DA) de la Organización

DEBILIDADES	
	D1. • Dificultad para brindar un servicio rápido en horas pico debido al congestionamiento
	D2. • Falta de una flota de vehículos más grande para atender todo los requerimientos.
AMENAZAS	DA
A1. • Creciente robo de vehículos o partes.	DA1 Incentivar la identidad con la empresa (D2, A2)
A2. • Informalidad de taxis pirata en el mercado Arequipeño.	DA2 Realizar un plan de marketing (D1, A1, A2)
A3. • Incremento de desempleo, que es un foco para auto-emplearse informalmente en el servicio de taxi.	DA3 Realizar una investigación de mercado para analizar a la competencia y las necesidades para poder tener un buen desempeño por parte de los afiliados. (D1, A3, A4)
A4. • Incremento de precio para insumos como (gasolina, aceites, filtros etc.) partes y piezas para los vehículos.	

Nota: Elaboración Propia

4.2.1. Mapa de Procesos

Tabla 19
Mapa de Procesos



Nota: Elaboración Propia

4.1.3 Recuento de Objetivos a Largo Plazo

Los objetivos a largo plazo (OLP) se enlistan a continuación:

- OLP1: Hacia el año 2021 la empresa “TAXITEL” busca posicionarse dentro de las 10 mejores empresas de taxi de la ciudad de Arequipa y Tacna, manteniendo una calificación de Calidad “Excelente” en los servicios brindados, para mantener e incrementar la preferencia por el servicio brindado a sus clientes y posicionarse en el mercado.
- OLP2: Hacia el año 2021 se habrá recuperado la inversión inicial y se habrá visto una mayor rentabilidad, reflejada en los Estados Financieros, debido a la preferencia de los clientes actuales y demanda por nuevos clientes.
- OLP3: Para el año 2021 se quiere tener a todo el personal de afiliados capacitado en seguridad vial, bioseguridad y atención al cliente especializado en el servicio de transporte para asegurar una experiencia única en comparación a la competencia del mismo rubro
- OLP4: Para el año 2021, se utilizará un plan de actividades para el mejoramiento de la nueva infraestructura localizada en el distrito de Cerro Colorado en la ciudad de Arequipa y así poder brindar un buen servicio al 100%.

4.1.4. Objetivos a corto plazo

A continuación, se plantean los objetivos a corto plazo, en función a los de largo plazo, a manera de asegurar su relación para su cumplimiento.

Tabla 20

Objetivos Corto Plazo – OLP 1

Objetivo de largo plazo número 1 (OLP 1): Hacia el año 2021 la empresa “TAXITEL” busca posicionarse dentro de las 10 mejores empresas de taxi de la ciudad de Arequipa y Tacna, manteniendo una calificación de Calidad “Excelente” en los servicios brindados, para mantener e incrementar la preferencia por el servicio brindado a sus clientes y posicionarse en el mercado.

- | | |
|----------|--|
| OCP 1.1. | Realizar una renovación de los ambientes de la sede en cerro colorado buscando mejorarlas en seguridad e higiene de la unidad vehicular. |
| OCP 1.2. | Supervisión constante, programada y sorpresiva para la revisión y cumplimientos de las normas |
| OCP 1.3. | Fomentar identificación con la empresa mediante comunicados y reuniones. |
-

Nota: Elaboración Propia

Tabla 21

Objetivos Corto Plazo – OLP 2

Objetivo de largo plazo número 2 (OLP 2): Hacia el año 2021 se habrá recuperado la inversión inicial y se habrá visto una mayor rentabilidad, reflejada en los Estados Financieros, debido a la preferencia de los clientes actuales y demanda por nuevos clientes.

- | | |
|----------|--|
| OCP 2.1. | Contar con metas de facturación mensual, asegurando en la población la recomendación del servicio |
| OCP 2.2. | Contar con un presupuesto de gasto mensual que asegure el nivel de rentabilidad de la organización |
-

Nota: Elaboración Propia

Tabla 22

Objetivos Corto Plazo – OLP 3

Objetivo de largo plazo número 3 (OLP 3): Para el año 2021 se quiere tener a todo el personal de afiliados capacitado en seguridad vial, bioseguridad y atención al cliente especializada en el servicio de transporte para asegurar una experiencia única en comparación a la competencia del mismo rubro

OCP 3.1. Programación de charlas cada tres meses.

OCP 3.2. Realizar una campaña en toda la organización a manera de promover el buen desempeño y cumplimiento de las jornadas de capacitación.

OCP 3.3. Establecer el cronograma de capacitaciones por competencias, junto con el seguimiento de su cumplimiento a cargo de la Gerente General, a manera de exigir los resultados en la implementación de nuevas disposiciones en caso sean necesarias.

Nota: Elaboración Propia

Tabla 23

Objetivos Corto Plazo – OLP 4

Objetivo de largo plazo número 4 (OLP 4): Para el año 2021, se utilizará un plan de actividades para el mejoramiento de la nueva infraestructura localizada en el distrito de Cerro Colorado en la ciudad de Arequipa y así poder brindar un buen servicio al 100%.

OCP 4.1. Contar con un programa de mantenimiento y desarrollo para habilitar los ambientes que se encuentran a la espera de ser utilizados(trimestral).

OCP 4.2. Llevar controles mensuales para asegurar de cumplimiento de programa establecido,

OCP 4.3. Implementar incentivos para el personal que logre completar el 100% del programa establecido por la empresa, con reconocimientos en actos públicos de la empresa.

Nota: Elaboración Propia

4.3. Identificación de los puntos de mejora

4.3.1. Sistema “Tenko” para el control de transportistas

“Tenko” es una expresión japonesa que hace referencia al “rollcall” (expresión en inglés) o llamada de lista o repaso. En este se busca realizar una revisión de las reglas de tránsito que debe saber un conductor, así como identificarse con su nombre, posición y cargo de trabajo. Indicando la hora de inicio y fin de su turno e incluso repasando las reglas más importantes de la institución. Este sistema ha sido implementado en diversas empresas en Japón con el fin de asegurar la buena conducta y seguridad del conductor, así mismo esta prueba ha sido complementada con elementos como alcoholímetros para asegurar que los conductores se encuentren bajo los efectos del alcohol al momento de prestar sus servicios.



Figura 23

“Tenko” aplicado a conductores de vehículos en Japón

Nota: Adaptado de Paolo from Tokyo, 2020

Tabla 24

Defunciones registradas por regiones según muerte violenta – Sección A



1. El conductor llena un formulario acerca del trabajo que tiene por realizar el día, en este caso, siendo una empresa dedicada al delivery, indica la cantidad de productos a llevar, el número de placa del vehículo, su nombre, fecha, código de trabajador y rol que desempeña.



2. Luego se dirige a la zona de aprobación de la forma, en la cual se encuentran los inspectores que escuchan al conductor, así mismo revisan el formulario para evitar errores de trabajo.



3. El conductor se somete a una prueba de alcoholímetro para verificar que no haya ingerido bebidas alcohólicas, es la única prueba que realizan del conductor.

Nota: Adaptado de Paolo from Tokyo, 2020

Tabla 25

Defunciones registradas por regiones según muerte violenta – Sección B



4. El conductor indica su nombre, código de empleado y empieza a leer en voz alta las normas de seguridad colocadas en frente suyo a manera de repasar su rol.



5. Indica la hora que inicia tu turno, así como la fecha del día en que realizará sus labores, indicándolas en voz alta.



6. Finalmente el inspector emite la aprobación del “tenko” con los resultados de las pruebas realizadas y el conductor sella sus resultados aceptándolos y así iniciando su turno de trabajo.

Nota: Adaptado de Paolo from Tokyo, 2020

4.3.2. Sistema “Tenko” a través de dispositivos electrónicos

La marca Tokai-Denshi Inc. (Tokai-Denshi Inc., 2020) ha creado el sistema virtual denominado Tenko-Pro, el cual permite, mediante una computadora, realizar las “rollcall” a los trabajadores vehiculares sin necesidad de un instructor presencial que intervenga en el proceso, el equipamiento cuenta con una certificación en temas de seguridad y permite al administrador del sistema o instructor realizar la evaluación de forma remota, básicamente es un sistema que graba la interacción entre el operador vehicular y el

instructor, así mismo los resultados de las pruebas realizadas al conductor se visualizan a tiempo real.



Figura 24
“Tenko PRO” de la empresa Tokai-Denshi Inc.

Nota: Adaptado de Paolo from Tokyo, 2020

4.4. **Sistemas de control de fatiga y somnolencia del conductor**

Existen diversos sistemas de control de fatiga y somnolencia de conducción, algunos embebidos en el sistema del vehículo como parte de los sistemas de seguridad ofrecidos por el fabricante, y otros que han sido desarrollados para adaptarse a determinadas situaciones como los trabajadores que conducen vehículos de carga pesada o maquinaria de explotación minera, transporte o construcción. Dentro de ellos se mencionarán algunos como ejemplo de la diversidad de opciones que se pueden presentar para monitorear a los conductores.

4.4.1. **Sistema integrado de Gestión de Fatiga y Somnolencia**

Desarrollado y comercializado por una empresa peruana Sleep Intelligence S.A.C. la cual ha empezado a comercializar un producto que se compone tanto de hardware como de software. Básicamente su funcionamiento se basa en la obtención de información del conductor en cuanto a las horas de sueño que ha registrado, así como las interrupciones, insomnio, trastornos del sueño, entre otros. Esta información es enviada por medio de internet a los servidores de la empresa, donde son analizados y dados a conocer al

empleador a tiempo real, calificando el nivel de riesgo de fatiga y/o somnolencia del trabajador.



Figura 25

Ventajas del sistema desarrollado por "Sleep Intelligence"

Nota: Adaptado de Paolo from Tokyo, 2020

4.4.2. Sistema de detección de somnolencia Bosch-Mobility

Desarrollado por la empresa alemana Bosch (Bosch Mobility, 2020) el cual utiliza un sensor que es colocado en el ángulo de la dirección del volante y de esta manera se logra analizar la velocidad de maniobra y ángulos del conductor, trabajando con magnetos a través de ruedas dentadas que proporcionan el valor absoluto del ángulo de dirección, estos valores analógicos son captados y transmitidos de forma digital al circuito vehicular

que a su vez se dirige al microprocesador, ayudando a prevenir accidentes por la fatiga o micro sueño del conductor.



Figura 26
Sistema sensor de ángulo de dirección del volante Bosch

Nota: (Bosch Mobility, 2020)

4.4.3. Detector de fatiga IMotions

Es un sistema basado en uno de los sistemas más utilizados, el cual es el seguimiento ocular, en el cual se utiliza la fijación de la mirada e incluso la cantidad de parpadeos, los cuales son indicadores de cansancio, así también la predicción a través del porcentaje de cierre ocular, como también el porcentaje de apertura del párpado, que indica una precisión del 90% de acierto.



Figura 27

Sistema de monitoreo iMotions de la fatiga y sueño del conductor

Nota: (iMotions, 2019)

Así mismo la empresa ha desarrollado un dispositivo en cabina denominado Smarteye el cual permite la grabación del conductor el cual permite captar esta información para luego sea analizada por el mismo conductor para que pueda mejorar sus hábitos de conducción.



Figura 28

Sistema de monitoreo Smarteye de la marca iMotions para vehículos livianos

Nota: (iMotions, 2019)

CAPÍTULO V 5. PROPUESTA DE MEJORA

5.1. Resultados del desarrollo

El resultado del desarrollo es un sistema diagnosticador de la somnolencia y fatiga del conductor a través de la aplicación de inteligencia artificial que a su vez utilizó terminales de hardware para poder complementar las mediciones.

Los componentes de hardware utilizados para las mediciones fueron.

- Una computadora portátil con cámara web
- Arduino Nano V3.0
- Miniprotoboard PCB – placa de prueba
- Cable para protoboard 40 hilos

El mecanismo de seguimiento del sistema permitió capturar el movimiento del rostro, así como la ubicación de los párpados para de esta manera valorar el nivel de apertura e indicar un valor promedio por 20 capturas de imagen que realice al individuo.

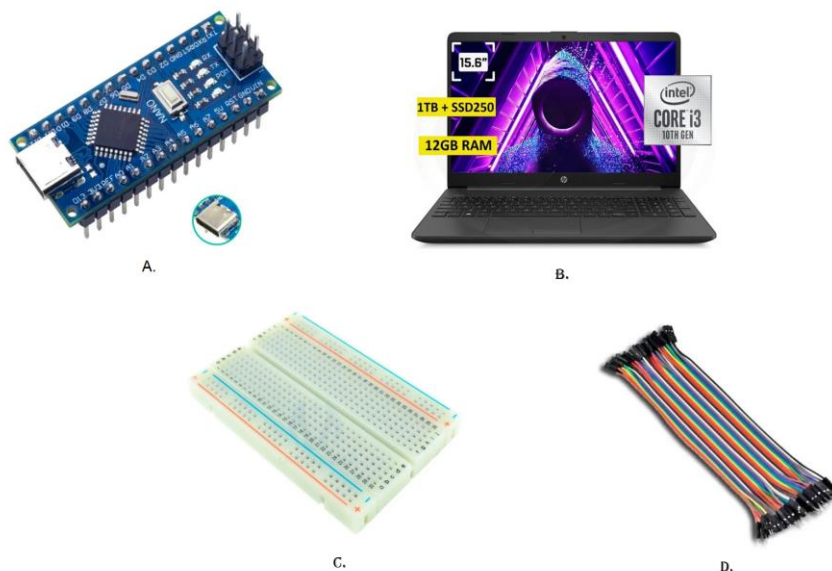


Figura 29
Elementos para el desarrollo del dispositivo

Nota: Elaboración Propia

5.1.1. Diseño e implementación del Software

Se utilizó un módulo de visión artificial con relación a la red neuronal artificial a manera de lograr que el sistema pueda aprender del reconocimiento de los ojos abiertos y ojos cerrados, para ello se utilizó el proyecto referido por Mayon y Limaquispe (2018) que se basó en programación realizada en el lenguaje C++ y con el uso de librerías de Open CV (Open Source Computer Vision) el cual se encuentra libre de licencia y de uso gratuito.

5.1.2. Adaptación del Hardware

5.1.2.1. Adaptación del Hardware

La cámara es el terminal con el cual se capturaron las imágenes del conductor, esta se encuentra posicionada al frente del rostro de la persona evaluada, a razón de hacer las mediciones de manera adecuada. Así mismo se utilizó como apoyo una lámpara de luz LED para iluminar el espacio donde era evaluada la persona. De igual forma se apoya con el propio brillo de la pantalla del monitor. El software accedió al dispositivo a través de la instrucción "Try" la cual sirve como condición de captura y con la variable "Cap" se realizó el almacenamiento de la imagen, para luego con el instructivo this.Width y this.Height controlar el tamaño de captura y que se pueda mostrar en pantalla. A continuación, se detalla el código instructivo:

```
// passing 0 gets zeroth webcam
try
{
    cap = new Capture(0);
}
catch (Exception ex) { MessageBox.Show("No webcam
detected!");
this.Dispose(); }
this.Width = cap.Width;
this.Height = cap.Height;
haarface = new
HaarCascade("C://OpenCV2.1//data//haarcascades//haarcascade_frontal
face_alt2.xml");
haareye = new
HaarCascade("C://OpenCV2.1//data//haarcascades//haarcascade_eye.xml
");
} //end form load
```

Luego de ello, para realizar la captura de la imagen se utilizó EmguCV en lenguaje VisualBasic para sea posible juntar las funciones desarrolladas en OpenCV y utilizadas en C++. Para ello se utiliza el objeto "Image" de EmguCV y para capturar la trama del video se utiliza el método QueryFrame sobre la base "capture". Y de esta forma utilizar el método DetectMultiScale para procesar la imagen en escala de grises, grabado como "Image" y de esta manera se almacena la imagen con CascadeClassifier "frontalface.xml" con la medición realizada por la red neuronal de ingreso y de esta forma lograr reconocimiento de los rostros, así es como se logra aplicar el método DetectMultiscale.

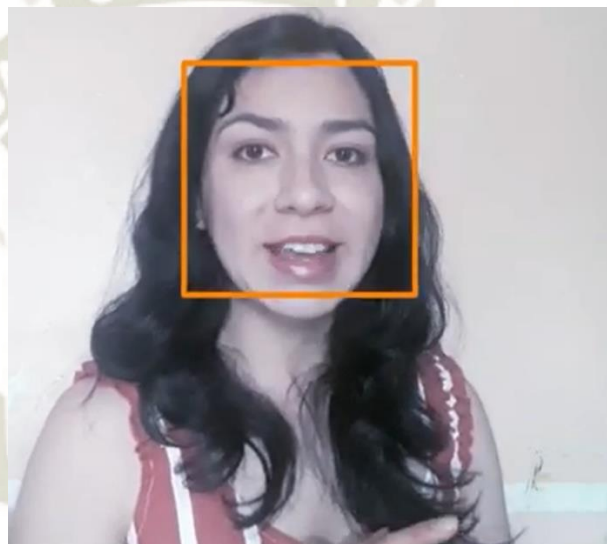


Figura 30
Captación de imagen

Nota: Mayon y Limaquispe (2018), adaptación propia

Luego de ello el sistema identifica los párpados, previamente utilizando el entrenamiento de la inteligencia artificial con extensión .XML los cuales contiene los parámetros biométricos de los ojos, cara, pupila del sujeto a quien se le realizará la medición.

```

Haarface = new HaarCascade("haarcascade_frontalface_alt2.xml");
haareye = new HaarCascade("haarcascade_eye.xml");
grayframe = nextFrame.Convert<Gray, byte>();

//detectar la cara usando haarcascade
MCvAvgComp[] faces = grayframe.DetectHaarCascade(
haarface, 1.1, 3, //1.4, 4,

HAAR_DETECTION_TYPE.DO_CANNY_PRUNING,
new Size(nextFrame.Width / 5, nextFrame.Height / 4))[0];
//si se detecta la cara, luego procesar la región de la cara
    
```

Para la detección del rostro, la imagen debe encontrarse en escala de grises de tal forma de que esta pueda detectar los diferentes rostros. El proceso que realiza el dispositivo es el siguiente:

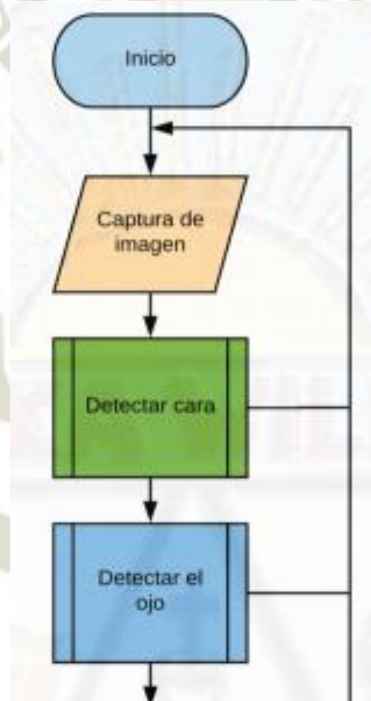


Figura 31
Diagrama de flujo del proceso – sección A

Nota: Mayon y Limaquispe (2018)

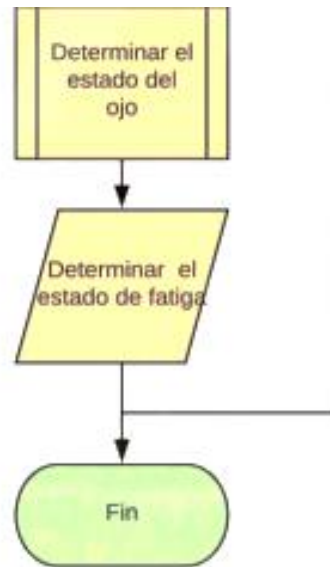


Figura 32
Diagrama de flujo del proceso – sección B

Nota: Mayon y Limaquispe (2018)

Por tanto, es de esta manera que se logra que la imagen que inicialmente se encontraba en color RGB, pase a Escala de Grises



Figura 33
Imagen original (a) e imagen en escala de grises (b)

Nota: Mayon y Limaquispe (2018), adaptación propia

Luego de ello el sistema lo que hace es dar seguimiento a la cara y los ojos por si realiza algún movimiento, por tanto, con esto se inicia una captura de imagen, es a razón de que el ojo es detectado, que es posible medir el estado de somnolencia o fatiga. Para ello se utilizará la función `MCvAvgComp [] faces`.

En donde la salida de la función será un std vector de la forma de objeto, y de esta manera detectar las caras y así almacenar en conjunto de los rectángulos de salida.

```
//Detectar el rostro utilizando el haarcascade
MCvAvgComp[] faces = grayframe.DetectHaarCascade(
    haarface, 1.1, 3, //1.4, 4,
    HAAR_DETECTION_TYPE.DO_CANNY_PRUNING,
    new Size(nextFrame.Width/5, nextFrame.Height / 4))[0];

//si se detecta la cara, luego procesar la región de la cara

MCvFont f = new
MCvFont(Emgu.CV.CvEnum.FONT.CV_FONT_HERSHEY_COMPLEX_SMALL, 1.8, 1.8);
nextFrame.Draw("OJO IZQUIERDO", ref f, new Point(170, 200), new Bgr(0,
255, 0));

//crear la región de interés sobre la base de los parámetros de ajuste
eyeroi1 = new Rectangle(roi.Left + eyes1[0].rect.Left - left, roi.Top +
eyes1[0].rect.Top - top, eyes1[0].rect.Width + righth + left,
eyes1[0].rect.Height + bottom + top);
prevroi1 = eyeroi1;

//dibujar el rectángulo para el ojo
nextFrame.Draw(eyeroi1, highlight1, 2); //--DIBUJO RECTÁNGULO EN EL OJO

//creación de una imagen separada de manera que se puede procesar
separadamente para la detección de la pupila y esquina
Image<Bgr, byte> leftsave = nextFrame.Copy(eyeroi1);
Image<Gray, byte> leftsavegray = leftsave.Convert<Gray, byte>();
```

La función runningVA toma los valores de true or false, y de esta manera gráfica el rectángulo nextFrame.Draw (eyeoil, highlight1, 2) y luego de ello con la función running VC = true se logra la detección del iris y grafica del círculo.



Figura 34

Imagen con la identificación de la posición de los ojos de la persona

Nota: Mayon y Limaquispe (2018)

```

//Si los ojos están abiertos se enmarca y analiza cada uno de ellos.
if (eyes1.Length != 0)
{
    runningVA = true; //-----ojo abierto listo para enmarcar

    MCvFont f = new
    MCvFont(Emgu.CV.CvEnum.FONT.CV_FONT_HERSHEY_COMPLEX_SMALL, 1.8, 1.8);
    nextFrame.Draw("OJO IZQUIERDO", ref f, new Point(170, 200), new Bgr(0,
    255, 0));

    //Crear la región de interés sobre la base de los parámetros de ajuste
    eyeroi1 = new Rectangle(roi.Left + eyes1[0].rect.Left - left, roi.Top +
    eyes1[0].rect.Top - top, eyes1[0].rect.Width + right + left,
    eyes1[0].rect.Height + bottom + top);
    prevroi1 = eyeroi1;
    //Dibujar el rectángulo para el ojo

    nextFrame.Draw(eyeroi1, highlight1, 2);

    //creación de una imagen separate de manera que se puede procesar
    separadamente para la detección de la pupila y esquina
    Image<Bgr, byte> leftsave = nextFrame.Copy(eyeroi1);
    Image<Gray, byte> leftsavegray = leftsave.Convert<Gray, byte>();

    //mejorar el histograma de la imagen

    leftsavegray.MinMax(out min, out max, out points1, out points2);

    for (int x = 0; x < eyeroi1.Width; x++)
    for (int y = 0; y < eyeroi1.Height; y++)

    leftsavegray.Data[y, x, 0] = (byte)(255 * (leftsavegray.Data[y, x, 0] -
    min[0]) / (max[0] - min[0]));

    leftsavegray.MinMax(out min, out max, out points1, out points2);

    //Se detectan los círculos

    circles = leftsavegray.HoughCircles(new Gray(circletsh), new
    Gray(accumulator), 2, 5, 1, eyeroi1.Height / 3)[0];

    //Si se encuentra al menos un círculo a continuación ..
    if (circles.Length != 0)
    {

    //detectar las esquinas en la región de interés
    points = leftsavegray.GoodFeaturesToTrack(6, 0.01, 25, 3, false, 0.4)[0];

    //si se encuentra al menos una esquina
    if (points.Length != 0)
    {

    //tomar el uno en el lado más a la derecha
    point = new PointF(circles[0].Center.X, circles[0].Center.Y);
    float aux = circles[0].Center.X;
    for (int i = 0; i < points.Length; i++) if ((points[i].X > aux) &&
    (points[i].X > circles[0].Center.X + circles[0].Radius +
    circles[0].Radius / 3) && (points[i].Y > circles[0].Center.Y -
    circles[0].Radius) && ((points[i].Y < circles[0].Center.Y +
    circles[0].Radius))) { point = points[i]; aux = points[i].X; }
    //Establecer el círculo
    if (point != circles[0].Center)
    {

```

```

runningVC = true;          //-----bandera para vigilar el estado del iris.
nextFrame.Draw(new LineSegment2DF(new PointF(point.X + eyeroi1.Left,
point.Y + eyeroi1.Top), new PointF(point.X + eyeroi1.Left, point.Y +
eyeroi1.Top)), highlight, 8);
//dibujar circulo alrededor de la pupila
nextFrame.Draw(new CircleF(new PointF(circles[0].Center.X + eyeroi1.Left,
circles[0].Center.Y + eyeroi1.Top), circles[0].Radius), highlight, 2);
if (calibration)
{
if (phases[1]) initialleftcorrect++;
if (phases[3])
{
correctleftframes++;
centercornerleftteye.X += (int)point.X;
centercornerleftteye.Y += (int)point.Y;
centerpupillefteye.X += (int)circles[0].Center.X;
centerpupillefteye.Y = (int)circles[0].Center.Y;

}
if (phases[4])
{
correctleftframes++;
topleftcornerleftteye.X += (int)point.X;
topleftcornerleftteye.Y += (int)point.Y;
topleftpupillefteye.X += (int)circles[0].Center.X;
topleftpupillefteye.Y = (int)circles[0].Center.Y;
}
if (phases[5])
{
correctleftframes++;
toprightcornerleftteye.X += (int)point.X;
toprightcornerleftteye.Y += (int)point.Y;
toprightpupillefteye.X += (int)circles[0].Center.X;
toprightpupillefteye.Y = (int)circles[0].Center.Y;
}
if (phases[6])
{
correctleftframes++;
bottomrightcornerleftteye.X += (int)point.X;
bottomrightcornerleftteye.Y += (int)point.Y;
bottomrightpupillefteye.X += (int)circles[0].Center.X;
bottomrightpupillefteye.Y = (int)circles[0].Center.Y;
}
if (phases[7])
{
correctleftframes++;
bottomleftcornerleftteye.X += (int)point.X;
bottomleftcornerleftteye.Y += (int)point.Y;
bottomleftpupillefteye.X += (int)circles[0].Center.X;
bottomleftpupillefteye.Y = (int)circles[0].Center.Y;
}
}

if (movemouse)
{

deltax = 0; deltay = 0;

```



```
#include <Wire.h>
#include "MAX30105.h"

#include "heartRate.h"

MAX30105 particleSensor;

const byte RATE_SIZE = 4; //Increase this for more averaging. 4 is good.
byte rates[RATE_SIZE]; //Array of heart rates
byte rateSpot = 0;
long lastBeat = 0; //Time at which the last beat occurred

float beatsPerMinute;
int beatAvg;

void setup()
{
  Serial.begin(115200);
  // Initialize sensor
  if (!particleSensor.begin(Wire, I2C_SPEED_FAST)) //Use default I2C port, 400kHz speed
  {
    while (1);
  }
  particleSensor.setup(); //Configure sensor with default settings
  particleSensor.setPulseAmplitudeRed(0x0A); //Turn Red LED to low to indicate sensor is running
  particleSensor.setPulseAmplitudeGreen(0); //Turn off Green LED
}

void loop()
{
  long irValue = particleSensor.getIR();

  if (checkForBeat(irValue) == true)
  {
    //We sensed a beat!
```

Figura 35
Interfaz de Programación en Arduino

Nota: Sistema creado en Arduino, elaboración propia

5.1.4. Interfaz Gráfica del Sistema

Para la interfaz gráfica del sistema en tu etapa final se programaron las preguntas a realizar para la encuesta

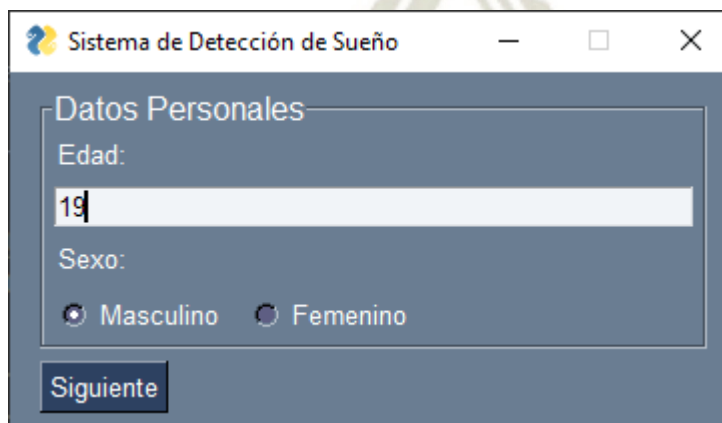
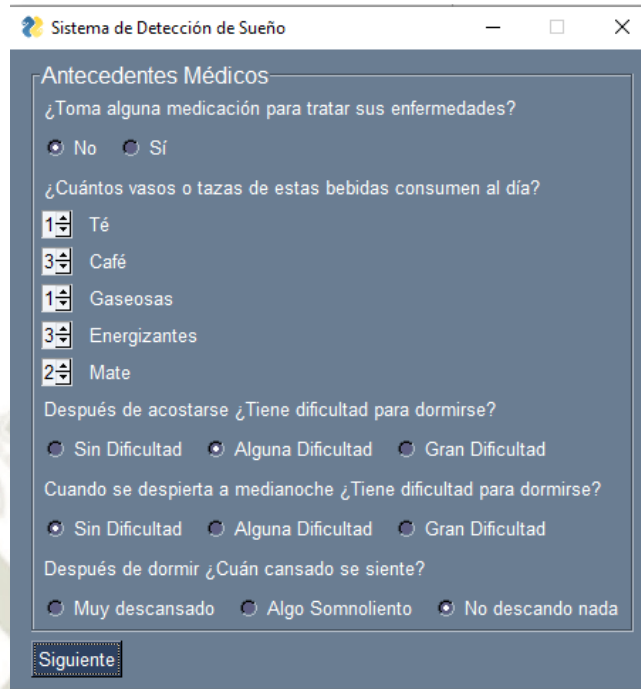


Figura 36
Datos Personales

Nota: Sistema creado en Python, elaboración propia



Sistema de Detección de Sueño

Antecedentes Médicos

¿Toma alguna medicación para tratar sus enfermedades?

No Sí

¿Cuántos vasos o tazas de estas bebidas consumen al día?

Té

Café

Gaseosas

Energizantes

Mate

Después de acostarse ¿Tiene dificultad para dormirse?

Sin Dificultad Alguna Dificultad Gran Dificultad

Cuando se despierta a medianoche ¿Tiene dificultad para dormirse?

Sin Dificultad Alguna Dificultad Gran Dificultad

Después de dormir ¿Cuán cansado se siente?

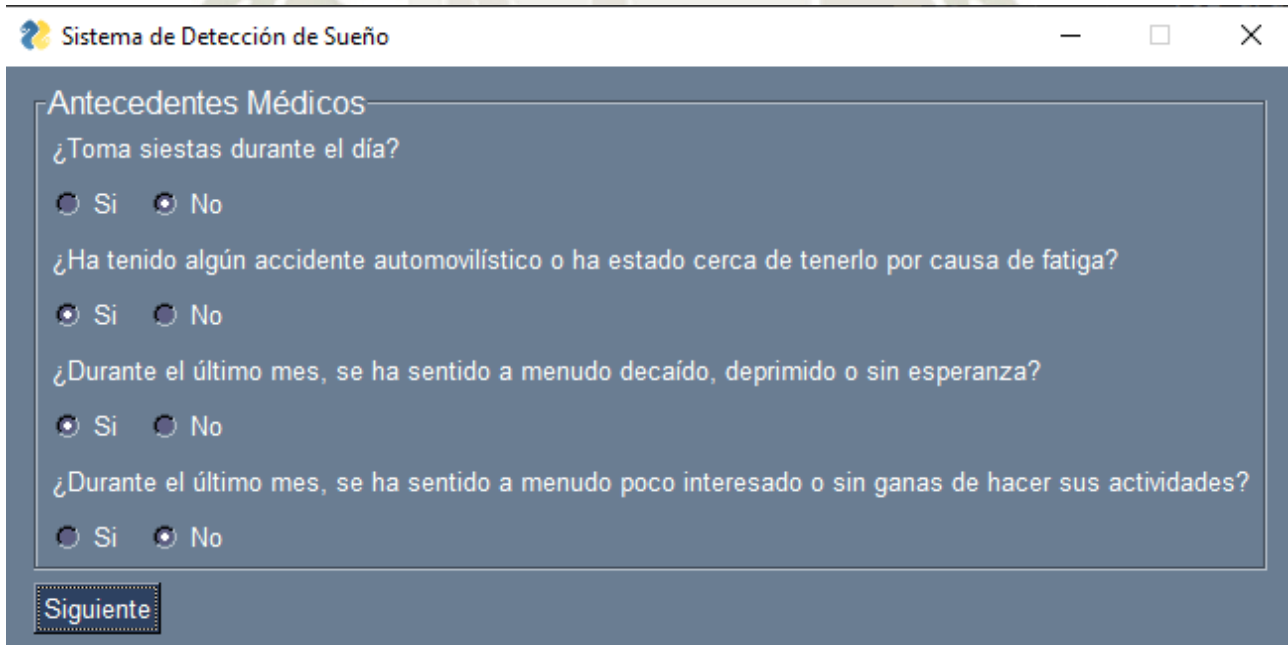
Muy descansado Algo Somnoliento No descansando nada

Siguiente

Figura 37

Antecedentes médicos 1

Nota: Sistema creado en Python, elaboración propia



Sistema de Detección de Sueño

Antecedentes Médicos

¿Toma siestas durante el día?

Si No

¿Ha tenido algún accidente automovilístico o ha estado cerca de tenerlo por causa de fatiga?

Si No

¿Durante el último mes, se ha sentido a menudo decaído, deprimido o sin esperanza?

Si No

¿Durante el último mes, se ha sentido a menudo poco interesado o sin ganas de hacer sus actividades?

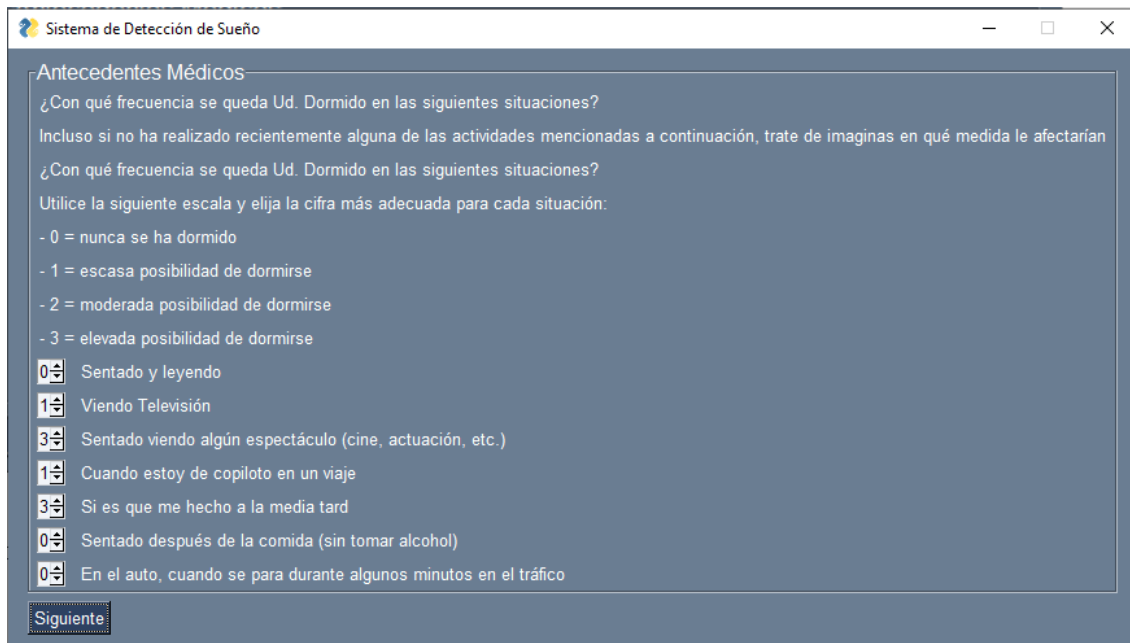
Si No

Siguiente

Figura 38

Antecedentes médicos 2

Nota: Sistema creado en Python, elaboración propia



Sistema de Detección de Sueño

Antecedentes Médicos

¿Con qué frecuencia se queda Ud. Dormido en las siguientes situaciones?
Incluso si no ha realizado recientemente alguna de las actividades mencionadas a continuación, trate de imaginas en qué medida le afectarían

¿Con qué frecuencia se queda Ud. Dormido en las siguientes situaciones?
Utilice la siguiente escala y elija la cifra más adecuada para cada situación:

- 0 = nunca se ha dormido
- 1 = escasa posibilidad de dormirse
- 2 = moderada posibilidad de dormirse
- 3 = elevada posibilidad de dormirse

0 Sentado y leyendo

1 Viendo Televisión

3 Sentado viendo algún espectáculo (cine, actuación, etc.)

1 Cuando estoy de copiloto en un viaje

3 Si es que me hecho a la media tard

0 Sentado después de la comida (sin tomar alcohol)

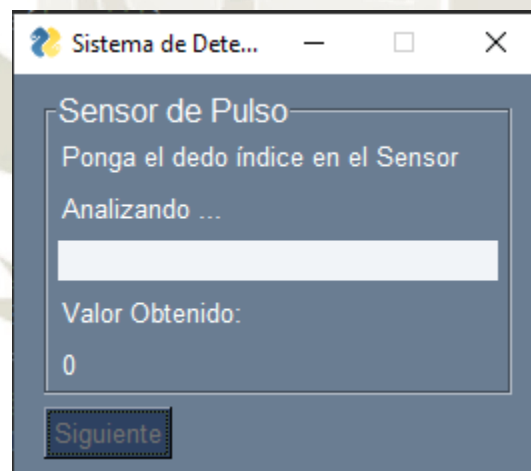
0 En el auto, cuando se para durante algunos minutos en el tráfico

Siguiete

Figura 39

Antecedentes médicos 3

Nota: Sistema creado en Python, elaboración propia



Sistema de Dete...

Sensor de Pulso

Ponga el dedo índice en el Sensor

Analizando ...

Valor Obtenido:
0

Siguiete

Figura 40

Interfaz de medidor de pulso a través de sensor

Nota: Sistema creado en Python, elaboración propia

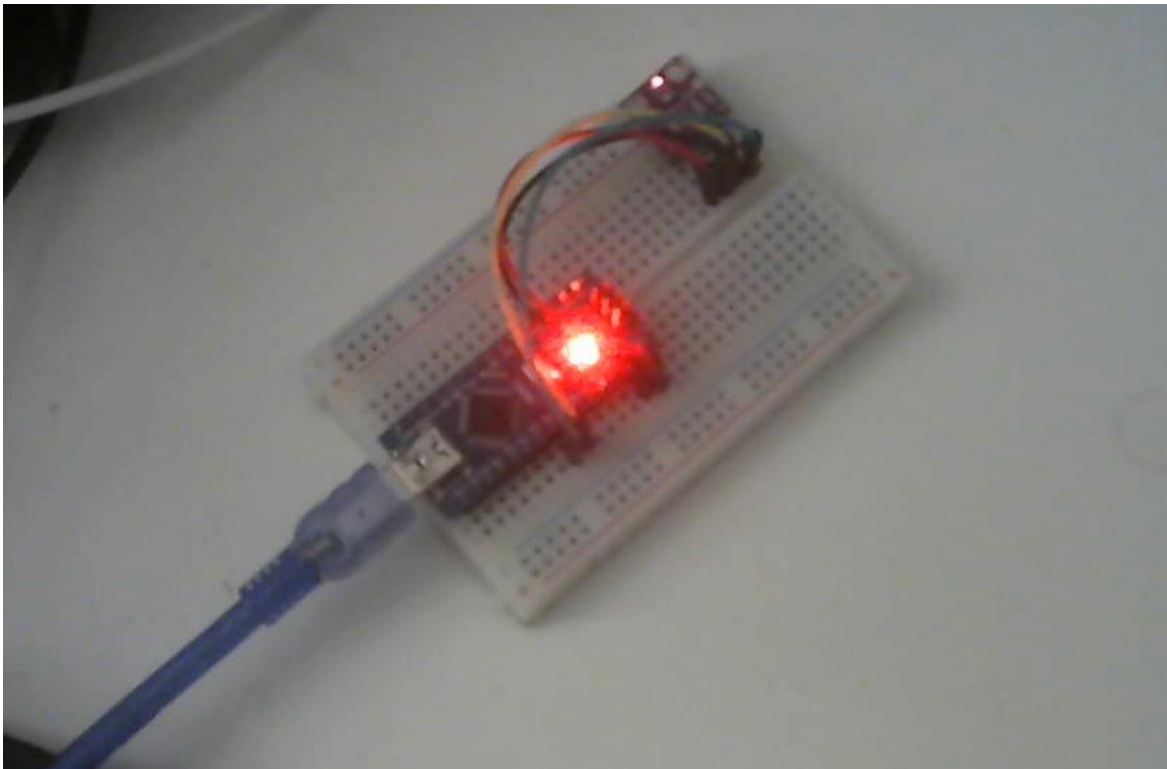


Figura 41

Medidor de pulso a través de sensor

Nota: Sistema creado en Python, elaboración propia

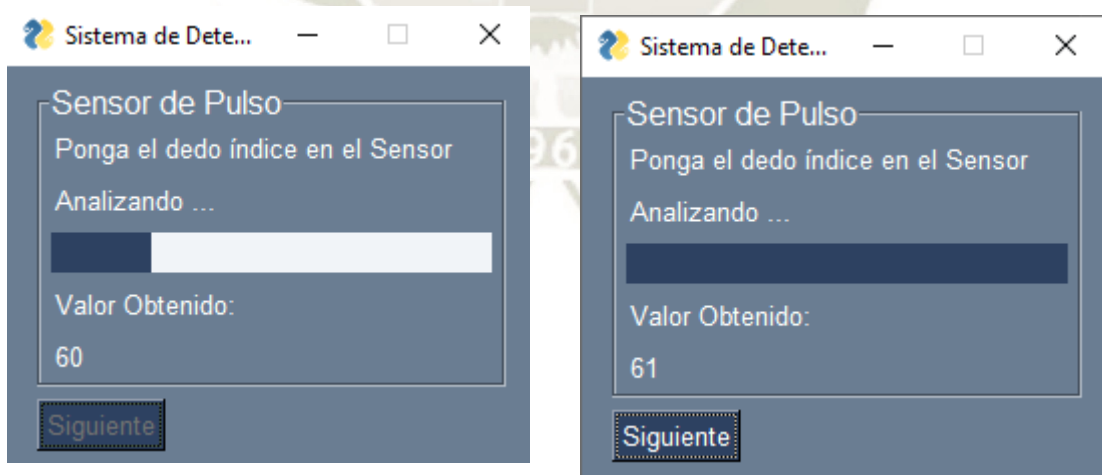


Figura 42

Carga de datos captados

Nota: Sistema creado en Python, elaboración propia

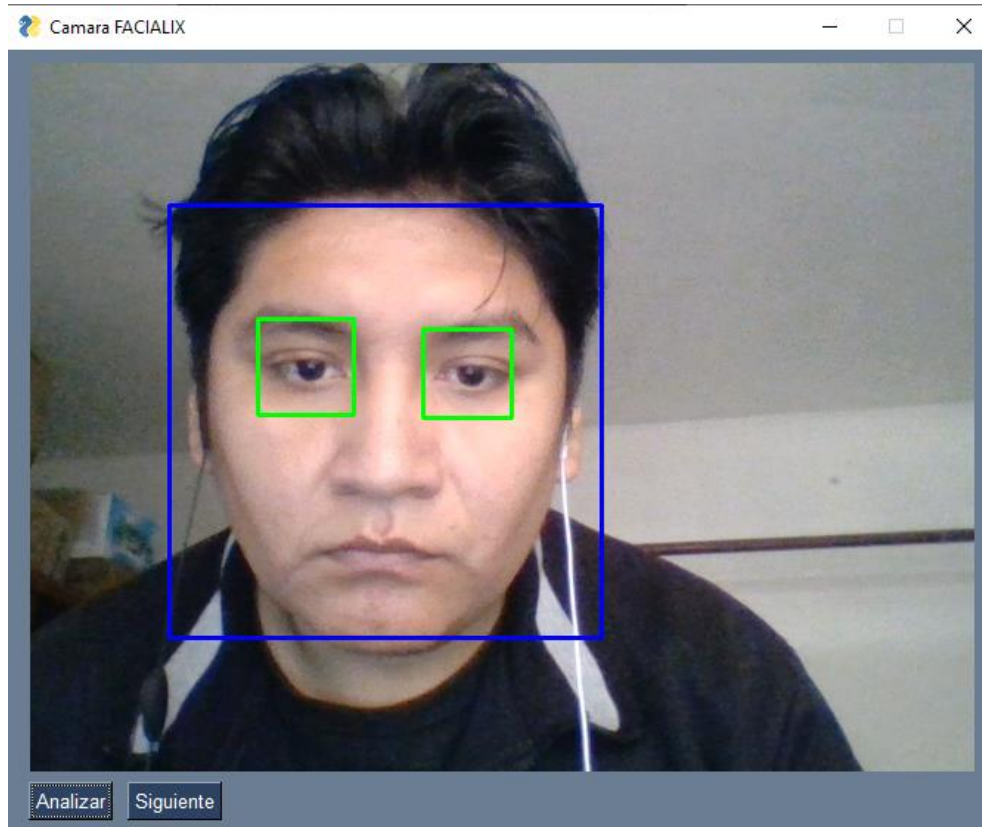


Figura 43

Captación de imagen de persona para la identificación del párpados
Nota: Sistema creado en Python, elaboración propia

5.2. Propuesta de desarrollo portátil (escalabilidad)

La siguiente fase del proyecto podría ser lograr que el dispositivo realice las mediciones de control de fatiga para que el dispositivo lance alertas a manera de reducir aún más es riesgo en el acto. Para dicha situación se presentan los siguientes obstáculos que pueden ser abordados en una siguiente fase:

- Procesador portátil conectado y prendido siempre y en cuanto el vehículo sea prendido.
- Conectividad entre los dispositivos ubicados en cabina y el dispositivo de la herramientas para que pueda ser aplicada a cualquier tipo de vehículo. En esta situación se realizaron algunas búsquedas de dispositivos que se encuentran en el mercado y que cumplen el mismo objetivo.

En el mercado se encuentran estos dispositivos en precios desde 600 dólares si es que se compran de forma individual, y hasta en 150 dólares si es que se compran en cantidad.

Dispositivo de advertencia antifatiga con tecnología de lectura Facial, controlador, sistema de advertencia de fatiga mr688

FOB Reference Price: [Get Latest Price](#)

130,00 US\$ - 600,00 US\$ / Unidad | 1 Unidad/Unidades(Pedido mínimo)

Número de Mod... MR688B SV MR688B-PV MR688B-RS232
MR688B-V-PV MR688B-V-RS232

Cantidad(Unidades)	1 - 300	301 - 3000	3001 - 10000	>10000
Hora del Est. (días)	3	15	25	Se negociará

Personalización: Logotipo personalizado(Min. Order: 1 Unidades)

Figura 44

Sistema antifatiga comercializado por portal Alibaba

Nota: <https://spanish.alibaba.com/product-detail/anti-fatigue-drive-warning-device-with-facial-reading-technology-driver-fatigue-warning-system-mr688-62205252461.html>

¡Evite accidentes y maximice su productividad!

- ✓ Dentro del vehículo el conductor recibirá advertencias de peligro con **alertas auditivas** y la activación de un **indicador LED** que lo ayudarán a prevenir accidentes.
- ✓ Acceda a las alertas generadas por el sensor en la plataforma de **TSO Mobile**. En la plataforma se activará una alerta en caso de desconexión del sensor.
- ✓ El sensor de fatiga funciona a la perfección en la oscuridad gracias a su **cámara infrarroja**.
- ✓ Realice evaluaciones de sus conductores de acuerdo a los estándares HSEQ y establezca puntajes con parámetros personalizados.
- ✓ Conozca la ubicación exacta de sus vehículos en nuestra plataforma de monitoreo GPS.



Figura 45

Empresa TSO Mobile

Nota: <https://tsomobile.com.pe/sensor-de-fatiga/>

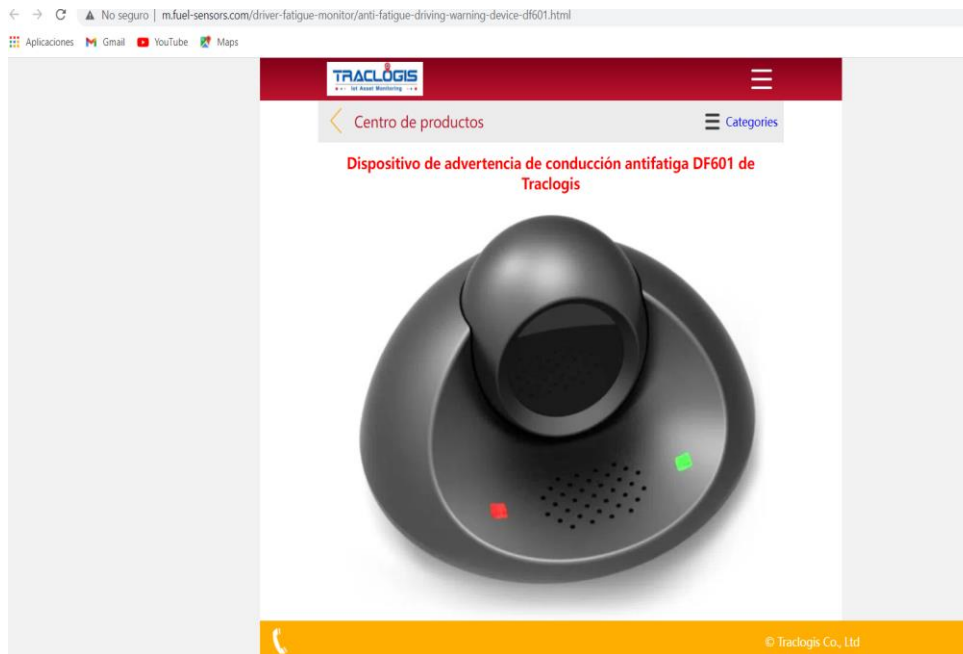


Figura 46
Empresa TracLogis

Nota : <http://m.fuel-sensors.com/driver-fatigue-monitor/anti-fatigue-driving-warning-device-df601.html>

Como se ven en las imágenes anteriores, existen empresas que prestan el servicio de monitoreo en cabina, por lo que se sabe también es que debe existir un conjunto de condiciones para que dicho control se haga efectivo y los cuales son: la luz en cabina o iluminación, la calidad de la cámara para la captación de imágenes, la posición del dispositivo en cabina para la captación del rostro de la persona y finalmente el dispositivo disuasor o de alerta que se intercomunique con el procesador.

Cada empresa ofrece distintas soluciones y cada una de ellas indica que existe un nivel de error de aproximadamente 80% en cuanto al diagnóstico, por tanto se ve que su precisión no es tan confiable a pesar de que el monitoreo se realizan directamente en cabina.

5.3. Elaboración de la propuesta costo-beneficio

El costo de los diversos sistemas y dispositivos existentes en el mercado, son elevados para el uso que puede darle una empresa de Courier o taxis, mucho más si se sabe que el sistema debería ser costeado por el mismo conductor.

En total el proyecto tuvo un costo de 6,360 soles correspondientes a los siguientes dispositivos adquiridos para su desarrollo:

Tabla 26
Inversión total del proyecto

	Inversión
Honorarios servicio de investigador por evaluación	S/.5,000.00
Arduino para desarrollo	120
Sensor de latidos por minuto	40
Transporte	S/.250.00
Mano de obra	S/.950.00
Inversión total cada año	S/.6,360.00

Nota: Elaboración Propia

5.4. Evaluación de la Propuesta de Mejora

A continuación, se detalla el conjunto de factores evaluados para determinar las factibilidades o características que debería tener el sistema a desarrollar para el control de la fatiga en el caso de que sea aplicado a una empresa de conductores de taxi.

5.4.1. Métodos de factores ponderados

A través del método de factores ponderados es que se puede evaluar la mejor opción a utilizar para la creación de un sistema de detección de la fatiga. Para ello se seguirán los pasos del método:

1. Relación de factores determinantes:
 - a. En el caso del sistema debe ser flexible para adaptarse a la mayor cantidad de vehículos posibles.
 - b. Costo de adquisición y/o desarrollo
 - c. Precisión de resultados obtenidos
 - d. Autonomía de batería
 - e. Datos a tiempo real para el supervisor y evaluación.

2. Peso asignado por relevancia del factor

El peso asignado será el peso ponderado, considerando el 100% como peso total de todos los factores y que deben distribuirse en entre todos los factores.

Tabla 27

Peso asignado a los factores de ponderación identificados

Factor	Peso asignado
a. Flexible para adaptarse a cualquier conductor / vehículo	20
b. Costos de adquisición y/o desarrollo	35
c. Precisión del resultado	20
d. Autonomía de batería	10
e. Datos a tiempo real	15

Nota: Elaboración Propia

3. Fijar una escala de valoración por cada factor

La escala de valoración para cada factor será del 1 al 100, siendo 1 la de menor valor y 100 la de mayor valor.

4. Evaluar las opciones según la escala y valorando cada factor

Las opciones que se tienen son las siguientes, asignando una letra como codificación para la tabla: A. Tenko-Pro, B. Sleep Intelligence, C. Bosch Mobility, D. IMotions – Smarteye

Tabla 28

Resultados de la evaluación de los pesos asignados a cada factor.

Factor	Peso asignado	A	B	C	D
a. Flexible para adaptarse a cualquier conductor / vehículo	20	100	100	75	60
b. Costos de adquisición y/o desarrollo	35	60	80	70	70
c. Precisión del resultado	20	75	60	80	90
d. Autonomía de batería	10	100	60	100	80
e. Datos a tiempo real	15	100	100	100	100
Totales		8100	7900	8050	7750

Nota: Elaboración Propia

Según los resultados evaluados, se determinó que el sistema Tenko por las características es el más adecuado a adaptar para el control de los conductores, por tanto, se tomará como base este sistema para poder desarrollar un sistema con similares características para que sea utilizado.

5.5. Evaluación del Impacto Económico

Para la evaluación de costos e ingresos de la propuesta, se evaluará primero el ingreso posible que se tendrá, sobre el hecho de cuánto costaría asumir la pérdida y reparación de un personal de trabajo dado un accidente de trabajo, tanto desde el costo de seguros, como de días no laborables y costos de pérdida de propiedad debido al accidente. En segunda instancia se evaluará el costo de la elaboración del prototipo y los costos de asesoría para las diversas mejoras esperadas luego de la medición.

5.5.1. Actualización de IPERC de empresa

En cuanto a la implementación de dicho dispositivo, se espera reducir el riesgo de *Conducir en estado de fatiga, somnolencia, cansancio, estrés, etc.* Identificado en la Matriz IPERC de la empresa (ver Anexo H) debido a que se colocará el uso del dispositivo preventivo para la detección de la fatiga.

5.5.2. Beneficios esperados

La empresa analizada no ha definido montos por accidentes de trabajo, sin embargo el Ministerio de Trabajo ha elaborado cálculos de valorización económica de los accidentes de trabajo en el Perú, en los sectores de construcción y transportes (MINTRA, 2019), documento con el que se puede identificar por rangos de edad el monto valorizado de la vida humana. Estas tablas están categorizadas por hombre y mujer. A continuación se detallan los valores promedio tanto de varones como de mujeres.

Tabla 29.

Valor estadístico de vida humana según MINTRA, 2019

Valor estadístico de vida humana por sexo	Valor
Varones	S/ 520,910.56
Mujeres	S/ 413,066.55
Promedio	S/ 466,988.55

Nota: Elaboración Propia

Según estos resultados, se tomará el promedio de los valores dados por el Ministerio de Trabajo para estimar los beneficios esperados. Por tanto el costo comparativo es de 466 988.55 soles.

5.5.3. Costos de inversión en dispositivo

En cuanto a los costos esperados, se sabe que los costos ascienden a 6 mil 360 soles, que se detallan a continuación:

Tabla 30
Inversión en soles

Item	Costo
Arduino Nano V 3.0	S/ 40.00
Mini protoboard PCB	S/ 30.00
Cables 40 hilos	S/ 10.00
Sensor de pulso cardíaco y oxímetro	S/ 30.00
Laptop HP 250 G8	S/ 2,500.00
Horas-hombre desarrollo Python (75 hrs)	S/ 3,750.00
Total	S/ 6,360.00

Nota: Elaboración Propia

5.5.4. Costos operativos

Por otro lado, se deberán hacer campañas de difusión y mejora de los hábitos de descanso y calidad de vida, por tanto, se consideran los siguientes costos operativos.

Tabla 31
Costos operativos anuales.

Recursos materiales para la mejora (anual)	Costo anual
Útiles de escritorio	S/ 455.00
Servicios básicos (agua, luz, internet)	S/ 1,196.00
Viáticos y transporte x año	S/ 3,120.00
Campañas de difusión de modificación (radio/televisión) x año	S/ 4,550.00
Capacitación a personal x año	S/ 31,200.00
Revisión y mejora del sistema creado	S/ 6,000.00
Supervisor de SSOMA para la empresa	S/ 35,000.00
Costo Total (Soles/Año)	S/ 81,521.00

Nota: Elaboración Propia

Realizando una estimación a 05 años en un flujo de caja, en la que los “ingresos” sean equitativos año tras año, para equiparar los costos del proyecto, además sabiendo que en los siguientes años se espera una inflación del 2%, el flujo de caja esperado es el que se muestra a continuación.

5.5.1. Beneficio-Costo de la propuesta

Finalmente para evaluar la propuesta de mejora, se ha establecido como indicador de evaluación económica es la siguiente:

$$B/C = \frac{\text{Beneficio (Comparativo de costo MINTRA)}}{\text{Inversión Calculada + Costo Operativo Calculado}}$$

$$B/C = \frac{S/ 466,988.55}{S/ 6,360.00 + S/ 81,521.00}$$

$$B/C = \frac{S/ 466,988.55}{S/ 87,881.00}$$

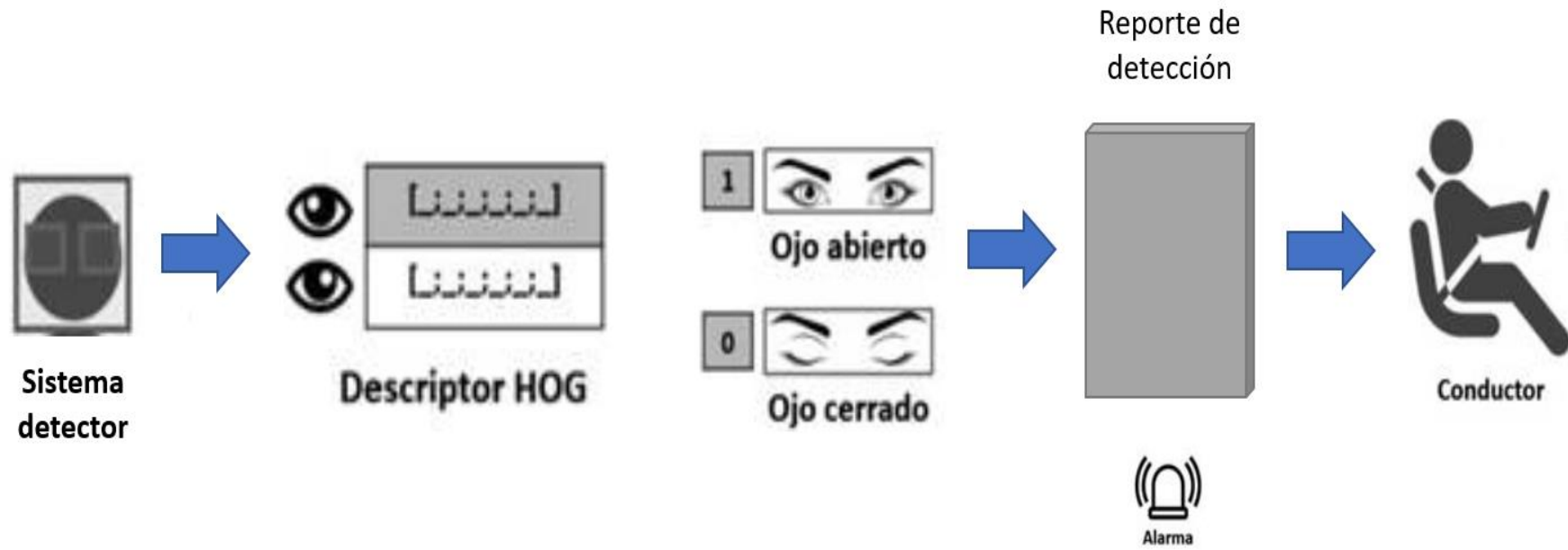
$$\frac{B}{C} = 5.3139$$

El beneficio-costo (BC) calculado para la propuesta es de 5.3139, la cual al ser mayor a la unidad, representa un proyecto beneficioso para la organización. Por tanto el resultado buscaría reducir los costos de accidentabilidad que finalmente impactarían en la productividad y rentabilidad de cada organización.

5.6. Resumen de la mejora lograda

Los procesos mejorados tienen que ver con la seguridad ofrecida a los consumidores del servicio de la empresa, por tanto existe un servicio de validación de la atención que podrá prestar el conductor a los servicios, evitando accidentes como también pérdidas económicas hacia los clientes y la empresa.

Figura 47.
Flujo de nuevo esquema de proceso



Nota: Elaboración Propia



5.7. Evaluación de mejora en el desempeño de los conductores

A continuación se compara la situación actual en comparación con la mejora esperada del diseño e implementación del sistema de detección anti-fatiga.

Tabla 32

Resumen comparativo de mejora de desempeño de conductores

Situación Actual	Situación proyectada
Las horas de 2 pm a 4 pm son horas de mayor cansancio, al igual que las madrugadas.	Horas de monitoreo, con énfasis en conductores detectados con fatiga al inicio del día.
28 accidentes no fatales con daños materiales y lesiones menores	Se espera reducir en 50% la accidentabilidad en el primero año, debido a que los accidentes detectados pueden tener otros factores además de la somnolencia
35 000 soles en gastos de reparación de daños materiales	<= 17 500 soles en gastos de reparación de daños materiales
Rotación de personal de conducción	Seguridad del personal por mayores condiciones seguras y convenios con centros médicos.
No cuentan con un proceso de identificación de condiciones y charla de seguridad antes de iniciar su jornada	Se estableció un procedimiento denominado "Tenko" para el control de los conductores previo al inicio de sus labores
8 conductores con condiciones que tienden a la fatiga	8 conductores con seguimientos constantes para reducir el nivel de riesgo al que se exponen por su condición
4 riegos tipificados como alto y 7 como riegos moderado debido a que no se tienen acciones mitigantes	3 riegos tipificados como moderado y 8 riegos tipificados como moderado debido a las acciones mitigantes implementadas
Por estadística 02 eventos fatales al año según estadísticas del estado peruano	Benedicios económicos y sociales debido a la reducción de probabilidad de accidentes

Nota: Elaboración Propia

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Primera.- Con el dispositivo puesto en marcha y los diagnósticos realizados, se logró completar el diseño y la implementación del sistema de detección preventiva de fatiga para conductores de una empresa de servicio de taxi en la ciudad de Arequipa como fue el objetivo del problema principal, se logró evaluar a 67 conductores de la empresa objetivo de estudio.

Segunda.- Se lograron identificar los hábitos de los conductores midiendo sus niveles de fatiga y sabiendo sus opiniones a través de pregunta sencillas que se plasmaron en la problemática de la empresa, es que las horas de la tarde y el turno madrugada son los más sensibles, así mismo han registrado 28 casos de accidentes no fatales, con un monto estimado de 35 000 soles para reparar los daños causados y cuidados de las personas afectadas.

Tercera.- Se logró desarrollar un sistema de detección de fatiga del conductor de vehículos livianos a través del uso de tecnologías de comunicación como fue el uso de Arduino como el hardware de soporte del sistema. Y programación en Python y utilización de librerías de uso libre como es Open CV. El dispositivo se conecta a través de un cable a la computadora que tiene el programa y realiza la lectura.

Cuarta.- Los resultados de la propuesta de mejora comprueban una mejora en el desempeño en un conjunto de factores que establece que la propuesta ha sido beneficiosa para la empresa, desde aspectos económicos, hasta beneficios no materiales pero también valorados como la seguridad y cuidado del trabajador y condición como persona que puede sufrir alguna enfermedad relacionada a la fatiga.

Quinta.- Los beneficios esperados del proyecto en cuanto a la detección de fatiga se estiman en base al cálculo de que se produzca 01 evento fatal, el cual se estima un beneficio-costos de 5.31, que al ser mayor a la unidad, indica que es un proyecto beneficioso.

6.2. Recomendaciones

Primera.- Realizar pruebas de validación al dispositivo hasta lograr una certificación que dé un aval sostenible al sistema de fatiga realizado para que también pueda ser utilizado en otros ámbitos.

Segunda.- Aplicar el dispositivo a todos los trabajadores de la empresa, para tal fin se recomienda ver la forma que sea adquirido por la empresa objeto de estudio para que pueda sacarle el mayor provecho al dispositivo creado.

Tercera.- Realizar escalas del dispositivo a en tecnología a manera de mejorar sus resultados, portabilidad y utilidad en el tiempo, a manera de promover el uso del mismo en otras industrias que también requieren del servicio y que cuenta con personal que opera vehículos.

Cuarta.- Continuar con los estudios de aplicación de open CV que se realizó con el dispositivo en otro tipo de trabajadores como es el caso de personal de salud que requiere de la atención completa cuando ofrece sus servicios, o de personas que operan gruas o aviones, entre otros. En cada ámbito se debe verificar el cuestionario que puede ser utilizado para asegurar un adecuado diagnóstico de su nivel de fatiga.

Quinta.- Incentivar en estudiantes de ingeniería industrial el desarrollo de sistemas informáticos, ya que en la actualidad y con las facilidades de programación, no es de uso exclusivo de informáticos o programadores, sino de profesionales que identifican oportunidades de mejora como es el caso de la ingeniería industrial.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akertedt, T. (2000). Consensus Statement: Fatigue and accidents in transport operations. *J. Sleep Res.* 9. Obtenido de 2000 European Sleep Research Society: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1046/j.1365-2869.2000.00228.x>
- Andina: Agencia Peruana de Noticias. (18 de diciembre de 2019). Arequipa: muertes por accidentes de tránsito aumento en 30%. Obtenido de www.andina.pe/agencia
- APP Asociación Automotriz del Perú. (2020). Estadística de vehículos. Obtenido de https://aap.org.pe/estadisticas/ventas_inmatriculaciones_vehiculos_nuevos/
- Bautista, J. N. (2019). Implementación de sistemas tecnológicos de información en seguridad en el transporte de concentrado de la Unidad Minera las Bambas-2018. Abancay: Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.
- Bosch Mobility. (2020). Driver drowsiness detection. Obtenido de <https://www.bosch-mobility-solutions.com/en/products-and-services/passenger-cars-and-light-commercial-vehicles/driver-assistance-systems/driver-drowsiness-detection/>
- Bureau veritas (2019). ISO 45001 cláusula 3: Términos y Definiciones. Obtenido de: <https://www.bureauveritascertification.com/blog/2019/05/30/terminos-y-definiciones-de-la-iso-45001/>
- Centro-Zaragoza. (diciembre de 2009). Centro Zaragoza N°42. Obtenido de www.centro-zaragoza.com
- Contreras, F., Gatica, C., & Rebolledo, H. (2007). Alimentación de merluza común, un análisis mediante redes neuronales. Huelva, España: Universidad de Huelva.
- Echemendía, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 49(3), pp.470-481. Obtenido de: <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v49n3/hie14311.pdf>

- Escobar, F. D. (2018). *Fatiga, Somnolencia y Accidentabilidad en Conductores de Buses Interurbanos*. Los Angeles, Chile: Universidad de Concepcion .
- Flores, M., Armingol, J., & de la Escalera, A. (2011). Sistema Avanzado de Asistencia a la Conducción para la Detección de la Somnolencia. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial* 8 , 216-228.
- Garcés, M. A., Salgado, J. D., Cruz, J. A., & Cañon, W. H. (2015). Sistemas de detección de somnolencia en conductores: inicio, desarrollo y futuro. *Revista Ingeniería y Región* 13(1), 159-168.
- Garcés, M., Salgado, J., Cruz, J., & Cañon, W. (2015). Sistemas de detección de somnolencia en conductores: inicio, desarrollo y futuro. *Revista Ingeniería y Región* 13(1), 159-168.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hockey, G. (2011). A motivational control theory of cognitive fatigue. In P. L. Ackerman (Ed.), *Cognitive fatigue: Multidisciplinary perspectives on current research and future applications*. American Psychological Association, 1(1), pp. 167–187. Obtenido de: <https://doi.org/10.1037/12343-008>
- iMotions. (2019). *Automotive R&D*. Obtenido de <https://imotions.com/guides/brochure-automotive-solutions/>
- INEI. (2016). <http://m.inei.gob.pe>. Obtenido de <http://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/population-estimates-and-projections/>
- INEI. (26 de febrero de 2020). Mueren 250 personas al mes, víctimas de accidentes de tránsito en el país. Obtenido de <https://elbuho.pe/2020/02/mueren-250-personas-al-mes-victimas-de-accidentes-de-transito-en-el-pais/#:~:text=Al%20cierre%20del%20a%C3%B1o%202019,siniestros%20viales%20ascender%C3%A1%20a%2095.989.&text=Esto%20significa%20que%20mueren%20aproximadamente,de%20>

- ISO. (2018). ISO 45001:2018 (es). Obtenido de Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:45001:ed-1:v1:es>
- Jones, C., Dorrian, J., & Dawson, S. (2005). Working hours regulations and fatigue in transportation: A comparative analysis. *Safety Science* 43, 225-252.
- Liendo, G., Castro, C., & Rey de Castro, J. (2010). Cansancio y somnolencia en conductores de ómnibus interprovinciales: estudio comparativo entre formalidad e informalidad. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 187-194.
- Llaiqui Mamani, Claudia Shirley; Pinto Flores, Marisol Amparo. (2013). Gravedad de los Accidentes de Tránsito Relacionado con la Salud Mental y Fatiga Laboral en los conductores de Transporte Paucarpata y Selva Alegre. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín.
- López, W. L. (2016). Sistema de control del estado de somnolencia en conductores de vehículos. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- López, W., & Brito, G. (2016). Sistema de control del estado de somnolencia en conductores de vehículos. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica del Ambato.
- López-Escribano, C., & Sánchez-Montoya, R. (2015). Scratch y Necesidades Educativas Especiales: Programación para todos. Madrid, España: Revista De Educación a Distancia (RED).
- Mayon, E., & Limaquispe, R. (2018). Sistema de detección de somnolencia mediante inteligencia artificial en conductores de vehículos para alertar la ocurrencia de accidentes de tránsito. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica.
- Macintosh, B. & Rassier, D. (2002). What Is Fatigue?. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 27(1). Obtenido de: <https://doi.org/10.1139/h02-003>
- Mayon, E., & Limaquispe, R. (2018). Sistema de detección de somnolencia mediante inteligencia artificial en conductores de vehículos para alertar la

ocurrencia de accidentes de tránsito. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica.

Meza Chipoco, B. D., & Umiña Malma, J. C. (2019). Propuesta para evaluar y controlar la fatiga laboral en conductores de carga pesada en la Empresa de Transportes ACOINSA. Arequipa: Universidad Tecnológica del Perú.

MINAM. (2012). Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima: Gobierno del Perú.

OIT Organización Internacional del Trabajo. (2001). Directrices relativas a los sistemas de gestión de. Geneva: Organización Internacional del Trabajo.

OMS. (2004). Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

OMS. (julio de 2017). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de 10 datos sobre seguridad vial en el mundo: <https://www.who.int/features/factfiles/roadsafety/es/>

Owen, T. (1988). Ai In The 1980s And Beyond: An Mit Survey. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Pahuacho, P. J. (2017). Costos de oportunidad de accidentes en trabajos en base al análisis económico de indicadores de seguridad y salud ocupacional en el Perú. Análisis basado en los registros de Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Lima: Universidad San Martín de Porres.

Paolo fromTOKYO. (17 de Enero de 2020). Día en la Vida de una Repartidora Japonesa. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=D8A_Hu_WqeQ&t=800s

Planzer, R. (2005). La seguridad vial en la región de América Latina y el Caribe. Situación actual y desafíos. Santiago de Chile: CEPAL.

Pomares, J. (2009). Manual de Programacion de Arduino. Alicante, España.

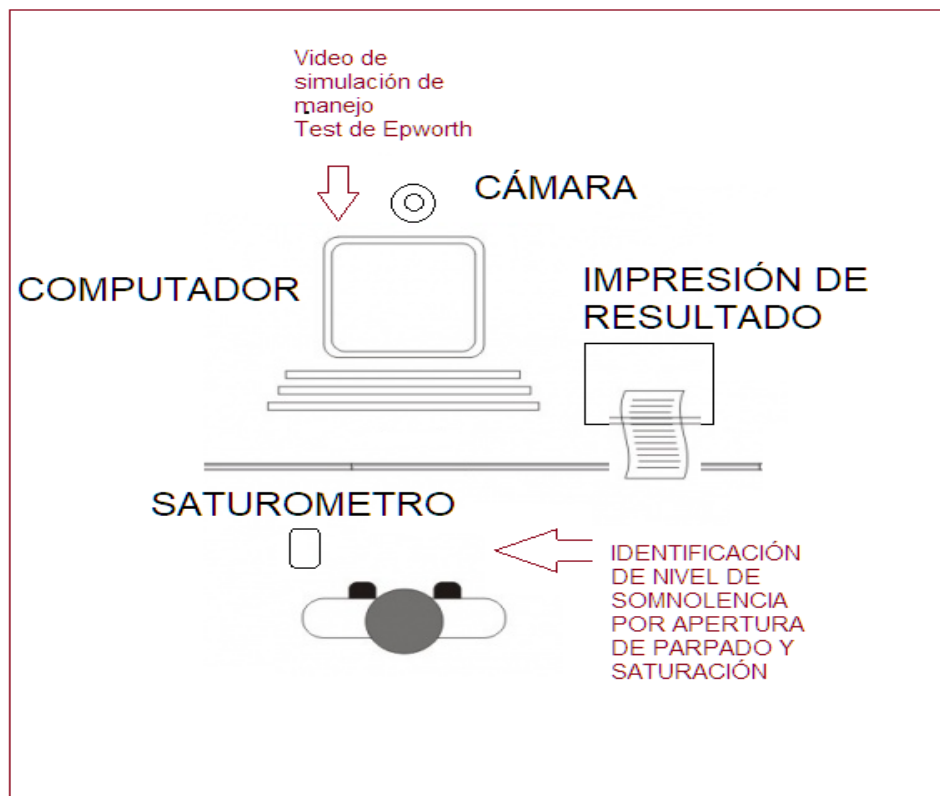
Sleep Intelligence SAC. (2020). Sleep Intelligence. Obtenido de <https://www.sleepintelligence.net/>

Tokai-Denshi Inc. (2020). Tenko-PRO. Obtenido de http://www.tokai-denshi.com/english/products/tenko_pro_1.html



VIII. ANEXOS

Anexo A Sistema de gestión preventiva propuesto



PROCEDIMIENTO JAPONÉS - TENKO

Anexo B
Cuestionario de encuesta de sueño y escala de Epworth

CUESTIONARIO DE SUEÑO Y ESCALA DE EPWORTH

A continuación, se detallan un conjunto de preguntas que buscan identificar sus hábitos y escala de sueño, el estudio se utilizará para fines exclusivamente académicos, desde ya se les agradece su participación.

1. **Edad:** _____
2. **Sexo:** Masculino__ Femenino __
3. **Antecedentes médicos**
4. **¿Toma alguna medicación para tratar sus enfermedades? Por favor indicar cuales**
No ___
Si ___ ¿Cuáles?

5. **¿Cuántos vasos o tazas de estas bebidas consumen al día?**
Te: ___
Café: ___
Gaseosas: ___
Energizantes: ___
Mate: ___
6. **Después de acostarse ¿Tiene dificultad para dormirse?**
Sin dificultad ___
Alguna dificultad ___
Gran dificultad ___
7. **Cuando se despierta a medianoche ¿Tiene dificultad para dormirse?**
Sin dificultad ___
Alguna dificultad ___
Gran dificultad ___
8. **Después de dormir ¿Cuán cansado se siente?**
Muy descansado ___
Algo somnoliento ___
No descanso nada___
9. **¿Toma siestas durante el día?**
Sí ___ No ___
10. **¿Ha tenido algún accidente automovilístico o ha estado cerca de tenerlo por causa de fatiga?**
Sí ___ No ___
11. **¿Durante el último mes, se ha sentido a menudo decaído, deprimido o sin esperanza?**
Sí ___ No ___

12. ¿Durante el último mes, se ha sentido a menudo poco interesado o sin ganas de hacer sus actividades?

Sí ____ No ____

13. ¿Con qué frecuencia se queda Ud. Dormido en las siguientes situaciones? Incluso si no ha realizado recientemente alguna de las actividades mencionadas a continuación, trate de imaginar en qué medida le afectarían

Utilice la siguiente escala y elija la cifra más adecuada para cada situación:

- 0 = nunca se ha dormido
- 1 = escasa posibilidad de dormirse
- 2 = moderada posibilidad de dormirse
- 3 = elevada posibilidad de dormirse

Situación	Puntuación
Sentado y leyendo	
Viendo Televisión	
Sentado viendo algún espectáculo (cine, actuación, etc.)	
Cuando estoy de copiloto en un viaje	
Si es que me hecho a la media tarde	
Sentado después de la comida (sin tomar alcohol)	
En el auto, cuando se para durante algunos minutos en el tráfico	
Puntuación Total (máximo 24)	

Anexo C Código para el desarrollo de Haarcascade_eye

```

<?xml version="1.0"?>
<!--
  Stump-based 20x20 frontal eye detector.
  Created by Shameem Hameed (http://umich.edu/~shameem)
  IMPORTANT: READ BEFORE DOWNLOADING, COPYING,
  INSTALLING OR USING.

  By downloading, copying, installing or using the software you
  agree to this license.

  If you do not agree to this license, do not download, install,
  copy or use the software.

  Intel License Agreement
  For Open Source Computer Vision Library

  Copyright (C) 2000, Intel Corporation, all rights reserved.
  Third party copyrights are property of their respective owners.

  Redistribution and use in source and binary forms, with or without
  modification,
  are permitted provided that the following conditions are met:

  * Redistribution's of source code must retain the above copyright
  notice,
  this list of conditions and the following disclaimer.

  * Redistribution's in binary form must reproduce the above
  copyright notice,
  this list of conditions and the following disclaimer in the
  documentation
  and/or other materials provided with the distribution.

  * The name of Intel Corporation may not be used to endorse or
  promote products
  derived from this software without specific prior written
  permission.

  This software is provided by the copyright holders and contributors
  "as is" and
  any express or implied warranties, including, but not limited to, the
  implied
  warranties of merchantability and fitness for a particular purpose
  are disclaimed.

  In no event shall the Intel Corporation or contributors be liable for
  any direct,
  indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages
  (including, but not limited to, procurement of substitute goods or
  services;
  loss of use, data, or profits; or business interruption) however
  caused
  and on any theory of liability, whether in contract, strict liability,
  or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of
  the use of this software, even if advised of the possibility of such
  damage.
-->
<opencv_storage>
<cascade type_id="opencv-cascade-
classifier"><stageType>BOOST</stageType>
  <featureType>HAAR</featureType>
  <height>20</height>
  <width>20</width>
  <stageParams>
    <maxWeakCount>93</maxWeakCount></stageParams>
  <featureParams>
    <maxCatCount>0</maxCatCount></featureParams>
  <stageNum>24</stageNum>
  <stages>
    <_>
      <maxWeakCount>6</maxWeakCount>
      <stageThreshold>-
1.4562760591506958e+00</stageThreshold>
      <weakClassifiers>
        <_>
          <internalNodes>
            0 -1 0 1.2963959574699402e-01</internalNodes>
          <leafValues>
            -7.7304208278656006e-01 8.8350148200988770e-
01</leafValues></_>
        <_>
          <internalNodes>
            0 -1 1 -4.6326808631420135e-02</internalNodes>
          <leafValues>
            5.7352751493453979e-01 -4.9097689986228943e-
01</leafValues></_>
        <_>
          <internalNodes>
            0 -1 2 -1.6173090785741806e-02</internalNodes>
          <leafValues>
            6.0254341363906860e-01 -3.1610709428787231e-
01</leafValues></_>
        <_>
          <internalNodes>
            0 -1 3 -4.5828841626644135e-02</internalNodes>
          <leafValues>

```

```

6.4177548885345459e-01 -1.5545040389033813e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 4 -5.3759819593620300e-02</internalNodes>
<leafValues>
5.4219317436218262e-01 -2.0480829477310181e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 5 3.4171190112829208e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.3388190567493439e-01 4.8410901427268982e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>12</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.2550230026245117e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
0 -1 6 -2.1727620085212250e-01</internalNodes>
<leafValues>
7.1098899841308594e-01 -5.9360730848040771e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 7 1.2071969918906889e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.8240481019020081e-01 5.9013551473617554e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 8 -1.7854139208793640e-02</internalNodes>
<leafValues>
5.3137522935887310e-01 -2.2758960723878953e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 9 2.2333810802888870e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.7558099593639374e-01 6.3356137275695801e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 10 -9.1420017182826996e-02</internalNodes>
<leafValues>
8.1563092470169067e-01 -1.6899530589580536e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 11 2.8973650187253952e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.2250079959630966e-01 7.4401170015335083e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 12 7.8203463926911354e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.6974370181560516e-01 -6.5441650152206421e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 13 2.0340489223599434e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.2556649744510651e-01 8.2710450887680054e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 14 -1.1926149949431419e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.8605881061744690e-01 -2.0992340147495270e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 15 -9.7281101625412703e-04</internalNodes>
<leafValues>
-6.3761192560195923e-01 1.2952390313148499e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 16 1.8322050891583785e-05</internalNodes>
<leafValues>
-3.4631478786468506e-01 2.2924269735813141e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 17 -8.0854417756199837e-03</internalNodes>
<leafValues>
-6.3665801286697388e-01 1.3078659772872925e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>9</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.3728189488383789e+00</stageThreshold>

```

```

<weakClassifiers>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 18 -1.1812289887852588e-01</internalNodes>
    <leafValues>
      6.7844521999359131e-01 -5.0045782327651978e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 19 -3.4332759878363800e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      6.7186361551284790e-01 -3.5744878649711809e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 20 -2.1530799567699432e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      7.2220700979232788e-01 -1.8192419409751892e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 21 -2.1909970790147781e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      6.6529387235641479e-01 -2.7510228753089905e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 22 -2.8713539242744446e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      6.9955700635910034e-01 -1.9815580141544342e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 23 -1.1487480100891319e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      5.9267348051071167e-01 -2.2097350656986237e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 24 -2.2611168144511223e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      3.4483089181442261e-01 -3.8379558920860291e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 25 -1.9308089977130294e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -7.9445719718933105e-01 1.5628659725189209e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 26 5.6419910833938047e-05</internalNodes>
    <leafValues>
      -3.0896010994911194e-01 3.5431089997291565e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
  <_>
    <maxWeakCount>16</maxWeakCount>
    <stageThreshold>-
1.2879480123519897e+00</stageThreshold>
    <weakClassifiers>
      <_>
        <internalNodes>
          0 -1 27 1.9886520504951477e-01</internalNodes>
        <leafValues>
          -5.2860701084136963e-01 3.5536721348762512e-
01</leafValues></_>
      <_>
        <internalNodes>
          0 -1 28 -3.6008939146995544e-02</internalNodes>
        <leafValues>
          4.2109689116477966e-01 -3.9348980784416189e-
01</leafValues></_>
      <_>
        <internalNodes>
          0 -1 29 -7.7569849789142609e-02</internalNodes>
        <leafValues>
          4.7991541028022766e-01 -2.5122168860163879e-
01</leafValues></_>
      <_>
        <internalNodes>
          0 -1 30 8.2630853285081685e-05</internalNodes>
        <leafValues>
          -3.8475489616394043e-01 3.1849220395088196e-
01</leafValues></_>
      <_>
        <internalNodes>
          0 -1 31 3.2773229759186506e-04</internalNodes>
        <leafValues>
          -2.6427319645881653e-01 3.2547241449356079e-
01</leafValues></_>
      <_>
        <internalNodes>
          0 -1 32 -1.8574850633740425e-02</internalNodes>
        <leafValues>

```

```

4.6736589074134827e-01 -1.5087270398139954e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 33 -7.0008762122597545e-05</internalNodes>
<leafValues>
2.9313150048255920e-01 -2.5365099310874939e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 34 -1.8552130088210106e-02</internalNodes>
<leafValues>
4.6273660859790039e-01 -1.3148050010204315e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 35 -1.3030420057475567e-02</internalNodes>
<leafValues>
4.1627219319343567e-01 -1.7751489579677582e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 36 6.5694141085259616e-05</internalNodes>
<leafValues>
-2.8035101294517517e-01 2.6680740714073181e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 37 1.7005260451696813e-04</internalNodes>
<leafValues>
-2.7027249336242676e-01 2.3981650173664093e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 38 -3.3129199873656034e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.4411438703536987e-01 -1.4428889751434326e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 39 1.7583490116521716e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.6126190125942230e-01 4.2940768599510193e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 40 -2.5194749236106873e-02</internalNodes>
</leafValues>
4.0687298774719238e-01 -1.8202580511569977e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 41 1.4031709870323539e-03</internalNodes>
<leafValues>
8.4759786725044250e-02 -8.0018568038940430e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 42 -7.3991729877889156e-03</internalNodes>
<leafValues>
5.5766099691390991e-01 -1.1843159794807434e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>23</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.2179850339889526e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
0 -1 43 -2.9943080618977547e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.5810810327529907e-01 -3.8487631082534790e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 44 -1.2567380070686340e-01</internalNodes>
<leafValues>
3.9316931366920471e-01 -3.0012258887290955e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 45 5.3635272197425365e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.3908619880676270e-01 1.9257010519504547e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 46 -8.0971820279955864e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.9906668663024902e-01 -2.3407870531082153e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 47 -1.6597909852862358e-02</internalNodes>

```

```

</leafValues>
4.2095288634300232e-01 -2.2674840688705444e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 48 -2.0199299324303865e-03</internalNodes>
</leafValues>
-7.4158731367111206e-01 1.2601189315319061e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 49 -1.5202340437099338e-03</internalNodes>
</leafValues>
-7.6154601573944092e-01 8.6373612284660339e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 50 -4.9663940444588661e-03</internalNodes>
</leafValues>
4.2182239890098572e-01 -1.7904919385910034e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 51 -1.9207800504159927e-02</internalNodes>
</leafValues>
4.6894899010658264e-01 -1.4378750324249268e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 52 -1.2222680263221264e-02</internalNodes>
</leafValues>
3.2842078904969788e-01 -2.1802149713039398e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 53 5.7548688235540390e-02</internalNodes>
</leafValues>
-3.6768808960914612e-01 2.4357110261917114e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 54 -9.5794079825282097e-03</internalNodes>
</leafValues>
-7.2245067358016968e-01 6.3664563000202179e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 55 -2.9546740690082312e-03</internalNodes>
</leafValues>
3.5846439003944397e-01 -1.6696329414844513e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 56 -4.2017991654574871e-03</internalNodes>
</leafValues>
3.9094808697700500e-01 -1.2041790038347244e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 57 -1.3624990358948708e-02</internalNodes>
</leafValues>
-5.8787718076705933e-01 8.8404729962348938e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 58 6.2853112467564642e-05</internalNodes>
</leafValues>
-2.6348459720611572e-01 2.141927927324677e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 59 -2.6782939676195383e-03</internalNodes>
</leafValues>
-7.8390169143676758e-01 8.0526962876319885e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 60 -7.0597179234027863e-02</internalNodes>
</leafValues>
4.1469261050224304e-01 -1.3989959657192230e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 61 9.2093646526336670e-02</internalNodes>
</leafValues>
-1.3055180013179779e-01 5.0435781478881836e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 62 -8.8004386052489281e-03</internalNodes>
</leafValues>
3.6609750986099243e-01 -1.4036640465560913e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 63 7.5080977694597095e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -2.9704439640045166e-01 2.0702940225601196e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 64 -2.9870450962334871e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.5615700483322144e-01 -1.5445969998836517e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 65 -2.6441509835422039e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -5.4353517293930054e-01 1.0295110195875168e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>27</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.2905240058898926e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 66 -4.7862470149993896e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.1528239846229553e-01 -3.4185820817947388e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 67 8.7350532412528992e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -3.8749781250953674e-01 2.4204200508210327e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 68 -1.6849499195814133e-02</internalNodes>
<leafValues>
  5.3082478046417236e-01 -1.7282910645008087e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 69 -2.8870029374957085e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.5843509435653687e-01 -2.2402590513229370e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 70 2.5679389946162701e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.4990499615668250e-01 -6.5809407424926758e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 71 -2.4118659536957741e-02</internalNodes>
<leafValues>
  5.5889678001403809e-01 -1.4810280501842499e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 72 -3.2826658338308334e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.6468681097030640e-01 -1.0785529762506485e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 73 -1.5233060345053673e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -7.3954427242279053e-01 5.6236881762742996e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 74 -3.0209511169232428e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -4.5548820495605469e-01 9.7069837152957916e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 75 7.5365108205005527e-04</internalNodes>
<leafValues>
  9.5147296788308289e-02 -5.4895019531250000e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 76 -1.0638950392603874e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.0912970900535583e-01 -1.2308409810066223e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 77 -7.5217830017209053e-03</internalNodes>
<leafValues>
  4.0289148688316345e-01 -1.6048780083656311e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 78 -1.0677099972963333e-01</internalNodes>
  <leafValues>
    6.1759322881698608e-01 -7.3091186583042145e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 79 1.0256919130682945e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.3103680312633514e-01 3.7453651428222656e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 80 -2.0679360255599022e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -7.1402907371520996e-01 5.2390009164810181e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 81 1.7052369192242622e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    1.2822880479354858e-01 -3.1080681085586548e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 82 -5.7122080097754002e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -6.0556507110595703e-01 8.1884756684303284e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 83 2.0851430235779844e-05</internalNodes>
  <leafValues>
    -2.6812988519668579e-01 1.4453840255737305e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 84 7.9284431412816048e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -7.8795351088047028e-02 5.6762582063674927e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 85 -2.5217379443347454e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    3.7068629264831543e-01 -1.3620570302009583e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 86 -2.2426199167966843e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -6.8704998493194580e-01 5.1062859594821930e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 87 -7.6461441273093224e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.3492220044136047e-01 -1.7905959486961365e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 88 -1.1175329564139247e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.9889050979614258e-01 7.4324436485767365e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 89 1.9212789833545685e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.5702550113201141e-01 2.9737469553947449e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 90 5.629342980828499e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -9.9769018590450287e-02 4.2130270800318909e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 91 -9.5671862363815308e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -6.0858798027038574e-01 7.3506258428096771e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 92 1.1217960156500340e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.0320810228586197e-01 4.1909849643707275e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
  <maxWeakCount>28</maxWeakCount>
  <stageThreshold>-
1.1600480079650879e+00</stageThreshold>

```

```

<weakClassifiers>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 93 -1.7488440017819405e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      3.1307280083629150e-01 -3.3681181073188782e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 94 3.0714649707078934e-02</internalNodes>
      <leafValues>
        -1.8786190111637115e-01 5.3780800104141235e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 95 -2.2188719382020493e-02</internalNodes>
      <leafValues>
        3.6637881398200989e-01 -1.6124810278415680e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 96 -5.0700771680567414e-05</internalNodes>
      <leafValues>
        2.1245710551738739e-01 -2.8444620966911316e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 97 -7.0170420221984386e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        3.9543110132217407e-01 -1.3173590600490570e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 98 -8.8583809384000301e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        3.0373859405517578e-01 -2.0657819509506226e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 99 -1.4129259623587132e-02</internalNodes>
      <leafValues>
        -7.6503008804049683e-01 9.8213188350200653e-02</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 100 -4.7915481030941010e-02</internalNodes>
      <leafValues>
        4.8307389020919800e-01 -1.3006809353828430e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 101 4.7032979637151584e-05</internalNodes>
      <leafValues>
        -2.5218570496559143e-01 2.4386680126190186e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 102 1.0221180273219943e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        6.8857602775096893e-02 -6.5861141681671143e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 103 -2.6056109927594662e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        4.2942029237747192e-01 -1.3022460043430328e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 104 5.4505340813193470e-05</internalNodes>
      <leafValues>
        -1.9288620352745056e-01 2.8958499431610107e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 105 -8.6721157054416835e-05</internalNodes>
      <leafValues>
        3.0290710926055908e-01 -1.9854369759559631e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 106 2.6281431317329407e-01</internalNodes>
      <leafValues>
        -2.3293840722942352e-01 2.3692460358142853e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 107 -2.3569669574499130e-02</internalNodes>
      <leafValues>
        1.9401040673255920e-01 -2.8484618663787842e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 108 -3.9120172150433064e-03</internalNodes>

```

```

<leafValues>
  5.5378979444503784e-01 -9.5665678381919861e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 109 5.0788799853762612e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -2.3912659287452698e-01 2.1799489855766296e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 110 -7.8732017427682877e-03</internalNodes>
<leafValues>
  4.0697428584098816e-01 -1.2768040597438812e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 111 -1.6778609715402126e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -5.7744657993316650e-01 9.7324788570404053e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 112 -2.6832430739887059e-04</internalNodes>
<leafValues>
  2.9021880030632019e-01 -1.6831269860267639e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 113 7.8687182394787669e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -1.9551570713520050e-01 2.7720969915390015e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 114 1.2953500263392925e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -9.6838317611489105e-02 4.0323871374130249e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 115 -1.3043959625065327e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.7198569774627688e-01 -8.9287549257278442e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 116 3.0261781086856113e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.3623380861010742e-01 3.0686271190643311e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 117 -6.0438038781285286e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -7.7954101562500000e-01 5.7316310703754425e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 118 -2.2507249377667904e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.0877059698104858e-01 -1.5006309747695923e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 119 1.5826810151338577e-02</internalNodes>
<leafValues>
  6.4551889896392822e-02 -7.2455567121505737e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 120 6.5864507632795721e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -1.7598840594291687e-01 2.3210389912128448e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>36</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.2257250547409058e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 121 -2.7854869142174721e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.5518448948860168e-01 -1.8099910020828247e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 122 1.2895040214061737e-01</internalNodes>
<leafValues>
  -5.2565532922744751e-01 1.6188900172710419e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 123 2.4403180927038193e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.4974980684776306e-01 4.2357379198074341e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 124 -2.4458570405840874e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.2948669791221619e-01 -1.7447690665721893e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 125 -3.5336529836058617e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.7426640987396240e-01 -7.3618359863758087e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 126 5.1358150813030079e-05</internalNodes>
<leafValues>
-3.0421930551528931e-01 1.5633270144462585e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 127 -1.6225680708885193e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.3002180457115173e-01 -2.0359820127487183e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 128 -4.6007009223103523e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.0459289285202026e-01 -1.3485440611839294e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 129 -2.1928999572992325e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.8724489212036133e-01 8.0684266984462738e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 130 -2.8971210122108459e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.9619807925415039e-01 4.8545219004154205e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 131 -4.4074649922549725e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.5166261196136475e-01 -1.6236649453639984e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 132 2.8437169268727303e-02</internalNodes>
<leafValues>
6.0394261032342911e-02 -6.6744458675384521e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 133 8.3212882280349731e-02</internalNodes>
<leafValues>
6.4357921481132507e-02 -5.3626042604446411e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 134 -1.2419329956173897e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.0816862583160400e-01 5.7526610791683197e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 135 -4.6992599964141846e-03</internalNodes>
<leafValues>
5.1254332065582275e-01 -8.7350800633430481e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 136 -7.8025809489190578e-04</internalNodes>
<leafValues>
2.6687860813331604e-01 -1.7961509525775909e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 137 -1.9724339246749878e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.7563730476286743e-01 7.2941906750202179e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 138 1.0269250487908721e-03</internalNodes>
<leafValues>
5.3919319063425064e-02 -5.5540180206298828e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 139 -2.5957189500331879e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    5.6382527608871460e-01 -7.1898393332958221e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 140 -1.2552699772641063e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.0348630811691284e-01 8.9691452682018280e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 141 -4.9970578402280807e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    1.7685119807720184e-01 -2.2301959991455078e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 142 -2.9899610672146082e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    3.9122420549392700e-01 -1.0149750113487244e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 143 4.8546842299401760e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.1770179887744446e-01 4.2190939188003540e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 144 1.0448860120959580e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.7333979904651642e-01 2.2344440221786499e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 145 5.9689260524464771e-05</internalNodes>
  <leafValues>
    -2.3409630358219147e-01 1.6558240354061127e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 146 -1.3423919677734375e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    4.3023818731307983e-01 -9.9723652005195618e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 147 2.2581999655812979e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    7.2720989584922791e-02 -5.7501018047332764e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 148 -1.2546280398964882e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    3.6184579133987427e-01 -1.1457010358572006e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 149 -2.8705769218504429e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.8210538625717163e-01 -1.2367550283670425e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 150 1.9785640761256218e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    4.7876749187707901e-02 -8.0666238069534302e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 151 4.7588930465281010e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.0925389826297760e-01 3.3746978640556335e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 152 -8.9974269717931747e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -8.0295938253402710e-01 4.5706700533628464e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 153 -1.3033480383455753e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    1.8680439889431000e-01 -1.7688910683127899e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 154 -1.3742579612880946e-03</internalNodes>

```

```

<leafValues>
  2.7725479006767273e-01 -1.28090098850025177e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 155 2.7657810132950544e-03</internalNodes>
<leafValues>
  9.0758942067623138e-02 -4.2594739794731140e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 156 2.8941841446794569e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -3.8816329836845398e-01 8.9267797768115997e-
02</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>47</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.2863140106201172e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 157 -1.4469229816224766e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.7507829070091248e-01 -2.4928289651870728e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 158 -1.3317629804938660e-01</internalNodes>
<leafValues>
  3.0166378617286682e-01 -2.2414070367813110e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 159 -1.0132160037755966e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.6985591053982708e-01 -1.7850010097026825e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 160 -7.8511182218790054e-03</internalNodes>
<leafValues>
  4.6086761355400085e-01 -1.2931390106678009e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 161 -1.4295839704573154e-02</internalNodes>

```

```

<leafValues>
  4.4841429591178894e-01 -1.0226240009069443e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 162 -5.9606940485537052e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.7927988767623901e-01 -1.5323829650878906e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 163 1.0932769626379013e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -1.5141740441322327e-01 3.9889648556709290e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 164 5.0430990086169913e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -2.2681570053100586e-01 2.1644389629364014e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 165 -5.8431681245565414e-03</internalNodes>
<leafValues>
  4.5420148968696594e-01 -1.2587159872055054e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 166 -2.2346209734678268e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -8.2690192461013794e-01 8.2403123378753662e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 167 -4.8836669884622097e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.6359251141548157e-01 -1.4686630866255951e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 168 7.5506002758629620e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -2.4507020413875580e-01 1.6678880155086517e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 169 -4.9028997294278953e-04</internalNodes>
<leafValues>
-4.2849980517883301e-01 8.9973561465740204e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 170 1.4881579984428498e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.2040250003337880e-01 3.0097651481628418e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 171 -1.1988339945673943e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.7852478623390198e-01 -1.2244340032339096e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 172 1.0502239689230919e-02</internalNodes>
<leafValues>
4.0452759712934494e-02 -7.4050408601760864e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 173 -3.0963009223341942e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.2842690944671631e-01 4.8013761639595032e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 174 1.1414520442485809e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.9405211806297302e-02 -7.1674120426177979e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 175 -1.2337000109255314e-02</internalNodes>
<leafValues>
1.9941329956054688e-01 -1.9274300336837769e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 176 -5.9942267835140228e-03</internalNodes>
<leafValues>
5.1318162679672241e-01 -6.1658058315515518e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
<internalNodes>
0 -1 177 -1.1923230485990644e-03</internalNodes>
<leafValues>
-7.2805299949645996e-01 5.0652720034122467e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 178 -7.4582789093255997e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.9603078961372375e-01 -1.1754789948463440e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 179 2.7877509128302336e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.5088711042404175e-02 -8.9535410404205322e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 180 -2.2503209766000509e-04</internalNodes>
<leafValues>
2.0047250390052795e-01 -1.5775249898433685e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 181 -5.0367889925837517e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.9299819469451904e-01 -1.1700499802827835e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 182 7.4742160737514496e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.1392319947481155e-01 3.0256820049476624e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 183 2.0255519077181816e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.0515890270471573e-01 4.0670460462570190e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 184 4.4214509427547455e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.7831640434265137e-01 1.2363869696855545e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 185 -8.7259558495134115e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    2.4355030059814453e-01 -1.3300949335098267e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 186 -2.4453739169985056e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.3866171836853027e-01 6.2510646879673004e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 187 8.2725353422574699e-05</internalNodes>
  <leafValues>
    -2.0772209763526917e-01 1.6270439326763153e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 188 -3.6627110093832016e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    3.6568409204483032e-01 -9.0330280363559723e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 189 3.0996399000287056e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.3183020055294037e-01 2.5354298949241638e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 190 -2.4709280114620924e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.6853497028350830e-01 5.3505431880685349e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 191 -1.4114670455455780e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -4.8599010705947876e-01 5.8485250920057297e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 192 8.4537261864170432e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -8.0093637108802795e-02 4.0265649557113647e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 193 -7.1098632179200649e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    4.4703239202499390e-01 -6.2947437167167664e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 194 -1.9125960767269135e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -6.6422867774963379e-01 4.9822770059108734e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 195 -5.0773010589182377e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    1.7379400134086609e-01 -1.6850599646568298e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 196 -2.9188289848864079e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -8.0110282897949219e-01 5.7427939027547836e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 197 -2.4902150034904480e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    2.3397980630397797e-01 -1.1818459630012512e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 198 2.0147779956459999e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -8.9459821581840515e-02 3.6024400591850281e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 199 1.7597640398889780e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    4.9458440393209457e-02 -6.3102620840072632e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 200 1.3812039978802204e-03</internalNodes>
  
```

```

<leafValues>
  -1.5218059718608856e-01 1.8971739709377289e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 201 -1.0904540307819843e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -5.8097380399703979e-01 4.4862728565931320e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 202 7.5157178798690438e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -1.3777349889278412e-01 1.9543180498142242e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 203 3.8649770431220531e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.030229970693588e-01 2.5374969840049744e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>48</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.1189440488815309e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 204 -1.0215889662504196e-01</internalNodes>
<leafValues>
  4.1681259870529175e-01 -1.6655629873275757e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 205 -5.1939819008111954e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.3023950457572937e-01 -2.0715710520744324e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 206 -4.2717780917882919e-02</internalNodes>
<leafValues>
  2.6093730330467224e-01 -1.8013890504837036e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 207 4.3890418601222336e-04</internalNodes>

```

```

<leafValues>
  -3.4750530123710632e-01 1.3918919881316681e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 208 2.4264389649033546e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -4.2552059888839722e-01 1.3578380644321442e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 209 -2.3820599541068077e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.1749808788299561e-01 -1.6652040183544159e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 210 -7.0518180727958679e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.0947178602218628e-01 -1.3338300585746765e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 211 -6.8517157342284918e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -8.0082262754440308e-01 8.7747000157833099e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 212 5.3705149330198765e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.2311449646949768e-01 3.8333550095558167e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 213 -1.3403539545834064e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.3877369761466980e-01 -1.0140489786863327e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 214 -6.8856360062956810e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -8.1193597316741943e-01 4.7740221023559570e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 215 -4.2887418530881405e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.5275790691375732e-01 -1.4434510469436646e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 216 -1.0876749642193317e-02</internalNodes>
<leafValues>
5.4775732755661011e-01 -5.9455480426549911e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 217 3.7882640026509762e-04</internalNodes>
<leafValues>
8.3410300314426422e-02 -4.4226369261741638e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 218 -2.4550149682909250e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.3330999910831451e-01 -1.3964480161668870e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 219 1.2721839593723416e-03</internalNodes>
<leafValues>
6.0480289161205292e-02 -4.9456089735031128e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 220 -4.8933159559965134e-03</internalNodes>
<leafValues>
-6.6833269596099854e-01 4.6218499541282654e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 221 2.8449989527463913e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.3235362768173218e-02 4.4425961375236511e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 222 -3.3706070389598608e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.2464339733123779e-01 6.8676561117172241e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 223 -2.9559480026364326e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.6218039393424988e-01 -1.8222999572753906e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 224 3.0619909996853600e-02</internalNodes>
<leafValues>
-5.8643341064453125e-02 5.3263628482818604e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 225 -9.5765907317399979e-03</internalNodes>
<leafValues>
-6.0562682151794434e-01 5.3345989435911179e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 226 6.6372493165545166e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.6680839657783508e-01 1.9284160435199738e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 227 5.0975950434803963e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.4119510799646378e-02 -5.7458841800689697e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 228 3.7112718564458191e-04</internalNodes>
<leafValues>
-1.1086399853229523e-01 2.3105390369892120e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 229 -8.6607588455080986e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.0468289052963257e-01 -6.2446091324090958e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 230 8.7489158613607287e-04</internalNodes>
<leafValues>
6.4875148236751556e-02 -4.4871041178703308e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 231 1.1120870476588607e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -9.3861460685729980e-02 3.0453911423683167e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 232 -2.3837819695472717e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.8887428045272827e-01 4.6659421175718307e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 233 2.2272899514064193e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.4898599684238434e-01 1.7701950669288635e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 234 2.4467470124363899e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.5789601057767888e-02 4.9208301305770874e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 235 -1.4239320158958435e-01</internalNodes>
  <leafValues>
    1.5192000567913055e-01 -1.8778899312019348e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 236 -2.0123120397329330e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    2.1780100464820862e-01 -1.2081900238990784e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 237 1.1513679783092812e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.6856589913368225e-01 1.6451929509639740e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 238 -2.7556740878846836e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -8.9442039728164673e-01 3.9449468256043030e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 239 -7.5843912782147527e-05</internalNodes>
  <leafValues>
    1.8941369652748108e-01 -1.5183840692043304e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 240 -7.0697711780667306e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    4.7064599394798279e-01 -5.7927619665861130e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 241 -3.7393178790807724e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -7.5892448425292969e-01 3.4116048365831375e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 242 -1.5995610505342484e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    3.0670469999313354e-01 -8.752557635073120e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 243 -3.1183990649878979e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.6195371150970459e-01 -9.1214887797832489e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 244 1.0651380498741269e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.7427560687065125e-01 1.5277640521526337e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 245 -1.8029420075938106e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    3.5612630844116211e-01 -7.6629996299743652e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 246 4.3619908392429352e-03</internalNodes>

```

```

<leafValues>
  4.9356970936059952e-02 -5.9228771924972534e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 247 -1.0779909789562225e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -8.3922178745269775e-01 3.3204540810313416e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 248 -4.3590869754552841e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.6107389330863953e-01 -1.5221320092678070e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 249 7.4596069753170013e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.3172961324453354e-02 -7.5007742643356323e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 250 8.1385448575019836e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.6325279846787453e-02 -7.1731162071228027e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 251 -3.3338490873575211e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.3536610007286072e-01 -7.0803590118885040e-
02</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>55</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.1418989896774292e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 252 1.9553979858758065e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -1.0439720004796982e-01 5.3128951787948608e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 253 2.2122919559478760e-02</internalNodes>

```

```

<leafValues>
  -2.4747270345687866e-01 2.0847250521183014e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 254 -4.1829389519989491e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.8289439678192139e-01 -1.4711579680442810e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 255 -8.6381728760898113e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -6.2632888555526733e-01 1.1993259936571121e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 256 7.9958612332120538e-04</internalNodes>
<leafValues>
  9.2573471367359161e-02 -5.5168831348419189e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 257 9.1527570039033890e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -7.2929807007312775e-02 5.5512511730194092e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 258 -3.9388681761920452e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.0196039974689484e-01 -2.0912039279937744e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 259 1.4613410166930407e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -2.7861818671226501e-01 1.3817410171031952e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 260 -3.1691689509898424e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.6685898900032043e-01 -7.6308242976665497e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 261 -2.2189389914274216e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.9098699817276001e-01 -1.0971540212631228e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 262 -7.4623608200252056e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.2838690145111084e-01 -2.4159889551658630e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 263 7.7997002517804503e-04</internalNodes>
<leafValues>
7.1978089841861725e-02 -4.3978500830378723e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 264 -4.6783639118075371e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.1589849550724030e-01 -1.4205920896258545e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 265 -1.5188639983534813e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.6458781361579895e-01 -8.2675926387310028e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 266 5.0619798712432384e-03</internalNodes>
<leafValues>
-3.4380409121513367e-01 9.2068232595920563e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 267 -1.7351920250803232e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.1725497245788574e-01 4.9214478582143784e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 268 -1.2423450127243998e-02</internalNodes>
<leafValues>
-5.8558852808380127e-01 4.6112600713968277e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 269 -1.3031429611146450e-02</internalNodes>
<leafValues>
-5.9710788726806641e-01 4.0672458708286285e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 270 -1.2369629694148898e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.8334168195724487e-01 3.3156178891658783e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 271 6.1022108420729637e-03</internalNodes>
<leafValues>
-9.4729237258434296e-02 3.0102241039276123e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 272 6.6952849738299847e-04</internalNodes>
<leafValues>
8.1816868993904114e-02 -3.5196030139923096e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 273 -1.7970580374822021e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.3718979954719543e-01 -1.1768709888192673e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 274 -7.1074528386816382e-04</internalNodes>
<leafValues>
-4.4763788580894470e-01 5.7682480683061142e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 275 -5.9126471169292927e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.3425410985946055e-01 -6.6888573427200317e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 276 -3.3132149837911129e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.8150010704994202e-01 -1.4180320501327515e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
<internalNodes>
  0 -1 277 -6.0814660042524338e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.7221711277961731e-01 -6.1410639435052872e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 278 -9.6714183688163757e-02</internalNodes>
<leafValues>
  2.7683168649673462e-01 -9.4490036368370056e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 279 3.9073550142347813e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.2278530001640320e-01 2.1057400107383728e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 280 -9.0431869029998779e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.5641568899154663e-01 -7.7806226909160614e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 281 -4.8800031654536724e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -4.1034790873527527e-01 6.9694377481937408e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 282 -4.3547428213059902e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -7.3017889261245728e-01 3.6655150353908539e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 283 -9.6500627696514130e-03</internalNodes>
<leafValues>
  5.5181127786636353e-01 -5.3168080747127533e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 284 -1.7397310584783554e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -5.7084232568740845e-01 5.0214089453220367e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 285 -6.8304329179227352e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -4.6180281043052673e-01 5.0202690064907074e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 286 3.3255619928240776e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -9.5362730324268341e-02 2.5983759760856628e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 287 -2.310629797375202e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.2872470319271088e-01 -1.0533530265092850e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 288 -7.5426651164889336e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -5.6990510225296021e-01 4.8863459378480911e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 289 -5.2723060362040997e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.5145181417465210e-01 -8.2390107214450836e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 290 -4.8578968271613121e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -6.0417622327804565e-01 4.4539440423250198e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 291 1.5867310576140881e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.0340909659862518e-01 2.3282019793987274e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 292 -4.7427811659872532e-03</internalNodes>

```

```

<leafValues>
    2.8490281105041504e-01 -9.8090499639511108e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 293 -1.3515240279957652e-03</internalNodes>
<leafValues>
    2.3096430301666260e-01 -1.1361840367317200e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 294 2.2526069078594446e-03</internalNodes>
<leafValues>
    6.4478322863578796e-02 -4.2205891013145447e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 295 -3.8038659840822220e-04</internalNodes>
<leafValues>
    -3.8078201081275940e-01 6.0043290257453918e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 296 4.9043921753764153e-03</internalNodes>
<leafValues>
    -7.6104998588562012e-02 3.3232170343399048e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 297 -9.0969670563936234e-03</internalNodes>
<leafValues>
    1.4287790656089783e-01 -1.6887800395488739e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 298 -6.9317929446697235e-03</internalNodes>
<leafValues>
    2.7255409955978394e-01 -9.2879563570022583e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 299 1.1471060570329428e-03</internalNodes>
<leafValues>
    -1.5273059904575348e-01 1.9702400267124176e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 300 -3.7662889808416367e-02</internalNodes>
<leafValues>
    -5.9320437908172607e-01 4.0738601237535477e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 301 -6.8165571428835392e-03</internalNodes>
<leafValues>
    2.5494089722633362e-01 -9.4081960618495941e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 302 6.6205562325194478e-04</internalNodes>
<leafValues>
    4.6795718371868134e-02 -4.8454371094703674e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 303 -4.2202551849186420e-03</internalNodes>
<leafValues>
    2.4682149291038513e-01 -9.4673976302146912e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 304 -6.8986512720584869e-02</internalNodes>
<leafValues>
    -8.6514801979064941e-01 3.5926390439271927e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 305 6.1707608401775360e-03</internalNodes>
<leafValues>
    2.5833319872617722e-02 -7.2686272859573364e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 306 1.0536249727010727e-02</internalNodes>
<leafValues>
    -8.1828996539115906e-02 2.9760798811912537e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>32</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.1255199909210205e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 307 -6.2758728861808777e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.7899080514907837e-01 -2.9656109213829041e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 308 3.4516479354351759e-03</internalNodes>
<leafValues>
-3.4635880589485168e-01 2.0903840661048889e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 309 -7.8699486330151558e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.4144889414310455e-01 -1.9205570220947266e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 310 -3.4624869003891945e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.9151780605316162e-01 1.2486449629068375e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 311 -9.4818761572241783e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.8391540646553040e-01 -2.4858260154724121e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 312 2.3226840130519122e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.3047258853912354e-01 1.0999260097742081e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 313 1.8101120367646217e-03</internalNodes>
<leafValues>
9.8744012415409088e-02 -4.9634781479835510e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 314 -5.4422430694103241e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.9344418644905090e-01 -1.3094750046730042e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 315 7.4148122221231461e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.4782699604034424e-01 3.3277188869972229e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 316 -1.5565140172839165e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.8404901027679443e-01 9.9872693419456482e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 317 2.8720520436763763e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.4833280444145203e-01 3.0902579426765442e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 318 9.6687392215244472e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.7431040108203888e-01 2.1402959525585175e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 319 5.2371058613061905e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.0156857371330261e-02 4.9222990870475769e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 320 -8.6485691368579865e-02</internalNodes>
<leafValues>
5.0757247209548950e-01 -7.5294211506843567e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 321 -4.2189868946075439e-02</internalNodes>
<leafValues>
4.5680961012840271e-01 -9.0219900012016296e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 322 4.5369830331765115e-05</internalNodes>
<leafValues>
-2.6538279652595520e-01 1.6189539432525635e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 323 5.2918000146746635e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    7.4890151619911194e-02 -5.4054671525955200e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 324 -7.5511651812121272e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -4.9261990189552307e-01 5.8723948895931244e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 325 7.5108138844370842e-05</internalNodes>
  <leafValues>
    -2.1432100236415863e-01 1.4077760279178619e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 326 4.9981209449470043e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -9.0547338128089905e-02 3.5716068744659424e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 327 -1.4929979808765914e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.5623458623886108e-01 -1.4229069650173187e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 328 2.7239411137998104e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.5649250149726868e-01 2.1088710427294241e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 329 2.2218320518732071e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.5072989463806152e-01 2.6801869273185730e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 330 -7.3993072146549821e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    2.9546990990638733e-01 -1.0692390054464340e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 331 2.0113459322601557e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    5.0614349544048309e-02 -7.1683371067047119e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 332 1.1452870443463326e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.2719069421291351e-01 2.4152779579162598e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 333 -1.0782170575112104e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.4813009798526764e-01 -1.3461199402809143e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 334 3.3417691010681798e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    5.3578309714794159e-02 -5.2274167537689209e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 335 6.9398651248775423e-05</internalNodes>
  <leafValues>
    -2.1698740124702454e-01 1.2812179327011108e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 336 -4.0982551872730255e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.4401889741420746e-01 -1.1570589989423752e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 337 -1.6289720078930259e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.8261470794677734e-01 -1.0659469664096832e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 338 1.3984859921038151e-02</internalNodes>
  
```

```

<leafValues>
  4.2715899646282196e-02 -7.3646312952041626e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
  <maxWeakCount>30</maxWeakCount>
  <stageThreshold>-
1.1729990243911743e+00</stageThreshold>
  <weakClassifiers>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 339 1.6416519880294800e-01</internalNodes>
      <leafValues>
        -4.8960301280021667e-01 1.7607709785434265e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 340 8.3413062384352088e-04</internalNodes>
      <leafValues>
        -2.8220430016517639e-01 2.4199579656124115e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 341 -1.7193210078403354e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        -7.1485888957977295e-01 8.6162218961383820e-
02</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 342 -1.5654950402677059e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        -7.2972381114959717e-01 9.4070672988891602e-
02</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 343 1.9124479731544852e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        -3.1187158823013306e-01 1.8143390119075775e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 344 -1.3512369990348816e-01</internalNodes>
      <leafValues>
        2.9577299952507019e-01 -2.2179250419139882e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 345 -4.0300549007952213e-03</internalNodes>

```

```

<leafValues>
  -8.6595137119293213e-01 8.5431016981601715e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 346 -2.8640460222959518e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -8.2086361646652222e-01 5.3106021136045456e-
02</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 347 -1.4085420255064964e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      2.2346289455890656e-01 -2.0211009681224823e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 348 -3.5820449702441692e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -5.4030400514602661e-01 8.8213619291782379e-
02</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 349 4.1544470936059952e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      -8.5215840935707092e-02 8.2109231948852539e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 350 -9.1709550470113754e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -7.5553297996520996e-01 5.2640449255704880e-
02</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 351 6.1552738770842552e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      9.0939402680261230e-02 -4.4246131181716919e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 352 -1.0043520014733076e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      2.4292330443859100e-01 -1.8669790029525757e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>

```

```

0 -1 353 1.1519829742610455e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.1763150244951248e-01 3.6723458766037256e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 354 -8.9040733873844147e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.8931330442428589e-01 1.0897020250558853e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 355 5.3973670583218336e-04</internalNodes>
<leafValues>
-2.1850399672985077e-01 1.8489989638328552e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 356 1.3727280520681739e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.5072910487651825e-01 2.9173129796981812e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 357 -1.0807390324771404e-02</internalNodes>
<leafValues>
4.2897450923919678e-01 -1.0280139744281769e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 358 1.2670770520344377e-03</internalNodes>
<leafValues>
7.4192158877849579e-02 -6.4208251237866263e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 359 2.2991129662841558e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.7100279480218887e-02 -7.2335231304168701e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 360 2.7187510859221220e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.7088869478225708e-01 2.3513509333133698e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 361 -6.6619180142879486e-03</internalNodes>
<leafValues>
-7.8975427150726318e-01 4.5084670186042786e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 362 -4.8266649246215820e-02</internalNodes>
<leafValues>
-6.9579917192459106e-01 4.1976079344749451e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 363 1.5214690007269382e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.0818280279636383e-01 3.6460620164871216e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 364 -6.0080131515860558e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.0970990657806396e-01 -1.1356210312366486e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 365 6.6127157770097256e-03</internalNodes>
<leafValues>
8.0665342509746552e-02 -4.6658530831336975e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 366 -7.9607013612985611e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.7201941013336182e-01 3.6774590611457825e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 367 3.8847199175506830e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.1666289716959000e-01 3.3070269227027893e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 368 -1.0988810099661350e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.3872570693492889e-01 -1.7656759917736053e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>

```

```

<_>
  <maxWeakCount>44</maxWeakCount>
  <stageThreshold>
1.0368299484252930e+00</stageThreshold>
  <weakClassifiers>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 369 3.5903379321098328e-03</internalNodes>
      <leafValues>
-2.3688079416751862e-01 2.4631640315055847e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 370 6.4815930090844631e-03</internalNodes>
      <leafValues>
-3.1373620033264160e-01 1.8875759434700012e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 371 7.3048402555286884e-05</internalNodes>
      <leafValues>
-2.7644351124763489e-01 1.6496239602565765e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 372 -3.8514640182256699e-03</internalNodes>
      <leafValues>
-5.6014508008956909e-01 1.1294739693403244e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 373 3.8588210009038448e-03</internalNodes>
      <leafValues>
3.9848998188972473e-02 -5.8071857890811157e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 374 -2.4651220088335533e-02</internalNodes>
      <leafValues>
1.6755010187625885e-01 -2.5343671441078186e-
01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 375 4.7245521098375320e-02</internalNodes>
      <leafValues>
-1.0662080347537994e-01 3.9451980590820312e-
01</leafValues></_>
  
```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 376 6.5964651294052801e-03</internalNodes>
  <leafValues>
-1.7744250595569611e-01 2.7280190587043762e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 377 -1.3177490327507257e-03</internalNodes>
    <leafValues>
-5.4272651672363281e-01 4.8606589436531067e-
02</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 378 -5.0261709839105606e-03</internalNodes>
    <leafValues>
2.4394249916076660e-01 -1.3143649697303772e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 379 3.4632768947631121e-03</internalNodes>
    <leafValues>
6.9049343466758728e-02 -7.0336240530014038e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 380 2.1692588925361633e-03</internalNodes>
    <leafValues>
-1.3289460539817810e-01 2.2098529338836670e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 381 2.9395870864391327e-02</internalNodes>
    <leafValues>
-2.8530520200729370e-01 1.3543990254402161e-
01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 382 -9.6181448316201568e-04</internalNodes>
    <leafValues>
-5.8041381835937500e-01 3.7450648844242096e-
02</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 383 -1.0820999741554260e-01</internalNodes>
    <leafValues>
  
```

```

3.9467281103134155e-01 -7.8655943274497986e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 384 -1.8024869263172150e-02</internalNodes>
</leafValues>
2.735629205703735e-01 -1.3415299355983734e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 385 6.2509840354323387e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.338059809803963e-02 -8.0088591575622559e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 386 -1.8088379779830575e-03</internalNodes>
</leafValues>
-5.6782522459030151e-01 4.1215669363737106e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 387 7.7564752427861094e-04</internalNodes>
</leafValues>
-1.4891289803047180e-01 1.9086180827346039e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 388 8.7122338300105184e-05</internalNodes>
</leafValues>
-1.5557530522346497e-01 1.9428220391273499e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 389 -2.0756320787429810e-02</internalNodes>
</leafValues>
-6.3006532192230225e-01 3.6134380847215652e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 390 -8.2931738793849945e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.5609248876571655e-01 -1.0588269680738449e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 391 1.0844149626791477e-02</internalNodes>

```

```

</leafValues>
-1.0124850273132324e-01 3.0322128534317017e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 392 -8.3752777350800809e-05</internalNodes>
</leafValues>
1.9111579656600952e-01 -1.3849230110645294e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 393 6.6480963141657412e-05</internalNodes>
</leafValues>
-1.5205250880446825e-01 2.1706309914588928e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 394 1.3560829684138298e-03</internalNodes>
</leafValues>
4.9431789666414261e-02 -6.4279842376708984e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 395 -9.0662558795884252e-04</internalNodes>
</leafValues>
1.7982010543346405e-01 -1.4044609665870667e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 396 1.0473709553480148e-03</internalNodes>
</leafValues>
-1.0933549702167511e-01 2.4265940487384796e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 397 -1.0243969736620784e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.7162680029889080e-01 -1.1820919811725816e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 398 -1.2024149764329195e-03</internalNodes>
</leafValues>
-7.0151102542877197e-01 3.9489898830652237e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 399 7.6911649666726589e-03</internalNodes>
<leafValues>
-9.2218913137912750e-02 3.1046289205551147e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 400 -1.3966549932956696e-01</internalNodes>
<leafValues>
8.8979388475418091e-01 -3.9706118404865265e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 401 2.1276050247251987e-03</internalNodes>
<leafValues>
9.7277811494064331e-02 -2.8841799497604370e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 402 -2.7594310231506824e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.4168670177459717e-01 -1.1277820169925690e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 403 5.2236132323741913e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.1430279910564423e-01 2.4256780743598938e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 404 -1.2590440455824137e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.9679388999938965e-01 4.7663960605859756e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 405 -3.7192099262028933e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.6414130926132202e-01 5.2847690880298615e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 406 5.9696151874959489e-03</internalNodes>
<leafValues>
-7.3244288563728333e-02 3.8743090829577637e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
</internalNodes>
0 -1 407 -5.1776720210909843e-03</internalNodes>
<leafValues>
-7.4193227291107178e-01 4.0496710687875748e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 408 5.0035100430250168e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.3888800144195557e-01 1.8767620623111725e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 409 -5.2013457752764225e-04</internalNodes>
<leafValues>
-5.4940617084503174e-01 4.9417849630117416e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 410 5.3168768063187599e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.2482978701591492e-02 3.1740561127662659e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 411 -1.4774589799344540e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.0816099643707275e-01 -1.2115559726953506e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 412 -4.1416451334953308e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.2437807321548462e-01 3.3329188823699951e-
02</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>53</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.0492420196533203e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
0 -1 413 9.0962520334869623e-04</internalNodes>
<leafValues>
8.4579966962337494e-02 -5.6118410825729370e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 414 -5.6139789521694183e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  1.5341749787330627e-01 -2.6967319846153259e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 415 1.0292009883325887e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -2.0489980280398323e-01 2.0153179764747620e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 416 2.8783010784536600e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -1.7351140081882477e-01 2.1297949552536011e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 417 -7.4144392274320126e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -5.9624868631362915e-01 4.7077950090169907e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 418 -1.4831849839538336e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  1.9024610519409180e-01 -1.5986390411853790e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 419 4.5968941412866116e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  3.1447131186723709e-02 -6.8694341182708740e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 420 2.4255330208688974e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -2.3609359562397003e-01 1.1036109924316406e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 421 -8.4950566291809082e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  2.3107160627841949e-01 -1.3776530325412750e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 422 -5.01456881016147137e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  3.8678109910011292e-01 -5.6217379888030548e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 423 -2.1482061129063368e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  1.8191599845886230e-01 -1.7615699768066406e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 424 -1.0396770201623440e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -7.5351381301879883e-01 2.4091970175504684e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 425 -1.3466750271618366e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -7.2118860483169556e-01 3.4949369728565216e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 426 -8.4436477852821350e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -3.3792638778686523e-01 7.1113817393779755e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 427 2.4771490134298801e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -1.1765109747648239e-01 2.2541989386081696e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 428 1.5828050673007965e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -8.9536216557025909e-02 3.1395369768142700e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 429 6.4916983246803284e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  </leafValues>

```

```

-7.5043588876724243e-02 4.0677338838577271e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 430 2.9652469675056636e-04</internalNodes>
<leafValues>
7.3953360319137573e-02 -3.4544008970260620e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 431 1.3129520229995251e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.6909439861774445e-01 1.5258370339870453e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 432 -5.8032129891216755e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.5260149836540222e-01 -8.3444066345691681e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 433 -1.4791679382324219e-01</internalNodes>
<leafValues>
4.3004658818244934e-01 -5.7309929281473160e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 434 -1.6584150493144989e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.3432889905166626e-01 -1.0907640308141708e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 435 3.0183270573616028e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.3600939512252808e-01 2.6409289240837097e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 436 -3.8471918225288391e-02</internalNodes>
<leafValues>
-6.2809741497039795e-01 4.3545108288528535e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 437 -7.3119226726703346e-05</internalNodes>
</leafValues>
1.6470630466938019e-01 -1.6463780403137207e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 438 -3.6719450727105141e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.7421360015889141e-01 4.8588919903755188e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 439 -4.0151178836822510e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.8222180008888245e-01 -1.4097510278224945e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 440 1.9948020577430725e-02</internalNodes>
<leafValues>
-6.9787658751010895e-02 3.6707460880279541e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 441 7.6899437340721488e-04</internalNodes>
<leafValues>
5.5729299783706665e-02 -4.4585436822100830e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 442 -1.1806039838120341e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.6876621246337891e-01 4.8902221024036407e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 443 1.5847349539399147e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.2120209634304047e-01 2.0566530525684357e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 444 -1.1985700111836195e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.026209802494049e-01 -1.2823820114135742e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 445 -1.0984959859848022e-01</internalNodes>
<leafValues>
-8.8619192361831665e-01 3.0351849272847176e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 446 -9.2532606795430183e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.9343118263648987e-01 -8.5361950099468231e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 447 1.4688530455946922e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.2798621803522110e-02 -7.7556562423708055e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 448 -1.3514430029317737e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.44289999888148499e-01 -1.1503250151872635e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 449 -4.3728090822896888e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.1887870052051544e-01 -1.3984480500221252e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 450 3.4283390116393568e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.5814220201989147e-02 -5.4567712545394897e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 451 -3.8404088909585476e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.4949500580760498e-01 -1.5062509477138519e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 452 3.7988980766385794e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.7301628801490784e-02 2.5481531023979187e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
</internalNodes>
0 -1 453 -2.0094281062483788e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.7259070277214050e-01 -1.4288470149040222e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 454 -2.4370709434151649e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.6848098635673523e-01 -8.1898219883441925e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 455 1.048539998008009e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.6113280090351105e-02 -4.7243279218673706e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 456 1.7460780218243599e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.1030430346727371e-01 2.0379729568958282e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 457 5.8608627878129482e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.5619659423828125e-01 1.5927439928054810e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 458 -2.7724979445338249e-02</internalNodes>
<leafValues>
1.1349119991064072e-01 -2.1885140240192413e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 459 4.7080639749765396e-02</internalNodes>
<leafValues>
-4.1688729077577591e-02 5.3630048036575317e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 460 -7.9283770173788071e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.3595131635665894e-01 4.4237509369850159e-
02</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 461 -1.2880540452897540e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    2.3237949809756470e-01 -1.0246250033378601e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 462 2.36047692596912338e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      -8.8291436433792114e-02 3.0561059713363647e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 463 1.5902200713753700e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      -1.2238109856843948e-01 1.7849120497703552e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 464 7.9939495772123337e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -8.3729006350040436e-02 3.2319590449333191e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 465 5.7100867852568626e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      3.8479208946228027e-02 -8.8138152380916138e-01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
  <_>
    <maxWeakCount>51</maxWeakCount>
    <stageThreshold>
      1.1122100353240967e+00</stageThreshold>
    <weakClassifiers>
      <_>
        <internalNodes>
          0 -1 466 2.2480720654129982e-03</internalNodes>
        <leafValues>
          -1.6418870057582855e-01 4.1648530960083008e-01</leafValues></_>
      <_>
        <internalNodes>
          0 -1 467 4.5813550241291523e-03</internalNodes>
        <leafValues>
          -1.2465959787368774e-01 4.0385121107101440e-01</leafValues></_>
  </weakClassifiers>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 468 -1.6073239967226982e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.6082459092140198e-01 -2.0282520353794098e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 469 2.5205370038747787e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -1.0557229816913605e-01 3.6669111251831055e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 470 2.4119189474731684e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -1.3877600431442261e-01 2.9959911108016968e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 471 5.7156179100275040e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -7.7683463692665100e-02 4.8481920361518860e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 472 3.1093840952962637e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -1.1229000240564346e-01 2.9215508699417114e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 473 -8.6836628615856171e-02</internalNodes>
    <leafValues>
      -3.6779600381851196e-01 7.2597242891788483e-02</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 474 5.2652182057499886e-03</internalNodes>
    <leafValues>
      -1.0890290141105652e-01 3.1791260838508606e-01</leafValues></_>
  <_>
    <internalNodes>
      0 -1 475 -1.9913529977202415e-02</internalNodes>
    <leafValues>

```

```

-5.3373438119888306e-01 7.0585712790489197e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 476 3.8297839928418398e-03</internalNodes>
</leafValues>
-1.3575910031795502e-01 2.2788879275321960e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 477 1.0431859642267227e-02</internalNodes>
</leafValues>
8.8797912001609802e-02 -4.7958970069885254e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 478 -2.0040439441800117e-02</internalNodes>
</leafValues>
1.5745539963245392e-01 -1.7771570384502411e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 479 -5.2967290394008160e-03</internalNodes>
</leafValues>
-6.8434917926788330e-01 3.5671461373567581e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 480 -2.1624139044433832e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.8318038582801819e-01 -9.8511278629302979e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 481 -3.5464888787828386e-04</internalNodes>
</leafValues>
-3.7077340483665466e-01 8.0932952463626862e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 482 -1.8152080511056334e-04</internalNodes>
</leafValues>
-3.2207030057907104e-01 7.7551059424877167e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 483 -2.7563021285459399e-04</internalNodes>
</leafValues>
-3.2441279292106628e-01 8.7949477136135101e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 484 6.3823810778558254e-03</internalNodes>
</leafValues>
-8.8924713432788849e-02 3.1727218627929688e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 485 1.1150909587740898e-02</internalNodes>
</leafValues>
7.1019843220710754e-02 -4.0494039654731750e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 486 -1.0593760525807738e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.6050668954849243e-01 -1.1765640228986740e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 487 2.3906480055302382e-03</internalNodes>
</leafValues>
-8.4388621151447296e-02 3.1230551004409790e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 488 -1.1000749655067921e-02</internalNodes>
</leafValues>
1.9152249395847321e-01 -1.5210020542144775e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 489 -2.4643228971399367e-04</internalNodes>
</leafValues>
-3.1765159964561462e-01 8.6582258343696594e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 490 2.3053269833326340e-02</internalNodes>
</leafValues>
-1.0089780273694992e-01 2.5769290328025818e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 491 -2.2135660983622074e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.5689210295677185e-01 -5.2404791116714478e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 492 -9.7139709396287799e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.5518380999565125e-01 8.0094382166862488e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 493 1.5676229959353805e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.0091420263051987e-01 -2.1603040397167206e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 494 7.5460801599547267e-04</internalNodes>
<leafValues>
5.7896178215742111e-02 -4.0461111068725586e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 495 -2.0698970183730125e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.1543630361557007e-01 -8.0713048577309855e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 496 -2.0619940012693405e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.7181661128997803e-01 -7.6358616352081299e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 497 2.1611129865050316e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.9493449032306671e-02 -5.9429651498794556e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 498 6.5676742233335972e-03</internalNodes>
<leafValues>
-9.8353669047355652e-02 2.3649279773235321e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
<leafValues>
0 -1 499 -8.8434796780347824e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.2523428201675415e-01 4.3099921196699142e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 500 -9.4260741025209427e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.4665130674839020e-01 -9.4130717217922211e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 501 -1.9830230157822371e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.6743701100349426e-01 -9.0069316327571869e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 502 -1.7358399927616119e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.5940019488334656e-01 -1.5789410471916199e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 503 -1.3513889605958462e-02</internalNodes>
<leafValues>
4.0792331099510193e-01 -8.4223118126392365e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 504 -1.9394010305404663e-02</internalNodes>
<leafValues>
1.8015649914741516e-01 -1.3731400688621063e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 505 -3.2684770412743092e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.9080390930175781e-01 -8.0161906778812408e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 506 4.1773589327931404e-04</internalNodes>
<leafValues>
-2.1412980556488037e-01 1.1273439973592758e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
<internalNodes>
  0 -1 507 -7.8351118205355644e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -4.5365959405899048e-01 5.4625060409307480e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 508 -8.3652976900339127e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.6472920179367065e-01 -9.4334110617637634e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 509 2.7768449857831001e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -1.0136710107326508e-01 2.0743979513645172e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 510 -5.4891228675842285e-02</internalNodes>
<leafValues>
  2.8840309381484985e-01 -7.5312040746212006e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 511 2.5793339591473341e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.1088529974222183e-01 2.1724960207939148e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 512 6.6196516854688525e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -1.8872100114822388e-01 1.4440689980983734e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 513 5.0907251425087452e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -7.7601231634616852e-02 2.9398378729820251e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 514 -1.0444259643554688e-01</internalNodes>
<leafValues>
  2.0133109390735626e-01 -1.0903970152139664e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 515 -6.7273090826347470e-04</internalNodes>
<leafValues>
  1.7945900559425354e-01 -1.2023670226335526e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 516 3.2412849832326174e-03</internalNodes>
<leafValues>
  4.0688131004571915e-02 -5.4600572588059570e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>44</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.2529590129852295e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 517 5.2965320646762848e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.2154529988765717e-01 6.4420372247695923e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 518 -2.5326260365545750e-03</internalNodes>
<leafValues>
  5.1233220100402832e-01 -1.1108259856700897e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 519 -2.9183230362832546e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -5.0615429878234863e-01 1.1501979827880859e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 520 -2.3692339658737183e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.7167280912399292e-01 -1.4672680199146271e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 521 2.0177470520138741e-02</internalNodes>
<leafValues>

```

```

-1.7388840019702911e-01 4.7759491205215454e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 522 -2.1723210811614990e-02</internalNodes>
<leafValues>
-4.3880090117454529e-01 1.3578899468898773e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 523 2.8369780629873276e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.2512069940567017e-01 4.6789029240608215e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 524 2.7148420922458172e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.8018856942653656e-02 3.6866518855094910e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 525 3.2625689636915922e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.5335306823253632e-02 5.1644730567932129e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 526 -3.5618850961327553e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.4503930211067200e-01 9.1738171875476837e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 527 1.9227749435231090e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.1077310144901276e-01 3.9416998624801636e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 528 -3.5111969918943942e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.7775701284408569e-01 1.2166170030832291e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 529 1.9121779769193381e-04</internalNodes>

```

```

<leafValues>
7.4818018342971802e-02 -4.0767100453376770e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 530 -2.6525629800744355e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.3151718974113464e-01 1.1291120201349258e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 531 2.0086700096726418e-02</internalNodes>
<leafValues>
-6.1598118394613266e-02 5.6128817796707153e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 532 3.6783248186111450e-02</internalNodes>
<leafValues>
-6.0251388698816299e-02 5.2192491292953491e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 533 1.3941619545221329e-03</internalNodes>
<leafValues>
-3.5503050684928894e-01 1.0863020271062851e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 534 -1.5181669965386391e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.2739650309085846e-01 -1.6252990067005157e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 535 4.6796840615570545e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.7535041123628616e-02 4.8124238848686218e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 536 -1.7988319450523704e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.0587670207023621e-01 1.0868159681558609e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 537 -3.5850999411195517e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.8596940040588379e-01 -9.2194072902202606e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 538 1.0793360415846109e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.1190389841794968e-01 3.1125208735466003e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 539 7.3285802500322461e-05</internalNodes>
<leafValues>
-2.0239910483360291e-01 1.5586680173873901e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 540 1.3678739964962006e-01</internalNodes>
<leafValues>
-2.1672859787940979e-01 1.4420390129089355e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 541 -1.1729259975254536e-02</internalNodes>
<leafValues>
4.3503770232200623e-01 -7.4886530637741089e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 542 3.9230841211974621e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.0289329141378403e-02 5.8831161260604858e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 543 -2.9819121118634939e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.8232401013374329e-01 9.2451132833957672e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 544 -4.7992770560085773e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.8488789796829224e-01 -7.3136523365974426e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 545 -3.0155890271998942e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.5757359862327576e-01 1.0581880062818527e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 546 1.0390769690275192e-02</internalNodes>
<leafValues>
5.2920468151569366e-02 -5.7249659299850464e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 547 -9.4488041941076517e-04</internalNodes>
<leafValues>
4.4966828823089600e-01 -8.3075523376464844e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 548 1.2651870492845774e-03</internalNodes>
<leafValues>
-9.6695438027381897e-02 3.1302270293235779e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 549 1.7094539478421211e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.1248976290225983e-02 3.6113831400871277e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 550 2.5973359588533640e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.1338350176811218e-01 2.2233949601650238e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 551 1.4527440071105957e-03</internalNodes>
<leafValues>
6.9750443100929260e-02 -3.6720710992813110e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 552 4.7638658434152603e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.5788981946964264e-02 3.8328540325164795e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 553 -8.2501081265509129e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -7.0754468441009521e-01 3.8350198417901993e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 554 -3.1785329185873270e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    1.3755400478839874e-01 -2.3240029811859131e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 555 3.2191169448196888e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.2935450673103333e-01 2.2737880051136017e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 556 -5.638557936683980e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    3.8067150115966797e-01 -6.7246839404106140e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 557 -2.3844049428589642e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -3.1122380495071411e-01 8.3838358521461487e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 558 -4.1017560288310051e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.8067280769348145e-01 -1.0449740290641785e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 559 1.3336989795789123e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.8250140398740768e-02 4.7682440280914307e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 560 -1.2090239906683564e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    1.4834509789943695e-01 -1.7329469323158264e-01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
  <maxWeakCount>72</maxWeakCount>
  <stageThreshold>-1.1188739538192749e+00</stageThreshold>
  <weakClassifiers>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 561 -3.1780931015014648e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        3.3333331346511841e-01 -1.6642349958419800e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 562 2.4858079850673676e-02</internalNodes>
      <leafValues>
        -7.2728872299194336e-02 5.6674581766128540e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 563 -7.7597280032932758e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        4.6258588763732910e-01 -9.3112178146839142e-02</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 564 7.8239021822810173e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        -2.7414610981941223e-01 1.3243049383163452e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 565 -1.0948839597404003e-02</internalNodes>
      <leafValues>
        2.2345480322837830e-01 -1.4965449273586273e-01</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 566 -3.4349008928984404e-03</internalNodes>
      <leafValues>
        3.8724988698959351e-01 -6.6121727228164673e-02</leafValues></_>
    <_>
      <internalNodes>
        0 -1 567 -3.1158290322542191e-02</internalNodes>
      <leafValues>

```

```

2.4078279733657837e-01 -1.1406909674406052e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 568 1.1100519914180040e-03</internalNodes>
<leafValues>
-2.8207978606224060e-01 1.3275429606437683e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 569 3.1782740109115839e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.4585930407047272e-02 -5.1374310255050659e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 570 -2.7977459132671356e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.3926779627799988e-01 -1.3255919516088578e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 571 -2.3097939789295197e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.9019620418548584e-01 -7.847800850882251e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 572 -3.9731930010020733e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.0691069364547729e-01 -7.0601403713226318e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 573 3.0335749033838511e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.4002190530300140e-01 1.9134859740734100e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 574 -1.0844370350241661e-02</internalNodes>
<leafValues>
1.6548730432987213e-01 -1.5657779574394226e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 575 -1.8150510266423225e-02</internalNodes>
<leafValues>
-6.3243591785430908e-01 3.9561819285154343e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 576 7.1052298881113529e-04</internalNodes>
<leafValues>
-1.8515570461750031e-01 1.3408809800283813e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 577 1.0893340222537518e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.6730230078101158e-02 6.0971802473068237e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 578 -2.8780900174751878e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.0065140128135681e-01 7.3171459138393402e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 579 -3.5855089290846586e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.6217609643936157e-01 -7.9714097082614899e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 580 -1.9759280807104301e-02</internalNodes>
<leafValues>
-5.9039229154586792e-01 4.0698971599340439e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 581 -1.0845210403203964e-02</internalNodes>
<leafValues>
1.6364559531211853e-01 -1.2586060166358948e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 582 -4.3183090165257454e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.7474881410598755e-01 3.7644311785697937e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 583 1.4913700288161635e-03</internalNodes>
<leafValues>
6.0913489642400742e-02 -3.0222928524017334e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 584 1.5675699338316917e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.3145911097526550e-02 2.9379451274871826e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 585 -1.1033560149371624e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.9318808913230896e-01 -4.7084320336580276e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 586 8.8555756956338882e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.7601381540298462e-02 -4.9108490347862244e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 587 -8.9665671112015843e-04</internalNodes>
<leafValues>
1.7952020466327667e-01 -1.1086239665746689e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 588 -3.0592409893870354e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.4429460167884827e-01 5.1005430519580841e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 589 6.3201179727911949e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.2841089665889740e-02 3.7197101116180420e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 590 2.0682830363512039e-02</internalNodes>
<leafValues>
5.7667169719934464e-02 -3.6901599168777466e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 591 9.9822662770748138e-02</internalNodes>
<leafValues>
-3.7377018481462996e-02 5.8165591955184937e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 592 -6.5854229032993317e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.8509441018104553e-01 -6.0978069901466370e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 593 -8.0900300741195679e-02</internalNodes>
<leafValues>
-5.1031768321990967e-01 3.7787400186061859e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 594 -2.9991709161549807e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.7943010926246643e-01 3.8833890110254288e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 595 -8.8906438797712326e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.0609079599380493e-01 -4.7869648784399033e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 596 -8.2688927650451660e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.0671182870864868e-01 2.7487749233841896e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 597 5.0060399807989597e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.8208440169692039e-02 -5.2909690141677856e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 598 6.1695030890405178e-03</internalNodes>
<leafValues>
-5.4554861038923264e-02 3.2837980985641479e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 599 -3.3914761152118444e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    9.2117667198181152e-02 -2.1637110412120819e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 600 -2.6131230406463146e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    1.3651019334793091e-01 -1.3781130313873291e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 601 8.0490659456700087e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -6.8637110262911530e-02 3.3581069111824036e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 602 -3.8106508553028107e-02</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    2.9445430636405945e-01 -6.8239226937294006e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 603 7.2450799052803543e-05</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -1.6750130057334900e-01 1.2178230286644531e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 604 1.5837959945201874e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -9.2042848467826843e-02 2.1348990499973297e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 605 1.2924340553581715e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    6.2917232513427734e-02 -3.6174508929252625e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 606 9.9146775901317596e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    1.9534060731530190e-02 -8.1015038490295410e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 607 -1.7086310544982553e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    2.5525239109992981e-01 -8.8229459226131439e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 608 2.1844399161636829e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    2.3314049467444420e-02 -8.4296780824661255e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 609 -3.4244330599904060e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    2.7213689684967859e-01 -7.6395228505134583e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 610 2.7591470279730856e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -1.0742840170860291e-01 2.2888970375061035e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 611 -6.0005177510902286e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -2.9854211211204529e-01 6.3479736447334290e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 612 -2.5001438916660845e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -2.7178969979286194e-01 6.9615006446838379e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 613 6.8751391954720020e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -5.7185899466276169e-02 3.6895951223373413e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 614 1.2761900201439857e-02</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>

```

```

</leafValues>
6.7955887642097473e-02 -2.8534150123598191e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 615 -1.4752789886179228e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.068086009384155e-01 -1.0059390217065811e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 616 1.2138819894519043e-01</internalNodes>
</leafValues>
-9.7126798841621399e-02 1.9789619743824005e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 617 -5.0081279128789902e-02</internalNodes>
</leafValues>
2.8417178988456726e-01 -8.7879997193813324e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 618 3.1454950571060181e-02</internalNodes>
</leafValues>
-8.9468872871589661e-02 2.1298420429229736e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 619 1.8878319533541799e-03</internalNodes>
</leafValues>
-1.1656440049409886e-01 1.6663520038127899e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 620 -5.7211980665881634e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.3702140152454376e-01 -9.0776807394218445e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 621 -1.8076719425152987e-04</internalNodes>
</leafValues>
1.7951929589244385e-01 -1.0793480277061462e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 622 -1.9761849939823151e-01</internalNodes>
</leafValues>
4.5874291253089905e-01 -4.0480159223079681e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 623 -2.3846809926908463e-04</internalNodes>
</leafValues>
-2.3733009397983551e-01 7.5922161340713501e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 624 2.1540730085689574e-04</internalNodes>
</leafValues>
8.1688016653080913e-02 -2.8685030341148376e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 625 1.0163090191781521e-02</internalNodes>
</leafValues>
-4.1250020265579224e-02 4.803834855564880e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 626 -7.2184870950877686e-03</internalNodes>
</leafValues>
1.7458580434322357e-01 -1.0146500170230865e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 627 2.4263170361518880e-01</internalNodes>
</leafValues>
5.3426481783390045e-02 -3.2318529486666189e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 628 6.9304101634770632e-04</internalNodes>
</leafValues>
-1.1499179890692535e-01 1.4793939888477325e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 629 3.5475199110805988e-03</internalNodes>
</leafValues>
-3.9424978196620941e-02 5.3126180171966553e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 630 2.1403890334409475e-04</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  6.9753833115100861e-02 -2.7319580316543579e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 631 -5.7119462871924043e-04</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  3.4389900822639465e-01 -5.7699009776115417e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 632 -6.6290069371461868e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  1.1758489906787872e-01 -1.5020139515399933e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>66</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.0888810157775879e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 633 -2.6513449847698212e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  2.0568640530109406e-01 -2.6473900875773621e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 634 9.7727458924055099e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -1.1192840337753296e-01 3.2570549845695496e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 635 3.2290350645780563e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -9.8574757575988770e-02 3.1779170036315918e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 636 -2.8103240765631199e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  1.5213899314403534e-01 -1.9686409831047058e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 637 -1.0991429910063744e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  5.1407659053802490e-01 -4.3707210570573807e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 638 6.3133831135928631e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -9.2781022191047668e-02 3.4702470898628235e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 639 8.7105982005596161e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  3.0053649097681046e-02 -8.2814818620681763e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 640 1.1799359926953912e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -1.2928420305252075e-01 2.0646120607852936e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 641 -9.3056690182197094e-04</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -5.0021439790725708e-01 9.3668993081569672e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 642 -1.3887170110642910e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  -7.9358148574829102e-01 -6.6733639687299728e-
03</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 643 -7.5917452573776245e-02</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  3.0469641089439392e-01 -7.9655893146991730e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 644 -2.8559709899127483e-03</internalNodes>
</internalNodes>
<leafValues>
  2.0961460471153259e-01 -1.2732550501823425e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
<internalNodes>
  0 -1 645 -4.0231510085495988e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -8.5817278623580933e-01 5.0683639943599701e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 646 1.7558040097355843e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -8.5382692515850067e-02 3.6174559593200684e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 647 2.1988239139318466e-02</internalNodes>
<leafValues>
  6.2943696975708008e-02 -7.0896339416503906e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 648 -2.8599589131772518e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.4683780074119568e-01 -1.6465979814529419e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 649 -1.0030849836766720e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.9579939246177673e-01 -2.7188340201973915e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 650 -6.9580329429805279e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.7977779507637024e-01 -7.7953331172466278e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 651 -3.8356808945536613e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -5.8163982629776001e-01 3.5739939659833908e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 652 -3.2647319803711367e-03</internalNodes>
<leafValues>

```

```

-4.9945080280303955e-01 4.6886490488052368e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 653 -7.8412350267171880e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.4532830119132996e-01 -8.8810403347015381e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 654 -8.1718113506212831e-05</internalNodes>
<leafValues>
  1.50417104363444147e-01 -1.4146679639816284e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 655 -3.2448628917336464e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.2724510729312897e-01 -9.2860206981631775e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 656 -7.8561151167377830e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -4.4319018721580505e-01 5.7812441140413284e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 657 -6.2474247533828020e-04</internalNodes>
<leafValues>
  1.3952389359474182e-01 -1.4668719470500946e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 658 -3.2942948746494949e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -2.9901570081710815e-01 7.6066739857196808e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 659 1.2605739757418633e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.6125600039958954e-01 1.3953800499439240e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 660 -5.1867019724845886e-02</internalNodes>

```

```

<leafValues>
-5.3142839670181274e-01 4.0719520300626755e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 661 -1.5285619534552097e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.8206378221511841e-01 2.7183769270777702e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 662 6.9029822945594788e-02</internalNodes>
<leafValues>
-3.6427021026611328e-02 7.1102517843246460e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 663 1.4522749697789550e-03</internalNodes>
<leafValues>
-9.6890516579151154e-02 2.1668420732021332e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 664 -2.4765590205788612e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.1645310372114182e-01 -1.8227979540824890e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 665 -1.5134819550439715e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.7863979935646057e-01 -1.2214969843626022e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 666 -1.5099470037966967e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.8086239695549011e-01 -1.1446069926023483e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 667 -6.7054620012640953e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.5106599926948547e-01 -9.1871462762355804e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 668 -1.4075200073421001e-02</internalNodes>
<leafValues>
1.3707509636878967e-01 -1.7333500087261200e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 669 -2.2400720044970512e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.0092980861663818e-01 -4.7576878219842911e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 670 1.9782369956374168e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.9040350615978241e-01 1.4923410117626190e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 671 2.6002870872616768e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.6971768140792847e-02 -4.3307659029980632e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 672 -5.3445628145709634e-04</internalNodes>
<leafValues>
-4.3744230270385742e-01 4.1520189493894577e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 673 -1.7466509714722633e-02</internalNodes>
<leafValues>
6.5818172693252563e-01 -3.4447491168975830e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 674 -2.0425589755177498e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.9657929539680481e-01 -4.4052429497241974e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 675 2.6661779265850782e-03</internalNodes>
<leafValues>
5.8770958334207535e-02 -3.2806369662284851e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 678 -5.5982369929552078e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -5.1735472679138184e-01 3.5791840404272079e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 677 -1.5086330088302493e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.5123889478702545e-01 -1.2520180642604828e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 678 -1.1472369544208050e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -8.2930530309677124e-01 3.4704331308603287e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 679 2.3409629240632057e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -5.8063350617885590e-02 3.8668221235275269e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 680 -2.3243729956448078e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.8754099309444427e-01 -9.8394669592380524e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 681 -2.9039299115538597e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -5.4486900568008423e-01 4.0926340967416763e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 682 -1.4474649913809028e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -6.7248392105102539e-01 2.3128850385546684e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 683 -5.2086091600358486e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -4.3271440267562866e-01 4.3790650943517685e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 684 4.9382899887859821e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.0878620296716690e-01 1.9342589378356934e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 685 -4.3193930760025978e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.4080930650234222e-01 -1.038080068378448e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 686 2.3705669445917010e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -8.7349072098731995e-02 2.0466239750385284e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 687 4.7858079778961837e-04</internalNodes>
<leafValues>
  4.5624580234289169e-02 -3.8854670524597168e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 688 -8.5342838428914547e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -5.5077940225601196e-01 3.5825889557600021e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 689 5.4772121075075120e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -1.1225239932537079e-01 1.7503519356250763e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 690 -3.8445889949798584e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.4526700377464294e-01 -8.1132568418979645e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 691 -4.0128458291292191e-02</internalNodes>
<leafValues>

```

```

-8.3122707805361938e-01 2.6972670108079910e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 692 -1.7886360001284629e-04</internalNodes>
</leafValues>
1.9855099916458130e-01 -1.0333680361509323e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 693 1.7688239888735116e-04</internalNodes>
</leafValues>
-9.1359011828899384e-02 1.9848720729351044e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 694 7.2763383388519287e-02</internalNodes>
</leafValues>
5.0075579434633255e-02 -3.3852630853652954e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 695 1.0181630030274391e-02</internalNodes>
</leafValues>
-9.3229979276657104e-02 2.0059590041637421e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 696 2.4409969337284565e-03</internalNodes>
</leafValues>
6.4636632800102234e-02 -2.6921740174293518e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 697 -3.6227488890290260e-03</internalNodes>
</leafValues>
1.3169890642166138e-01 -1.2514840066432953e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 698 -1.3635610230267048e-03</internalNodes>
</leafValues>
1.6350460052490234e-01 -1.0665939746287201e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>69</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.0408929586410522e+00</stageThreshold>
</weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
0 -1 699 -9.6991164609789848e-03</internalNodes>
</leafValues>
6.1125320196151733e-01 -6.6225312650203705e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 700 -9.6426531672477722e-03</internalNodes>
</leafValues>
-1.27699950464371204e-03</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 701 -9.6381865441799164e-03</internalNodes>
</leafValues>
1. -2.9904270195402205e-04</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 702 -4.2553939856588840e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.8464388847351074e-01 -1.5540120005607605e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 703 -9.6223521977663040e-03</internalNodes>
</leafValues>
-1.4.3999180197715759e-02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 704 -9.1231241822242737e-03</internalNodes>
</leafValues>
8.6369341135025024e-01 -2.7267890982329845e-
03</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 705 -8.6240433156490326e-03</internalNodes>
</leafValues>
4.5352488756179810e-01 -8.6071379482746124e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 706 -8.9324144646525383e-03</internalNodes>
</leafValues>
1.3375559449195862e-01 -2.6012519001960754e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 707 -1.4207810163497925e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    3.2077640295028687e-01 -9.7226411104202271e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 708 2.5911010801792145e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.2964080274105072e-01 2.6218649744987488e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 709 2.0531509653665125e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.2404280155897141e-01 2.1062959730625153e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 710 -5.4795680625829846e-05</internalNodes>
  <leafValues>
    1.1974299699068069e-01 -2.3201279342174530e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 711 8.8555199541151524e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -6.3276126980781555e-02 4.1044250130653381e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 712 -1.2253040447831154e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    5.4883331060409546e-01 -3.9731100201606750e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 713 -3.9058770053088665e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.4190980195999146e-01 -9.7096011042594910e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 714 2.7560980524867773e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.2569679319858551e-01 1.9456650316715240e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 715 -7.7662160620093346e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.9765701293945312e-01 -9.6818156540393829e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 716 3.8997188676148653e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    6.2188401818275452e-02 -4.2040899395942688e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 717 3.3579880837351084e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    4.7498140464094620e-02 -6.3216882944107056e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 718 -1.6745539382100105e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    7.1098130941390991e-01 -3.9157349616289139e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 719 -6.5409899689257145e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -3.5043171048164368e-01 7.0616953074932098e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 720 3.0016340315341949e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    9.1902467177639008e-02 -2.4618670344352722e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 721 1.4918990433216095e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.1909450441598892e-02 5.6638041402816772e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 722 4.8153079114854336e-04</internalNodes>

```

```

<leafValues>
    8.4659558236598989e-02 -3.6590608954429626e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 723 -3.0211321427486837e-04</internalNodes>
<leafValues>
    1.7926569283008575e-01 -1.1410660298678543e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 724 3.8521419628523290e-04</internalNodes>
<leafValues>
    1.0345618916915894e-01 -2.0072460174560547e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 725 8.0837132409214973e-03</internalNodes>
<leafValues>
    -6.6073462367057800e-02 3.0284249782562256e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 726 -2.2804969921708107e-02</internalNodes>
<leafValues>
    5.2962350845336914e-01 -4.0118999779224396e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 727 1.9440450705587864e-04</internalNodes>
<leafValues>
    8.1854820251464844e-02 -2.4663380416889191e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 728 -1.2848090380430222e-02</internalNodes>
<leafValues>
    -3.4973311424255371e-01 5.6916229426860809e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 729 -1.0937290498986840e-03</internalNodes>
<leafValues>
    2.3368880477142334e-01 -9.1604806482791901e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 730 1.0032650316134095e-03</internalNodes>
<leafValues>
    1.1852180212736130e-01 -1.8469190597534180e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 731 -4.4688429683446884e-02</internalNodes>
<leafValues>
    -6.4362460374832153e-01 3.0363289150257111e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 732 8.1657543778419495e-03</internalNodes>
<leafValues>
    4.3674658983945847e-02 -4.3002089858055115e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 733 -1.1717810295522213e-02</internalNodes>
<leafValues>
    4.1781479120254517e-01 -4.8233699053525925e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 734 8.4277130863394928e-02</internalNodes>
<leafValues>
    5.3461279720067978e-02 -3.7952190637588501e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 735 1.4211839996278286e-02</internalNodes>
<leafValues>
    4.4900938868522644e-02 -4.2981499433517456e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 736 1.5028340276330709e-03</internalNodes>
<leafValues>
    8.2227639853954315e-02 -2.4706399440765381e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
    0 -1 737 1.0003579780459404e-02</internalNodes>
<leafValues>
    -5.7221669703722000e-02 3.4609371423721313e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

</leafValues>
    6.4659558236598969e-02 -3.6590808954429626e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 723 -3.0211321427486837e-04</internalNodes>
</leafValues>
    1.7926589283008575e-01 -1.1410680298678543e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 724 3.8521419628523290e-04</internalNodes>
</leafValues>
    1.0345619916915894e-01 -2.0072460174560547e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 725 8.0837132409214973e-03</internalNodes>
</leafValues>
    -6.6073462367057800e-02 3.0284249782562256e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 726 -2.2804969921708107e-02</internalNodes>
</leafValues>
    5.2962350845336914e-01 -4.0118999779224396e-
02</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 727 1.9440450705587864e-04</internalNodes>
</leafValues>
    8.1854820251464844e-02 -2.4663360416889191e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 728 -1.2848090380430222e-02</internalNodes>
</leafValues>
    -3.4973311424255371e-01 5.6916229426860809e-
02</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 729 -1.0937290498986840e-03</internalNodes>
</leafValues>
    2.3368880477142334e-01 -9.1604806482791901e-
02</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 730 1.0032650316134095e-03</internalNodes>
</leafValues>
    1.1852180212736130e-01 -1.8469190597534180e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 731 -4.4688429683446884e-02</internalNodes>
</leafValues>
    -6.4362460374832153e-01 3.0363269150257111e-
02</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 732 8.1657543778419495e-03</internalNodes>
</leafValues>
    4.3674658963945847e-02 -4.3002089858055115e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 733 -1.1717810295522213e-02</internalNodes>
</leafValues>
    4.1781479120254517e-01 -4.8233699053525925e-
02</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 734 8.4277130663394928e-02</internalNodes>
</leafValues>
    5.3461279720067978e-02 -3.7952190637588501e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 735 1.4211839996278286e-02</internalNodes>
</leafValues>
    4.490093888522644e-02 -4.2981499433517456e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 736 1.5028340276330709e-03</internalNodes>
</leafValues>
    8.2227639853954315e-02 -2.4706399440765381e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>
    0 -1 737 1.0003579780459404e-02</internalNodes>
</leafValues>
    -5.7221669703722000e-02 3.4609371423721313e-
01</leafValues></_>
<_>
</internalNodes>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 738 -0.0706320479512215e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    4.50580889494705200e-01 -4.2795319110155106e-
    02</leafValues></_>
  <_>
  <internalNodes>
    0 -1 739 -3.3141620224341750e-04</internalNodes>
    <leafValues>
      1.8336910009384155e-01 -1.0759949684143066e-
      01</leafValues></_>
    <_>
    <internalNodes>
      0 -1 740 1.9723278774188895e-01</internalNodes>
      <leafValues>
        -3.0363829806447029e-02 6.6423428058624268e-
        01</leafValues></_>
      <_>
      <internalNodes>
        0 -1 741 -7.1258801035583019e-03</internalNodes>
        <leafValues>
          -8.9225047826766968e-01 2.5689990107417107e-
          02</leafValues></_>
        <_>
        <internalNodes>
          0 -1 742 8.6921341717243195e-03</internalNodes>
          <leafValues>
            -7.07643702622833e-02 2.8210529685020447e-
            01</leafValues></_>
          <_>
          <internalNodes>
            0 -1 743 8.9262127876281738e-03</internalNodes>
            <leafValues>
              7.1078233420848846e-02 -3.0232560634613037e-
              01</leafValues></_>
            <_>
            <internalNodes>
              0 -1 744 5.7286009192466736e-02</internalNodes>
              <leafValues>
                5.0974130630493164e-02 -3.9196950197219849e-
                01</leafValues></_>
              <_>
              <internalNodes>
                0 -1 745 3.7920880131423473e-03</internalNodes>
                <leafValues>
                  3.3841941505670547e-02 -5.1016288995742798e-
                  01</leafValues></_>
                <_>
                <internalNodes>
                  0 -1 746 -1.4508679741993546e-03</internalNodes>
                  <leafValues>
                    3.0879148840904236e-01 -6.3845083117485046e-
                    02</leafValues></_>
                  <_>
                  <internalNodes>
                    0 -1 747 9.8390132188796997e-04</internalNodes>
                    <leafValues>
                      -1.3029569387435913e-01 1.4604410529136658e-
                      01</leafValues></_>
                    <_>
                    <internalNodes>
                      0 -1 748 -1.7221809830516577e-03</internalNodes>
                      <leafValues>
                        2.9157009720802307e-01 -6.8549558520317078e-
                        02</leafValues></_>
                      <_>
                      <internalNodes>
                        0 -1 749 1.0948250070214272e-02</internalNodes>
                        <leafValues>
                          3.4351408481597900e-02 -4.7702258825302124e-
                          01</leafValues></_>
                        <_>
                        <internalNodes>
                          0 -1 750 -1.7176309484057128e-05</internalNodes>
                          <leafValues>
                            1.6055269539356232e-01 -1.1690840125083923e-
                            01</leafValues></_>
                          <_>
                          <internalNodes>
                            0 -1 751 -5.4884208366274834e-03</internalNodes>
                            <leafValues>
                              -4.3415889143943787e-01 4.6106241643428802e-
                              02</leafValues></_>
                            <_>
                            <internalNodes>
                              0 -1 752 -3.0975250992923975e-03</internalNodes>
                              <leafValues>
                                3.7943339347839355e-01 -5.6860551238059998e-
                                02</leafValues></_>
                              <_>
                              <internalNodes>
                                0 -1 753 6.4182081259787083e-03</internalNodes>
                                <leafValues>

```

```

-1.5858210823264313e-01 1.2335419654846191e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 754 1.1831239797174931e-02</internalNodes>
<leafValues>
-4.0929291397333145e-02 4.5878958702087402e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 755 1.3540499843657017e-02</internalNodes>
<leafValues>
-5.3725559264421463e-02 3.5056120157241821e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 756 -2.5932150892913342e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.1010520160198212e-01 -1.6752210259437561e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 757 1.6856270376592875e-03</internalNodes>
<leafValues>
6.6574357450008392e-02 -3.0835020542144775e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 758 2.6524690911173820e-03</internalNodes>
<leafValues>
6.6318482160568237e-02 -2.7861338863836060e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 759 -7.7341729775071144e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.9718359410762787e-01 -1.0782919824123383e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 760 5.0944271497428417e-03</internalNodes>
<leafValues>
8.5337489843368530e-02 -2.4847009778022766e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 761 -2.9182371085467596e-03</internalNodes>
</leafValues>
-4.7476351261138916e-01 3.3586489815711975e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 762 3.0121419113129377e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.7575380653142929e-02 4.2586800456047058e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 763 3.1694869976490736e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.0519450157880783e-01 1.7163459956645966e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 764 2.2327560186386108e-01</internalNodes>
<leafValues>
-1.4370209537446499e-02 9.2483651638031006e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 765 -9.5585048198699951e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.4206838336181641e-01 2.7818970382213593e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 766 3.4773729566950351e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.2765780091285706e-01 1.2926669418811798e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 767 7.2459770308341831e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.6518579423427582e-01 1.0036809742450714e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>59</maxWeakCount>
<stageThreshold>-
1.0566600561141968e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
0 -1 768 -6.5778270363807678e-03</internalNodes>

```

```

</leafValues>
3.3815258741378784e-01 -1.5281909704208374e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 769 -1.0922809597104788e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.2282369434833527e-01 -1.9308499991893768e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 770 -2.9759589582681656e-02</internalNodes>
</leafValues>
2.5959870219230652e-01 -1.5409409999847412e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 771 -1.3147540390491486e-02</internalNodes>
</leafValues>
1.9033810496330261e-01 -1.6543999314308167e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 772 -1.4396329643204808e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.0071710646152496e-01 -1.2338940054178238e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 773 -3.5928250290453434e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.3985520005226135e-01 -1.2922149896621704e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 774 -1.5314899849113822e-03</internalNodes>
</leafValues>
-4.9014899134635925e-01 1.0275030136108398e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 775 -8.2372139655053616e-03</internalNodes>
</leafValues>
3.1214639544487000e-01 -1.1405629664659500e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 776 -3.3364649862051010e-02</internalNodes>
</leafValues>
-4.9520879983901978e-01 5.1328450441360474e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 777 -2.2827699780464172e-02</internalNodes>
</leafValues>
3.2558828592300415e-01 -6.5089307725429535e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 778 -8.6199097335338593e-02</internalNodes>
</leafValues>
-6.7646330595016479e-01 2.6985699310898781e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 779 -2.1065981127321720e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.2452430427074432e-01 -1.2610229849815369e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 780 3.9120148867368698e-02</internalNodes>
</leafValues>
1.1329399794340134e-01 -2.6860630512237549e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 781 3.5082739777863026e-03</internalNodes>
</leafValues>
-1.1359959840774536e-01 2.5649771094322205e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 782 5.9289898490533233e-04</internalNodes>
</leafValues>
-1.4942969381809235e-01 1.6409839689731598e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 783 7.1766850305721164e-04</internalNodes>
</leafValues>
8.9905692040920258e-02 -2.1967969834804535e-
01</leafValues></_>
<_>
</pre>

```

```

0 -1 815 7.6215229928493500e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.3249529302120209e-02 -8.9619411230087280e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 816 -6.3407860832521692e-05</internalNodes>
<leafValues>
2.3727379739284515e-01 -8.6910709738731384e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 817 -1.5332329785451293e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.9228410720825195e-01 -1.0422399840083313e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 818 4.3135890737175941e-03</internalNodes>
<leafValues>
-9.6219547092914581e-02 2.5801211190223694e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 819 -2.3042880638968199e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.1564751267433167e-01 5.8838598430156708e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 820 -7.8411828726530075e-03</internalNodes>
<leafValues>
-6.6340929269790649e-01 2.450099599695206e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 821 1.7103740572929382e-01</internalNodes>
<leafValues>
3.3831499516963959e-02 -4.5615941286087036e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 822 -1.6011140542104840e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.1574890613555908e-01 -8.3622530102729797e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 823 -1.0535780340433121e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.4552319943904877e-01 -8.2384489476680756e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 824 -5.8351638726890087e-03</internalNodes>
<leafValues>
-4.7807329893112183e-01 4.4086221605539322e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 825 -1.8706109374761581e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.0024029016494751e-01 2.1410040557384491e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 826 -9.3307439237833023e-04</internalNodes>
<leafValues>
2.4323590099811554e-01 -7.4165716767311096e-
02</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>88</maxWeakCount>
<stageThreshold>-9.7693431377410889e-
01</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
0 -1 827 1.0646229809847069e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.3861389458179474e-01 2.6494070887565613e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 828 3.5298268242048264e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.5821727514266968e-02 3.9021068811416626e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 829 7.5638387352228165e-04</internalNodes>
<leafValues>
-9.5521442592144012e-02 2.9061999917030334e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 830 9.2497708413269043e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -2.7704238891601562e-01 7.9474702477455139e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 831 -2.9340879991650581e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.2989539802074432e-01 -7.8550010919570923e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 832 -8.6535848677158356e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.7744810581207275e-01 -8.8231220357120037e-
03</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 833 5.4699288739357144e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -2.2642609477043152e-01 8.8192112743854523e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 834 -3.6592520773410797e-02</internalNodes>
<leafValues>
  2.7353870888682861e-01 -9.8606742918491364e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 835 2.6469118893146515e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -4.4083978980779648e-02 3.1445288658142090e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 836 -4.4271810911595821e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.3822729289531708e-01 -8.6784273386001587e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 837 -5.1882481202483177e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.5042769908905029e-01 -1.2672109901905060e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
<internalNodes>
  0 -1 838 4.5530400238931179e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -5.5945020169019699e-02 3.6501631140708923e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 839 1.4562410302460194e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.6397770047187805e-02 -5.3559190034866333e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 840 6.8677567469421774e-05</internalNodes>
<leafValues>
  -1.7479629814624788e-01 1.1068709939718246e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 841 -5.9744901955127716e-03</internalNodes>
<leafValues>
  3.1077870726585388e-01 -6.6530227661132812e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 842 -5.8691250160336494e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -3.1901490688323975e-01 6.3931830227375031e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 843 -1.1140310205519199e-02</internalNodes>
<leafValues>
  2.4364790320396423e-01 -8.0935180187225342e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 844 -5.8643531054258347e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -7.6083260774612427e-01 3.0809629708528519e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 845 -4.6097282320261002e-03</internalNodes>
<leafValues>

```

```

-4.5315021276473999e-01 2.9879059642553329e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 846 -9.3032103031873703e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.4513379335403442e-01 -1.1033169925212860e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 847 1.3253629440441728e-03</internalNodes>
<leafValues>
-9.7698956727981567e-02 1.9646440446376801e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 848 4.9800761044025421e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.3648081123828888e-02 -3.9792209863662720e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 849 -7.6542161405086517e-03</internalNodes>
<leafValues>
9.0841993689537048e-02 -1.5967549383640289e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 850 -3.8920590281486511e-01</internalNodes>
<leafValues>
-8.6571092605590820e-01 1.9028829410672188e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 851 -1.0019669681787491e-01</internalNodes>
<leafValues>
-5.7559269666671753e-01 2.4282779544591904e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 852 7.3541211895644665e-04</internalNodes>
<leafValues>
8.7919801473617554e-02 -1.6195340454578400e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 853 -3.4802639856934547e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.6064491271972656e-01 -8.0200810432434082e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 854 8.4000425413250923e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.0979729890823364e-01 1.5707309544086456e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 855 2.3786011151969433e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.6058239638805389e-02 -4.7277191281318665e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 856 7.3831682093441486e-03</internalNodes>
<leafValues>
-3.5756360739469528e-02 4.9498590826988220e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 857 3.2115620560944080e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.0125560313463211e-01 1.5747989714145680e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 858 -7.8209668397903442e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.6627081632614136e-01 2.2965829819440842e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 859 5.3303989261621609e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.3414350152015688e-01 1.1114919930896487e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 860 -9.6419155597686768e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.5068029761314392e-01 -6.6608138382434845e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 861 -7.1092672646045685e-02</internalNodes>
<leafValues>
-4.0056818723678589e-01 4.0297791361808777e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 862 3.5171560011804104e-04</internalNodes>
<leafValues>
4.1861180216073990e-02 -3.2961198887553406e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 863 -3.3458150574006140e-04</internalNodes>
<leafValues>
-2.6029831171035767e-01 6.7892737688634064e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 864 -4.1451421566307545e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.3967699706554413e-01 -7.2093337774276733e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 865 3.1754500232636929e-03</internalNodes>
<leafValues>
-7.1235269308090210e-02 2.4128450453281403e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 866 -5.5184490047395229e-03</internalNodes>
<leafValues>
5.0320237874984741e-01 -2.9686680063605309e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 867 -3.0242869979701936e-04</internalNodes>
<leafValues>
2.4879050254821777e-01 -5.6758578866720200e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 868 -1.3125919504091144e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.1747800111770630e-01 -4.1845861822366714e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 869 -2.7123570907860994e-04</internalNodes>
<leafValues>
-2.7042070031166077e-01 5.6828990578651428e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 870 -7.3241777718067169e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.7556678652763367e-01 -5.4252970963716507e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 871 -1.6851710155606270e-02</internalNodes>
<leafValues>
-3.4852910041809082e-01 4.5368999242782593e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 872 2.9902100563049316e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.1621079891920090e-02 -4.3114370107650757e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 873 2.8902660124003887e-03</internalNodes>
<leafValues>
3.8029961287975311e-02 -3.7027099728584290e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 874 -1.9242949783802032e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.4800279736518860e-01 -5.9333298355340958e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 875 4.9354149959981441e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.3068400621414185e-02 2.2043809294700623e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 876 8.2075603306293488e-02</internalNodes>
<leafValues>
-1.9413439556956291e-02 6.9089287519454956e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 877 -2.4699489586055279e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -2.4660569429397583e-01 6.4776450395584106e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 878 -1.8365769647061825e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.8838160898208618e-01 -5.3390458226203918e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 879 -4.9553811550140381e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    1.2740829586982727e-01 -1.2559419870376587e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 880 -8.3086621016263962e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    2.3478110134601593e-01 -7.1676492691040039e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 881 -1.0879919677972794e-01</internalNodes>
  <leafValues>
    -2.5992238521575928e-01 5.8689739555120468e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 882 -9.6786450594663620e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -7.0720428228378296e-01 1.8749259412289666e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 883 -2.7136830613017082e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.8384227752685547e-01 2.1684130653738976e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 884 -6.5389778465032578e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.9748911857604980e-01 2.1480310708284378e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 885 -1.2095630168914795e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    1.3269039988517761e-01 -9.9722720682621002e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 886 -1.6778099801063538e-01</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.6655067205429077e-01 3.212308883666922e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 887 -1.3262550346553326e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    1.1495590209960938e-01 -1.1738389730453491e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 888 7.6744519174098969e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -3.1413231045007706e-02 5.9935492277145386e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 889 5.0785229541361332e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.2911940962076187e-02 2.3342399299144745e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 890 3.1800279393792152e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    -7.7734388411045074e-02 1.7652909457683563e-01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 891 -1.7729829996824265e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    1.9591829505157471e-01 -7.9752199351787567e-02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 892 -4.8560940194875002e-04</internalNodes>
  <leafValues>

```

```

</leafValues>
-2.8800371289253235e-01 4.9047119915485382e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 893 3.6554320831783116e-04</internalNodes>
</leafValues>
6.7922897638890411e-02 -2.2499430179595947e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 894 -2.6938871362586319e-04</internalNodes>
</leafValues>
1.6582170128822327e-01 -8.9744098484516144e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 895 7.8684233129024506e-02</internalNodes>
</leafValues>
2.6081679388880730e-02 -5.5683739652633667e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 896 -7.3774810880422592e-04</internalNodes>
</leafValues>
1.4036870002746582e-01 -1.1800300329923630e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 897 2.3957829922437668e-02</internalNodes>
</leafValues>
3.0470740050077438e-02 -4.6159979701042175e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 898 -1.6239080578088760e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.6327079534530640e-01 -5.6765370070934296e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 899 -9.0819748584181070e-04</internalNodes>
</leafValues>
1.5462459623813629e-01 -1.1087069660425186e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 900 3.9806248969398439e-04</internalNodes>
</leafValues>
5.5630370974540710e-02 -2.8331959247589111e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 901 2.0506449509412050e-03</internalNodes>
</leafValues>
-9.1604836285114288e-02 1.7585539817810059e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 902 2.6742549613118172e-02</internalNodes>
</leafValues>
8.2003031373023987e-02 -2.4487000703811646e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 903 -2.1497008856385946e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.9449298977851868e-01 -5.3218148648738861e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 904 5.6671658530831337e-03</internalNodes>
</leafValues>
-6.4298242330551147e-02 2.4905680119991302e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 905 6.8317902332637459e-05</internalNodes>
</leafValues>
-1.6819630563259125e-01 9.6548579633235931e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 906 1.7600439605303109e-04</internalNodes>
</leafValues>
6.5308012068271637e-02 -2.4267880818572235e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 907 4.1861608624458313e-03</internalNodes>
</leafValues>
-9.7988583147525787e-02 1.8052889408681061e-
01</leafValues></_>
<_>
</pre>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 908 -2.1808340679854155e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.9231270253658295e-01 -9.4123929738998413e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 909 2.1730400621891022e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.5578511655330658e-02 -4.5088538527488708e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 910 -1.4780269935727119e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -4.3927010893821716e-01 3.1735591590404510e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 911 -3.8145891062915325e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.9811479747295380e-01 -7.7701419591903687e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 912 1.8892709631472826e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.9962439313530922e-02 -7.2041720151901245e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 913 -1.3822480104863644e-03</internalNodes>
<leafValues>
  9.8468947674751282e-02 -1.4881080389022827e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 914 -3.9505911991000175e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.1593230068883624e-01 -1.2791970372200012e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>58</maxWeakCount>
<stageThreshold>
  1.0129359960556030e+00</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 915 -1.9395539537072182e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.7474750876426697e-01 -1.1721090227365494e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 916 1.3118919916450977e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -2.5552129745483398e-01 1.6378800570964813e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 917 -5.1806801571324468e-04</internalNodes>
<leafValues>
  1.9452619552612305e-01 -1.7448890209197998e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 918 -1.3184159994125366e-02</internalNodes>
<leafValues>
  4.4181451201438904e-01 -9.0048752725124359e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 919 3.4657081123441458e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.3477090001106262e-01 1.8056340515613556e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 920 6.2980200164020061e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -5.4164079605868837e-02 3.6033380031585693e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 921 1.6879899998415112e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -1.9997948988242950e-01 1.2021599709987640e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 922 3.8039709812030196e-04</internalNodes>
<leafValues>
  1.0524140298366547e-01 -2.4116060137748718e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 923 -1.5276849735528231e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    2.8135529160499573e-01 -6.8964816629886627e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 924 3.5033570602536201e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -8.2519583404064178e-02 4.0713590383529663e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 925 -4.7337161377072334e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    1.9727009534835815e-01 -1.1710140109062195e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 926 -1.1557149700820446e-02</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -5.6061112880706787e-01 6.8170957267284393e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 927 -2.7445720508694649e-02</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    4.9718621373176575e-01 -6.2380149960517883e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 928 -5.2825778722763062e-02</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    1.6921220719814301e-01 -1.3093550503253937e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 929 -2.9849699139595032e-01</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -8.4649671316146851e-01 4.0076818317174911e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 930 -2.8307269581593573e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    2.5127941370010376e-01 -8.9494839310646057e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 931 2.3261709429789335e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -8.6843989789485931e-02 2.3831979930400848e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 932 2.3631360090803355e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    1.1554480227489471e-01 -1.8936349451541901e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 933 2.0742209162563086e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -4.8594851046800613e-02 5.7485991716384888e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 934 -7.0308889262378216e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -5.4120808839797974e-01 4.8743750900030136e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 935 8.2652270793914795e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    2.6494519785046577e-02 -6.1728459596633911e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 936 2.0042760297656059e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -1.1768630146990286e-01 1.6333860158920288e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 937 1.6470040427520871e-03</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>
    -5.9954918920993805e-02 3.5179701447488877e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 938 -3.5642538568936288e-04</internalNodes>
  </internalNodes>
  <leafValues>

```

```

<leafValues>                                0 -1 946 -2.2547659464180470e-03</internalNodes>
-3.4420299530029297e-01 6.4048253333568573e-
</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 939 -3.0935870483517647e-02</internalNodes>
<leafValues>
1.9979700446128845e-01 -9.7693696618080139e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 940 -6.3578772824257612e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.1481391191482544e-01 5.9425041079521179e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 941 -1.1882180195748806e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.0043690502643585e-01 -8.9447543025016785e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 942 7.1508930996060371e-03</internalNodes>
<leafValues>
-3.9006081851978302e-02 5.3327161073684692e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 943 -2.0059191156178713e-03</internalNodes>
<leafValues>
-2.8469720482826233e-01 7.0723608136177063e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 944 3.6412389017641544e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.0680319775342941e-01 2.4944800138473511e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 945 -1.3487429578304291e-01</internalNodes>
<leafValues>
4.9910080432891846e-01 -4.0332220494747162e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 946 -2.2547659464180470e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.6851690411567688e-01 -1.1119280010461807e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 947 4.3842289596796036e-03</internalNodes>
<leafValues>
8.6139492690563202e-02 -2.7431771159172058e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 948 -7.3361168615520000e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.4875210225582123e-01 -9.5919162034988403e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 949 6.4666912658140063e-04</internalNodes>
<leafValues>
6.7431576550006866e-02 -3.3754080533981323e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 950 2.2983769304119051e-04</internalNodes>
<leafValues>
-8.3903051912784576e-02 2.4584099650382996e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 951 6.7039071582257748e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.907932922440720e-02 -8.9055938720703125e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 952 5.0734888645820320e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.5696719288825989e-01 1.1965429782867432e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 953 -2.0335559546947479e-01</internalNodes>
<leafValues>
-8.9506347179412842e-01 2.7507519349455833e-
02</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 954 9.4939414411783218e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -8.7449371814727783e-02 2.3968330025672913e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 955 -2.4055240210145712e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.1150980028171539e-01 -1.3148930668830872e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 956 -1.1342419747961685e-04</internalNodes>
<leafValues>
  1.5233789384365082e-01 -1.2725900113582611e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 957 1.4992210082709789e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -3.4127969294786453e-02 5.0624072551727295e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 958 7.4068200774490833e-04</internalNodes>
<leafValues>
  4.8784750361442566e-02 -4.0225321054458618e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 959 -4.2459447868168354e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.1554780634899139e-01 -8.7126992642879486e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 960 6.8655109498849836e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -7.5418718159198761e-02 2.6405909657478333e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 961 -1.6751460731029510e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -8.7729032039642334e-01 3.2918728888034821e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 962 -2.6301678735762835e-04</internalNodes>
<leafValues>
  2.2725869715213776e-01 -9.0534873306751251e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 963 4.3398810432632267e-04</internalNodes>
<leafValues>
  5.5894378572702408e-02 -3.5592668248580933e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 964 -2.0150149241089821e-02</internalNodes>
<leafValues>
  1.9162760674953461e-01 -9.4929970800876617e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 965 -1.4452129602432251e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -8.8510341644287109e-01 2.5422170758247375e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 966 -2.1149739623069763e-02</internalNodes>
<leafValues>
  3.7533190846443176e-01 -5.1496580243110657e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 967 2.1137770265340805e-02</internalNodes>
<leafValues>
  2.9083080589771271e-02 -8.9430367946624756e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 968 1.1524349683895707e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -8.9694936275482178e-02 2.7299800515174866e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 969 -1.9070580310653895e-04</internalNodes>
<leafValues>
  
```

```

1.8228119811740112e-01 -9.8367072641849518e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 970 -3.6349631845951080e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.3693099021911621e-01 2.5055760517716408e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 971 -9.0632075443863889e-03</internalNodes>
<leafValues>
4.1463500261306783e-01 -5.4413449019193649e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 972 -2.0535490475594997e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.9750310480594635e-01 1.0506899654865265e-
01</leafValues></_></weakClassifiers></_>
<_>
<maxWeakCount>93</maxWeakCount>
<stageThreshold>-9.7747492790222168e-
01</stageThreshold>
<weakClassifiers>
<_>
<internalNodes>
0 -1 973 -2.2717019543051720e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.4288550019264221e-01 -1.4745520055294037e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 974 2.5505950674414635e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.8551739454269409e-01 1.0837209969758987e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 975 -2.6640091091394424e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.9275730252285930e-01 -1.0372710227966309e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 976 -3.8115289062261581e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.1426889731159210e-01 -1.3811139762401581e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 977 -1.6732690855860710e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.6550260186195374e-01 -4.3911330401897430e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 978 4.9277010839432478e-04</internalNodes>
<leafValues>
2.1104559302330017e-02 -4.2971360883441162e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 979 -3.6691110581159592e-02</internalNodes>
<leafValues>
5.3992420434951782e-01 -4.3648801743984222e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 980 1.2615870335900784e-03</internalNodes>
<leafValues>
-1.2933889659900665e-01 1.6638770899501038e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 981 -8.4106856957077980e-03</internalNodes>
<leafValues>
-9.4698411226272583e-01 2.1465849131345749e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 982 6.4902722835540771e-02</internalNodes>
<leafValues>
-7.1727760136127472e-02 2.6613479852676392e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 983 3.0305000022053719e-02</internalNodes>
<leafValues>
-8.2782492041587830e-02 2.7694320678710938e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 984 2.5875340215861797e-03</internalNodes>

```

```

<leafValues>
-1.2966169416904449e-01 1.7756630480289459e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 985 -7.0240451022982597e-03</internalNodes>
<leafValues>
-8.4243179559707842e-01 3.9943210780620575e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 986 -1.0099769569933414e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.4176610112190247e-01 -1.1659970134496889e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 987 -4.1179071558872238e-05</internalNodes>
<leafValues>
1.5687669813632965e-01 -1.1127340048551559e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 988 -4.7293151146732271e-04</internalNodes>
<leafValues>
-3.3554659946060181e-01 4.5977730304002762e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 989 -1.7178079579025507e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.6952909529209137e-01 -1.0578069835901260e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 990 -1.3333169743418694e-02</internalNodes>
<leafValues>
-5.8257812261581421e-01 3.0978430062532425e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 991 -1.8783430568873882e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.4266879856586456e-01 -1.1131259799003601e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 992 -8.5765981562435627e-03</internalNodes>
<leafValues>
2.7561360597610474e-01 -5.3100328892469406e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 993 -7.7210381277836859e-05</internalNodes>
<leafValues>
1.3240240514278412e-01 -1.1167799681425095e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 994 2.1968539804220200e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.6968160644173622e-02 5.0067168474197388e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 995 -2.7445750311017036e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.4086740612983704e-01 6.0478270053863525e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 996 7.8305849456228316e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.3334889709949493e-01 1.0123469680547714e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 997 7.0190683007240295e-02</internalNodes>
<leafValues>
-5.4863780736923218e-02 2.4809940159320831e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 998 -7.1902133524417877e-02</internalNodes>
<leafValues>
-3.7846690416336060e-01 4.2210999876260757e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 999 -1.0780979892935944e-01</internalNodes>
<leafValues>
-3.7486588954925537e-01 4.2833440005779266e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

<internalNodes>
  0 -1 1000 1.4364200178533792e-03</internalNodes>
<leafValues>
  8.0478368532905579e-02 -1.7283789474984142e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1001 6.8289190530778978e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -3.5595789551734924e-02 4.0761318802833557e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1002 -6.803717929898902e-03</internalNodes>
<leafValues>
  1.9233790040016174e-01 -8.2368023693561554e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1003 -5.6193489581346512e-04</internalNodes>
<leafValues>
  1.3057120144367218e-01 -1.4355149865150452e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1004 -5.8276649564504623e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -3.0125439167022705e-01 5.2819650820222092e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1005 -6.1205718666315079e-03</internalNodes>
<leafValues>
  2.2043900191783905e-01 -7.5691752135753632e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1006 -1.3594309799373150e-02</internalNodes>
<leafValues>
  -3.9049380158059265e-01 4.1857108473777771e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1007 1.3626200379803777e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -9.5363423228263855e-02 1.4970320463180542e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
<internalNodes>
  0 -1 1008 -1.5074219845701009e-04</internalNodes>
<leafValues>
  -2.3945580422878265e-01 6.4798332750797272e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1009 -7.7414259314537048e-02</internalNodes>
<leafValues>
  5.5941981077194214e-01 -2.4516880512237549e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1010 9.2117872554908855e-04</internalNodes>
<leafValues>
  5.4928861558437347e-02 -2.7934810519218445e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1011 1.0250780032947859e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -6.2167309224605560e-02 2.4976369738578796e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1012 -8.1174750812351704e-04</internalNodes>
<leafValues>
  2.3437939584255219e-01 -6.5725810825824738e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1013 8.3431020379066467e-02</internalNodes>
<leafValues>
  5.0954800099134445e-02 -3.1020981073379517e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1014 -9.2014456167817116e-03</internalNodes>
<leafValues>
  -3.9242538809776306e-01 3.2926950803723526e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
  0 -1 1015 -2.9086650465615094e-04</internalNodes>
<leafValues>

```

```

-3.1039750576019287e-01 4.9711819738149843e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1016 7.7578898038387299e-03</internalNodes>
</leafValues>
-4.4040750712156296e-02 3.6431351304054260e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1017 -1.2466090172529221e-01</internalNodes>
</leafValues>
-8.1957077980041504e-01 1.9150840815496445e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1018 1.3242550194263458e-02</internalNodes>
</leafValues>
3.8988839834928513e-02 -3.3230680227279663e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1019 -6.8770128905773163e-03</internalNodes>
</leafValues>
-3.5790139436721802e-01 4.0460210293531418e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1020 -2.7479929849505424e-03</internalNodes>
</leafValues>
2.5253900885581970e-01 -5.6427821516990862e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1021 8.2659851525318623e-04</internalNodes>
</leafValues>
-7.1988857116889954e-02 2.2780479490756989e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1022 -5.0153400748968124e-02</internalNodes>
</leafValues>
-8.3036471605300903e-01 2.7462050318717957e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1023 7.4203149415552816e-03</internalNodes>

```

```

</leafValues>
-6.6610716283321381e-02 2.7787339687347412e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1024 -6.7951780511066318e-04</internalNodes>
</leafValues>
-3.6327081057090759e-01 4.2795430888864059e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1025 -1.9305750029161572e-03</internalNodes>
</leafValues>
1.4196230471134186e-01 -1.0759980231523514e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1026 -3.8132671033963561e-04</internalNodes>
</leafValues>
2.1591780218143463e-01 -7.0202663540840149e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1027 -7.0990346372127533e-02</internalNodes>
</leafValues>
4.5266601443290710e-01 -4.0750481188297272e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1028 -5.3368080407381058e-02</internalNodes>
</leafValues>
-6.767405867565991e-01 1.9288340583443642e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1029 -2.0064849406480789e-02</internalNodes>
</leafValues>
-4.3365430831909180e-01 3.1853288412094116e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1030 1.1976360110566020e-03</internalNodes>
</leafValues>
-2.6559870690107346e-02 5.0797182321548462e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>

```

```

0 -1 1031 -2.2697300300933421e-04</internalNodes>
<leafValues>
1.8012599647045135e-01 -8.3606548607349396e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1032 1.528269985990810e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.0238929986953735e-01 6.7422017455101013e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1033 -2.0811769366264343e-01</internalNodes>
<leafValues>
6.6943880054016113e-01 -2.2452110424637794e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1034 1.5514369588345289e-03</internalNodes>
<leafValues>
-7.5121842324733734e-02 1.7326919734477997e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1035 -5.2924010902643204e-02</internalNodes>
<leafValues>
2.4992519617080688e-01 -6.2879167497158051e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1036 -2.1648850291967392e-02</internalNodes>
<leafValues>
-2.9194280505180359e-01 5.2614491432905197e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1037 -2.2905069636180997e-04</internalNodes>
<leafValues>
-2.2117300331592560e-01 6.3168339431285858e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1038 5.0170070608146489e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.1510709673166275e-01 1.1611440032720566e-
01</leafValues></_>
<_>

```

```

<internalNodes>
0 -1 1039 -1.6416069411206990e-04</internalNodes>
<leafValues>
1.5871520340442657e-01 -8.2600601017475128e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1040 -1.2003289535641670e-02</internalNodes>
<leafValues>
1.2218090146780014e-01 -1.1229699850082397e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1041 -1.7784100025892258e-02</internalNodes>
<leafValues>
-3.5072788596153259e-01 3.1341921538114548e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1042 -6.3457582145929337e-03</internalNodes>
<leafValues>
1.3078069686889648e-01 -1.0574410110712051e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1043 -7.9523242311552167e-04</internalNodes>
<leafValues>
1.7204670608043671e-01 -8.6001992225646973e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1044 -3.1029590172693133e-04</internalNodes>
<leafValues>
-2.8433170914649963e-01 5.1817119121551514e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1045 -1.7053710296750069e-02</internalNodes>
<leafValues>
3.9242428541183472e-01 -4.0143270045518875e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1046 4.6504959464073181e-03</internalNodes>
<leafValues>
-3.1837560236454010e-02 4.1237699985504150e-
01</leafValues></_>

```

```

<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1047 -1.0358780133385658e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -5.6993198394775391e-01 2.9248379170894623e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1048 -2.2196240723133087e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -4.5605289936065674e-01 2.6285989210009575e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1049 -7.0536029525101185e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    1.5998320281505585e-01 -9.1594858957695007e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1050 -5.7094299700111151e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.4078329767704010e-01 1.0287419706583023e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1051 -2.2152599412947893e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    1.6593599319458008e-01 -8.5273988544940948e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1052 -2.8084890916943550e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    2.7022340893745422e-01 -5.5873811244964600e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1053 2.1515151020139456e-03</internalNodes>
  <leafValues>
    4.2472891509532928e-02 -3.2005849480628967e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1054 -2.9733829433098435e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    1.6177169978618622e-01 -8.5115589201450348e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1055 -1.6694780439138412e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    -4.2858770489692688e-01 3.0541609972715378e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1056 1.1982990056276321e-01</internalNodes>
  <leafValues>
    -1.6277290880680084e-02 7.9846781492233276e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1057 -3.5499420492665300e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    1.5935939550399780e-01 -8.3272881805896759e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1058 -1.8226289632577896e-02</internalNodes>
  <leafValues>
    1.9527280330657959e-01 -7.3939889669418335e-
02</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1059 -4.0238600922748446e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    7.9101808369159698e-02 -2.0806129276752472e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1060 4.0892060496844351e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    1.0036630183458328e-01 -1.5128210186958313e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1061 9.5368112670257688e-04</internalNodes>
  <leafValues>
    -7.3011668536331177e-02 2.1752020716687175e-
01</leafValues></_>
<_>
  <internalNodes>
    0 -1 1062 4.3081799149513245e-01</internalNodes>

```

```

<leafValues>
-2.7450899359178543e-02 5.7061582803726196e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1083 5.3584831614494324e-04</internalNodes>
<leafValues>
1.1587540080281754e-01 -1.2790580722351074e-
01</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1084 2.4430730263702571e-05</internalNodes>
<leafValues>
-1.6818629469394684e-01 8.0449983477592468e-
02</leafValues></_>
<_>
<internalNodes>
0 -1 1085 -5.5345650762319585e-02</internalNodes>
<leafValues>
4.5338949561119080e-01 -3.1222779303789139e-
02</leafValues></_></weakClassifiers></_></stages>
<features>
<_>
<rects>
<_>
0 8 20 12 -1</_>
<_>
0 14 20 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 1 4 15 -1</_>
<_>
9 6 4 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 10 9 2 -1</_>
<_>
9 10 3 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 0 10 9 -1</_>
<_>
7 3 10 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 2 2 18 -1</_>
<_>
12 8 2 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 6 8 6 -1</_>
<_>
8 9 8 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 0 17 18 -1</_>
<_>
2 6 17 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 10 1 8 -1</_>
<_>
10 14 1 4 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 10 9 2 -1</_>
<_>
10 10 3 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 1 6 6 -1</_>
<_>
5 3 6 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 1 15 9 -1</_>
<_>
3 4 15 3 3</_></rects></_>

```

```

<_>
<reacts>
<_>
8 3 9 6 -1</_>
<_>
8 5 9 2 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
8 17 6 3 -1</_>
<_>
10 17 2 3 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
9 10 9 1 -1</_>
<_>
12 10 3 1 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
1 7 6 11 -1</_>
<_>
3 7 2 11 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
9 18 3 1 -1</_>
<_>
10 18 1 1 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
16 16 1 2 -1</_>
<_>
16 17 1 1 2</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
9 17 6 3 -1</_>
<_>
11 17 2 3 3</_></reacts></_>
<_>
<_>
<reacts>
<_>
8 0 5 18 -1</_>
<_>
8 6 5 6 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
6 7 9 7 -1</_>
<_>
9 7 3 7 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
14 6 6 10 -1</_>
<_>
16 6 2 10 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
9 8 9 5 -1</_>
<_>
12 8 3 5 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
3 7 9 6 -1</_>
<_>
6 7 3 6 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
1 7 6 6 -1</_>
<_>
3 7 2 6 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
16 0 4 18 -1</_>
<_>
16 6 4 6 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>

```

```

<_>
0 17 3 3 -1</_>
<_>
0 18 3 1 3</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
16 0 2 1 -1</_>
<_>
17 0 1 1 2</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
0 8 20 12 -1</_>
<_>
0 14 20 6 2</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
6 6 9 8 -1</_>
<_>
9 6 3 8 3</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
5 3 12 9 -1</_>
<_>
5 6 12 3 3</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
4 16 1 2 -1</_>
<_>
4 17 1 1 2</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
18 10 2 1 -1</_>
<_>
19 10 1 1 2</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
9 8 6 5 -1</_>
<_>
11 8 2 5 3</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
0 0 2 1 -1</_>
<_>
10 1 1 2</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
6 8 6 6 -1</_>
<_>
8 8 2 6 3</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
11 7 6 7 -1</_>
<_>
13 7 2 7 3</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
19 14 1 2 -1</_>
<_>
19 15 1 1 2</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
6 17 1 2 -1</_>
<_>
6 18 1 1 2</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
14 7 2 7 -1</_>
<_>
15 7 1 7 2</_></racts></_>
<_>
<racts>
<_>
6 8 2 4 -1</_>

```

```

<_>
7 8 1 4 2<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
6 8 12 6 -1<_>
<_>
5 10 12 2 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
2 17 1 3 -1<_>
<_>
2 18 1 1 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
6 7 3 6 -1<_>
<_>
7 7 1 6 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
6 7 9 12 -1<_>
<_>
9 7 3 12 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
6 2 11 12 -1<_>
<_>
6 6 11 4 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
1 12 5 8 -1<_>
<_>
1 16 5 4 2<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
14 7 6 7 -1<_>
<_>
16 7 2 7 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
10 8 6 6 -1<_>
<_>
12 8 2 6 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
16 18 4 2 -1<_>
<_>
16 19 4 1 2<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
18 17 2 3 -1<_>
<_>
18 18 2 1 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
9 7 3 7 -1<_>
<_>
10 7 1 7 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
5 6 6 8 -1<_>
<_>
7 6 2 8 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
2 6 6 11 -1<_>
<_>
4 6 2 11 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
8 10 12 8 -1<_>
<_>
8 14 12 4 2<_></reacts></_>

```

```
<_>
<rects>
  <_>
    7 17 6 3 -1.</_>
  <_>
    9 17 2 3 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    10 9 3 3 -1.</_>
  <_>
    11 9 1 3 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 8 3 6 -1.</_>
  <_>
    9 8 1 6 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 0 6 5 -1.</_>
  <_>
    9 0 2 5 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 17 1 3 -1.</_>
  <_>
    8 18 1 1 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 18 4 2 -1.</_>
  <_>
    0 19 4 1 2.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    4 1 11 9 -1.</_>
  <_>
    4 4 11 3 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    3 1 14 9 -1.</_>
  <_>
    3 4 14 3 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 9 6 4 -1.</_>
  <_>
    2 9 2 4 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    18 13 1 2 -1.</_>
  <_>
    18 14 1 1 2.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    13 5 3 11 -1.</_>
  <_>
    14 5 1 11 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 18 8 2 -1.</_>
  <_>
    0 18 4 1 2.</_>
  <_>
    4 19 4 1 2.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    5 8 12 5 -1.</_>
  <_>
    9 8 4 5 3.</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    4 7 11 10 -1.</_>
  <_>
    4 12 11 5 2.</_></rects></_>
</pre>
```

```

<_>
<reacts>
  <_>
    14 9 6 4 -1<_>
  <_>
    16 9 2 4 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    0 7 6 8 -1<_>
  <_>
    3 7 3 8 2<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    0 16 3 3 -1<_>
  <_>
    0 17 3 1 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    7 11 12 1 -1<_>
  <_>
    11 11 4 1 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    4 8 9 4 -1<_>
  <_>
    7 8 3 4 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    5 16 6 4 -1<_>
  <_>
    7 16 2 4 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    18 17 1 3 -1<_>
  <_>
    18 18 1 1 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    18 17 1 3 -1<_>
  <_>
    18 18 1 1 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    4 9 4 10 -1<_>
  <_>
    4 9 2 5 2<_>
  <_>
    6 14 2 5 2<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    4 8 6 4 -1<_>
  <_>
    6 8 2 4 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    10 2 2 18 -1<_>
  <_>
    10 8 2 6 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    0 5 8 6 -1<_>
  <_>
    0 5 4 3 2<_>
  <_>
    4 8 4 3 2<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    6 0 6 5 -1<_>
  <_>
    8 0 2 5 3<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
  <_>
    18 0 2 14 -1<_>

```

<_>
187272<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
81842-1<_>
<_>
1018222<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
11763-1<_>
<_>
118613<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
11835-1<_>
<_>
128153<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
11834-1<_>
<_>
128143<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
11065-1<_>
<_>
130263<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
1767-1<_>
<_>
37273<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
01313-1<_>
<_>
014113<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
3296-1<_>
<_>
34923<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
8692-1<_>
<_>
87912<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
01436-1<_>
<_>
016323<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
11164-1<_>
<_>
311243<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
6993-1<_>
<_>
99333<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
6096-1<_>
<_>
62923<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
8566-1<_>
<_>
87623<_></reacts></_>

<_>
<reacts>
<_>
1 12 2 1 -1</_>
<_>
2 12 1 1 2</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
10 10 6 2 -1</_>
<_>
12 10 2 2 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
13 8 6 6 -1</_>
<_>
15 8 2 6 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
6 16 6 4 -1</_>
<_>
8 16 2 4 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
8 0 9 9 -1</_>
<_>
8 3 9 3 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
18 17 1 3 -1</_>
<_>
18 18 1 1 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
18 17 1 3 -1</_>
<_>
18 18 1 1 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
7 10 3 3 -1</_>
<_>
8 10 1 3 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
9 14 2 2 -1</_>
<_>
9 14 1 1 2</_>
<_>
10 15 1 1 2</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
9 14 2 2 -1</_>
<_>
9 14 1 1 2</_>
<_>
10 15 1 1 2</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
0 8 19 12 -1</_>
<_>
0 14 19 6 2</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
7 6 9 14 -1</_>
<_>
10 6 3 14 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
13 8 3 4 -1</_>
<_>
14 8 1 4 3</_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
4 17 1 3 -1</_>

```

<_>
4 18 1 1 3.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
4 9 6 3 -1.<_>
<_>
6 9 2 3 3.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
2 18 5 2 -1.<_>
<_>
2 19 5 1 2.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
7 8 2 2 -1.<_>
<_>
7 8 1 1 2.<_>
<_>
8 9 1 1 2.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
5 10 13 2 -1.<_>
<_>
5 11 13 1 2.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
10 8 1 9 -1.<_>
<_>
10 11 1 3 3.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
15 8 2 12 -1.<_>
<_>
15 8 1 6 2.<_>
<_>
16 14 1 6 2.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
4 0 3 5 -1.<_>
<_>
5 0 1 5 3.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
12 6 3 7 -1.<_>
<_>
13 6 1 7 3.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
7 16 6 4 -1.<_>
<_>
9 16 2 4 3.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
9 16 2 1 -1.<_>
<_>
10 16 1 1 2.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
8 10 9 2 -1.<_>
<_>
9 10 3 2 3.<_></reacts></_>
<_>
<reacts>
<_>
0 6 15 14 -1.<_>
<_>
0 13 15 7 2.<_></reacts></_>

```

```
<_>
<rects>
  <_>
    9 1 5 6 -1<_>
  <_>
    9 3 5 2 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    3 9 3 4 -1<_>
  <_>
    4 9 1 4 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    5 7 3 6 -1<_>
  <_>
    6 7 1 6 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    17 16 12 -1<_>
  <_>
    17 17 1 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    9 8 6 12 -1<_>
  <_>
    11 8 2 12 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    6 10 6 1 -1<_>
  <_>
    8 10 2 1 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 17 9 3 -1<_>
  <_>
    10 17 3 3 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    14 18 6 2 -1<_>
  <_>
    14 19 6 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    9 5 3 14 -1<_>
  <_>
    10 5 1 14 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 16 9 4 -1<_>
  <_>
    11 16 3 4 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 0 4 14 -1<_>
  <_>
    0 7 4 7 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 1 6 3 -1<_>
  <_>
    10 1 2 3 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    6 8 3 4 -1<_>
  <_>
    7 8 1 4 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    4 8 3 4 -1<_>
  <_>
    5 8 1 4 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
```

<_>
5 1 6 5 3 <_>
<_>
7 1 2 5 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1 1 8 1 2 4 <_>
<_>
1 1 9 1 1 2 2 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
7 0 6 6 3 <_>
<_>
7 2 6 2 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
0 1 8 4 2 4 <_>
<_>
0 1 9 4 1 2 2 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1 2 3 8 1 2 3 <_>
<_>
1 2 7 8 4 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1 2 9 3 4 4 <_>
<_>
1 3 9 1 4 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1 2 8 3 5 4 <_>
<_>
1 3 8 1 5 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1 6 0 2 1 3 <_>
<_>
1 7 0 1 1 2 2 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
5 1 7 1 3 4 <_>
<_>
5 1 8 1 1 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1 0 2 3 6 4 <_>
<_>
1 0 4 3 2 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
4 1 7 2 3 4 <_>
<_>
4 1 8 2 1 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1 2 7 1 9 4 <_>
<_>
1 2 1 0 1 3 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
7 6 3 9 4 <_>
<_>
8 6 1 9 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1 7 1 3 3 6 4 <_>
<_>
1 7 1 5 3 2 3 <_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
7 7 3 8 4 <_>

<_>
8718 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
5035 4</_>
<_>
6015 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
4698 4</_>
<_>
7638 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
2933 4</_>
<_>
3913 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
161842 4</_>
<_>
161941 2</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
1710310 4</_>
<_>
171535 2</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
8964 4</_>
<_>
10924 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
521012 4</_>
<_>
56104 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
6963 4</_>
<_>
8923 2</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
11737 4</_>
<_>
12717 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
12864 4</_>
<_>
14824 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
14865 4</_>
<_>
16825 3</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
121224 4</_>
<_>
121422 2</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
31512 4</_>
<_>
31611 2</_></recte></_>
<_>
<recte>
<_>
12734 4</_>
<_>
13714 3</_></recte></_>

<_>
<recte>
<_>
10 0 6 6 3 <_>
<_>
12 0 2 6 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
10 6 3 8 3 <_>
<_>
11 6 1 8 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
16 17 1 2 4 <_>
<_>
16 18 1 1 2 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
16 16 1 3 4 <_>
<_>
16 17 1 1 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
11 11 1 2 4 <_>
<_>
11 12 1 1 2 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
3 7 6 9 4 <_>
<_>
5 7 2 9 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
4 18 9 1 3 <_>
<_>
7 18 3 1 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
0 11 4 9 3 <_>
<_>
0 14 4 3 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
9 17 6 3 3 <_>
<_>
11 17 2 3 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
7 8 6 12 3 <_>
<_>
9 8 2 12 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
6 8 3 4 4 <_>
<_>
7 8 1 4 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
3 17 1 3 3 <_>
<_>
3 18 1 1 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
11 9 6 4 4 <_>
<_>
13 9 2 4 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>
<_>
6 1 3 2 4 <_>
<_>
7 1 1 2 3 <_> </recte> </_>
<_>
<recte>

<_>
1021-1<_>
<_>
201122<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
10214-3<_>
<_>
10172<_>
<_>
27172<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
55118-1<_>
<_>
591142<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
9356-1<_>
<_>
95522<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
79510-1<_>
<_>
714552<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
151022-1<_>
<_>
1610122<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
01882-1<_>
<_>
019812<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
71713-1<_>
<_>
718113<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
72116-1<_>
<_>
741123<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
8393-1<_>
<_>
84913<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
0922-1<_>
<_>
010212<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
0536-1<_>
<_>
07322<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
6722-1<_>
<_>
67112<_>
<_>
78112<_></rect></_>
<_>
<rect>
<_>
7636-1<_>
<_>
86162<_></rect></_>

<_> 18 0 1 6 2_></recte></_>
<recte> <_>
<_> <recte>
12 1 6 4 -<_> <_>
<_> 10 17 6 3 -<_>
<_> <_>
14 1 2 4 <_></recte></_> 12 17 2 3 <_></recte></_>
<_> <_>
<recte> <recte>
<_> <_>
9 11 6 8 -<_> <_>
<_> <_>
11 11 2 8 <_></recte></_> 13 15 2 2 -<_>
<_> <_>
<recte> 13 15 1 1 <_>
<_> <_>
<_> 17 15 3 3 -<_> 14 16 1 1 <_></recte></_>
<_> <recte>
<_> <_>
17 16 3 1 <_></recte></_> <_>
<_> <recte> <_>
<recte> 4 0 12 3 -<_>
<_> <_>
<_> 4 1 12 1 <_></recte></_>
<_> <_>
<recte> <recte>
<_> <_>
6 6 3 9 -<_> <_>
<_> <_>
6 9 3 3 <_></recte></_> 5 3 10 9 -<_>
<_> <_>
<recte> <recte>
<_> <_>
0 5 8 6 -<_> <_>
<_> <_>
0 5 4 3 <_> 5 6 10 3 <_></recte></_>
<_> <_>
<_> <recte> <_>
<_> <_>
4 8 4 3 <_></recte></_> 7 7 9 7 -<_>
<_> <_>
<recte> 10 7 3 7 <_></recte></_>
<_> <_>
<_> <recte> <_>
<_> <_>
0 6 1 3 -<_> <_>
<_> <_>
0 7 1 1 <_></recte></_> 5 8 9 6 -<_>
<_> <_>
<recte> 8 8 3 6 <_></recte></_>
<_> <_>
<_> <recte> <_>
<_> <_>
17 0 2 6 -<_> <_>
<_> <_>
<_> 0 16 6 2 -<_>

<_>	10 18 22 3.<_></rects></_>
0 17 6 1 2.<_></rects></_>	<_>
<_>	<rects>
<rects>	<_>
<_>	7 6 5 2 -<_></_>
12 6 7 14 -<_></_>	<_>
<_>	7 7 5 1 2.<_></rects></_>
12 13 7 7 2.<_></rects></_>	<_>
<_>	<rects>
<rects>	<_>
<_>	6 7 3 6 -<_></_>
13 7 6 8 -<_></_>	<_>
<_>	7 7 1 6 3.<_></rects></_>
15 7 2 8 3.<_></rects></_>	<_>
<_>	<rects>
<rects>	<_>
<_>	18 18 2 2 -<_></_>
2 10 6 3 -<_></_>	<_>
<_>	18 18 1 1 2.<_></_>
4 10 2 3 3.<_></rects></_>	<_>
<_>	19 19 1 1 2.<_></rects></_>
<rects>	<_>
<_>	<rects>
18 17 1 3 -<_></_>	<_>
<_>	16 8 3 7 -<_></_>
18 18 1 1 3.<_></rects></_>	<_>
<_>	17 8 1 7 3.<_></rects></_>
<rects>	<_>
<_>	<rects>
7 1 6 2 -<_></_>	<_>
<_>	0 16 2 3 -<_></_>
7 2 6 1 2.<_></rects></_>	<_>
<_>	0 17 2 1 3.<_></rects></_>
<rects>	<_>
<_>	<rects>
6 0 6 4 -<_></_>	<_>
<_>	5 19 6 1 -<_></_>
6 2 6 2 2.<_></rects></_>	<_>
<_>	7 19 2 1 3.<_></rects></_>
<_>	<_>
<rects>	<rects>
<_>	<_>
8 18 6 2 -<_></_>	9 5 6 6 -<_></_>
<_>	

<_>
9 7 6 2 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 10 2 4 -1 <_>
<_>
0 12 2 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 9 4 3 -1 <_>
<_>
2 9 2 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 10 6 9 -1 <_>
<_>
3 10 2 9 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 0 6 2 -1 <_>
<_>
11 0 2 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 1 2 1 -1 <_>
<_>
15 1 1 1 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 8 1 4 -1 <_>
<_>
0 10 1 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 6 2 2 -1 <_>
<_>
15 6 1 1 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 7 1 1 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 5 3 6 -1 <_>
<_>
8 5 1 6 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
19 17 1 3 -1 <_>
<_>
19 18 1 1 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 10 3 1 -1 <_>
<_>
8 10 1 1 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 1 6 6 -1 <_>
<_>
14 1 2 6 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 5 2 1 -1 <_>
<_>
16 5 1 1 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 2 7 4 -1 <_>
<_>
8 4 7 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 0 14 15 -1 <_>

<_>
4 5 14 5 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 8 6 6 [-1</_>](#)
<_>
9 8 2 6 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 17 1 3 [-1</_>](#)
<_>
11 18 1 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 16 2 4 [-1</_>](#)
<_>
12 16 1 2 [2</_>](#)
<_>
13 18 1 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 13 2 1 [-1</_>](#)
<_>
11 13 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 8 3 3 [-1</_>](#)
<_>
12 8 1 3 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 0 6 8 [-1</_>](#)
<_>
4 0 2 8 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 5 6 6 [-1</_>](#)
<_>
3 5 3 3 [2</_>](#)
<_>
6 8 3 3 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 8 3 3 [-1</_>](#)
<_>
11 8 1 3 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 17 4 2 [-1</_>](#)
<_>
5 18 4 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 16 5 2 [-1</_>](#)
<_>
8 17 5 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 4 3 3 [-1</_>](#)
<_>
0 5 3 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 3 6 2 [-1</_>](#)
<_>
8 3 2 2 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 4 9 3 [-1</_>](#)
<_>
7 4 3 3 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>

<_>
0 13 1 4 -1</_>
<_>
0 15 1 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 17 8 3 -1</_>
<_>
0 18 8 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 1 11 6 -1</_>
<_>
6 3 11 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 10 6 2 -1</_>
<_>
6 10 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 8 1 12 -1</_>
<_>
10 14 1 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 8 3 4 -1</_>
<_>
6 8 1 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 17 1 3 -1</_>
<_>
0 18 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
<_>
0 17 1 3 -1</_>
<_>
0 17 1 3 -1</_>
<_>
0 18 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 8 3 4 -1</_>
<_>
14 8 1 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 5 5 4 -1</_>
<_>
1 7 5 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 14 1 2 -1</_>
<_>
18 15 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 8 2 4 -1</_>
<_>
14 8 1 4 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 6 6 8 -1</_>
<_>
12 6 2 8 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 6 6 10 -1</_>
<_>
10 6 2 10 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 16 1 3 -1</_>

```

<_>
17 17 1 1 3</a>\_></rects></\_>
<\_>
<rects>
<\_>
<\_>
1 7 2 10 -1</a>\\_>
<\\_>
2 7 1 10 2</a>\\\_></rects></\\\_>
<\\\_>
<rects>
<\\\_>
<\\\_>
5 9 6 3 -1</a>\\\\_>
<\\\\_>
7 9 2 3 3</a>\\\\\_></rects></\\\\\_>
<\\\\\_>
<rects>
<\\\\\_>
0 8 5 12 -1</a>\\\\\\_>
<\\\\\\_>
0 14 5 6 2</a>\\\\\\\_></rects></\\\\\\\_>
<\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\_>
0 11 1 3 -1</a>\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\_>
0 12 1 1 3</a>\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\_>
6 16 6 4 -1</a>\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\_>
8 16 2 4 3</a>\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\_>
0 6 2 6 -1</a>\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\_>
0 8 2 2 3</a>\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\_>
11 18 2 1 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\_>
12 18 1 1 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\_>
5 1 9 2 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\_>
5 2 0 1 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
0 0 1 2 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
0 1 1 1 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
15 9 3 3 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
16 9 1 3 3</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
18 16 1 3 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
18 17 1 1 3</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
11 10 6 1 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
13 10 2 1 3</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
13 4 4 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
3 3 2 4 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
11 2 1 18 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
11 8 1 6 3</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>

```



```

<_> 4 2 4 6 2</\_></rects></_>
18 9 2 8 -1</\_></_> <_>
<_> <rects>
18 9 1 4 2</\_></_> <_>
<_> 7 14 6 6 -1</\_></_>
<_> <_>
17 13 1 4 2</\_></rects></_> <_>
<_> 7 16 6 2 3</\_></rects></_>
<rects> <_>
<_> <rects>
15 7 1 6 -1</\_></_> <_>
<_> 11 15 2 2 -1</\_></_>
<_> <_>
15 9 1 2 3</\_></rects></_> <_>
<_> 11 16 2 1 2</\_></rects></_>
<rects> <_>
<_> <rects>
14 2 2 2 -1</\_></_> <_>
<_> 7 1 9 4 -1</\_></_>
<_> <_>
14 3 2 1 2</\_></rects></_> <_>
<_> 10 1 3 4 3</\_></rects></_>
<rects> <_>
<_> <rects>
17 0 2 3 -1</\_></_> <_>
<_> 9 7 3 7 -1</\_></_>
<_> <_>
17 1 2 1 3</\_></rects></_> <_>
<_> 10 7 1 7 3</\_></rects></_>
<rects> <_>
<_> <rects>
18 18 2 2 -1</\_></_> <_>
<_> 6 17 2 2 -1</\_></_>
<_> <_>
18 18 1 1 2</\_></_> <_>
<_> 6 17 1 1 2</\_></_>
<_> <_>
17 19 1 1 2</\_></rects></_> <_>
<_> 7 18 1 1 2</\_></rects></_>
<rects> <_>
<_> <rects>
10 4 4 3 -1</\_></_> <_>
<_> 4 6 3 9 -1</\_></_>
<_> <_>
10 5 4 1 3</\_></rects></_> <_>
<_> 5 6 1 9 3</\_></rects></_>
<rects> <_>
<_> <rects>
0 2 8 6 -1</\_></_> <_>
<_> 0 10 19 10 -1</\_></_>

```

```

<_>
0 15 19 5 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 17 6 1 -1</\_>
<_>
7 17 2 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 12 6 3 -1</\_>
<_>
3 12 3 3 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 5 18 5 -1</\_>
<_>
8 5 6 5 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 15 6 4 -1</\_>
<_>
1 17 6 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 10 6 6 -1</\_>
<_>
18 10 2 6 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 14 4 3 -1</\_>
<_>
0 15 4 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 7 6 11 -1</\_>
<_>
3 7 2 11 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 17 7 2 -1</\_>
<_>
13 18 7 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 14 2 3 -1</\_>
<_>
0 15 2 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 0 6 2 -1</\_>
<_>
3 0 3 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 1 6 3 -1</\_>
<_>
3 1 3 3 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 8 2 6 -1</\_>
<_>
0 10 2 2 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 2 6 14 -1</\_>
<_>
1 2 3 7 2</\_>
<_>
4 9 3 7 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 5 2 2 -1</\_>

```

```

<_>
17 6 1 1 2</a>\_>
<\_>
18 6 1 1 2</a>\\_></rects></\\_>
<\\_>
<rects>
<\\_>
11 10 9 4 -1</a>\\\_>
<\\\_>
14 10 3 4 3</a>\\\\_></rects></\\\\_>
<\\\\_>
<rects>
<\\\\_>
2 9 12 4 -1</a>\\\\\_>
<\\\\\_>
6 9 4 4 3</a>\\\\\\_></rects></\\\\\\_>
<\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\_>
7 10 12 2 -1</a>\\\\\\\_>
<\\\\\\\_>
11 10 4 2 3</a>\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\_>
2 13 1 2 -1</a>\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\_>
2 14 1 1 2</a>\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\_>
18 7 4 3 -1</a>\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\_>
18 8 4 1 3</a>\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\_>
19 16 1 3 -1</a>\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\_>
19 17 1 1 3</a>\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\_>
18 11 1 2 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\_>
18 12 1 1 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\_>
12 7 8 2 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
12 7 4 1 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
16 8 4 1 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
14 9 2 4 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
15 9 1 4 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
14 2 6 4 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
14 2 3 2 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
17 4 3 2 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
14 0 6 1 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
17 0 3 1 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
3 12 2 1 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
4 12 1 1 2</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
17 2 3 1 -1</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
18 2 1 1 3</a>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>

```

<_> 19 11 1 9 -1</_>
<rects> <_>
<_> 19 14 1 3 3</_></rects></_>
<_> 1 16 18 2 -1</_>
<_> <rects>
<_> 7 16 6 2 3</_></rects></_>
<_> <rects>
<_> 6 6 14 14 -1</_>
<_> <rects>
<_> 6 13 14 7 2</_></rects></_>
<_> <rects>
<_> 2 17 4 2 -1</_>
<_> <rects>
<_> 2 18 4 1 2</_></rects></_>
<_> <rects>
<_> 1 17 4 3 -1</_>
<_> <rects>
<_> 1 18 4 1 3</_></rects></_>
<_> <rects>
<_> 0 2 1 3 -1</_>
<_> <rects>
<_> 0 3 1 1 3</_></rects></_>
<_> <rects>
<_> 0 12 1 3 -1</_>
<_> <rects>
<_> 0 13 1 1 3</_></rects></_>
<_> <rects>
<_> 15 15 4 4 -1</_>
<_> <rects>
<_> 15 17 4 2 2</_></rects></_>
<_> <rects>
<_> 2 5 18 7 -1</_>
<_> <rects>
<_> 8 5 6 7 3</_></rects></_>
<_> <rects>
<_> 1 16 5 3 -1</_>

<_>
1 17 5 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 4 2 3 -[1</_>](#)</_>
<_>
0 5 2 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 6 2 6 -[1</_>](#)</_>
<_>
1 6 1 6 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 6 14 4 3 -[1</_>](#)</_>
<_>
1 6 15 4 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 0 10 6 -[1</_>](#)</_>
<_>
0 0 6 3 [2</_>](#)</_>
<_>
5 3 5 3 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 2 3 6 -[1</_>](#)</_>
<_>
3 2 1 6 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 0 3 10 -[1</_>](#)</_>
<_>
3 0 1 10 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 5 2 2 -[1</_>](#)</_>
<_>
<rects>
<_>
5 6 2 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 6 4 4 -[1</_>](#)</_>
<_>
12 8 4 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 5 7 3 -[1</_>](#)</_>
<_>
13 6 7 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 13 1 2 -[1</_>](#)</_>
<_>
10 14 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 16 4 2 -[1</_>](#)</_>
<_>
18 16 2 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 12 4 7 -[1</_>](#)</_>
<_>
18 12 2 7 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 17 1 3 -[1</_>](#)</_>
<_>
18 18 1 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
19 9 1 3 -[1</_>](#)</_>

<_>
19 10 11 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 7 2 6 -1 <_>
<_>
19 7 1 6 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 1 3 4 -1 <_>
<_>
9 1 1 4 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 0 6 9 -1 <_>
<_>
16 0 2 9 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 2 10 2 -1 <_>
<_>
9 2 5 2 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 12 8 4 -1 <_>
<_>
2 12 4 2 2 <_>
<_>
6 14 4 2 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 4 7 3 -1 <_>
<_>
0 5 7 1 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 14 3 3 -1 <_>
<_>
15 14 1 3 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 3 4 3 -1 <_>
<_>
2 3 2 3 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 0 2 7 -1 <_>
<_>
2 0 1 7 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 16 4 4 -1 <_>
<_>
15 18 4 2 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 8 12 4 -1 <_>
<_>
5 10 12 2 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 17 12 -1 <_>
<_>
3 18 1 1 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 1 3 4 -1 <_>
<_>
7 1 1 4 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 2 3 4 -1 <_>

```

<_>
7 2 1 4 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 8 0 12 -1</\_>
<_>
9 8 3 12 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 1 8 6 -1</\_>
<_>
8 3 8 2 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 2 6 3 -1</\_>
<_>
17 2 3 3 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 6 1 3 -1</\_>
<_>
0 7 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 0 10 2 -1</\_>
<_>
15 0 5 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 0 3 2 -1</\_>
<_>
12 0 1 2 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 19 10 1 -1</\_>
<_>
8 19 5 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 4 7 16 -1</\_>
<_>
0 12 7 8 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 16 1 3 -1</\_>
<_>
2 17 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 8 12 6 -1</\_>
<_>
11 8 4 6 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 9 6 7 -1</\_>
<_>
16 9 2 7 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 17 6 1 -1</\_>
<_>
14 17 2 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 1 3 1 -1</\_>
<_>
17 1 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 17 8 2 -1</\_>
<_>
0 17 4 1 2</\_>

```

```

<_>
  4 18 4 1 2</a></rects></\_>
<\_>
<rects>
  <\_>
  17 0 2 1 -1</a></\\_>
<\\_>
  18 0 1 1 2</a></rects></\\\_>
<\\\_>
<rects>
  <\\\_>
  4 15 6 5 -1</a></\\\\_>
<\\\\_>
  8 15 2 5 3</a></rects></\\\\\_>
<\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\_>
  7 2 8 2 -1</a></\\\\\\_>
<\\\\\\_>
  7 3 8 1 2</a></rects></\\\\\\\_>
<\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\_>
  4 1 8 4 -1</a></\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\_>
  4 3 8 2 2</a></rects></\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\_>
  5 19 2 1 -1</a></\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\_>
  6 19 1 1 2</a></rects></\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\_>
  5 19 2 1 -1</a></\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\_>
  6 19 1 1 2</a></rects></\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\_>
  16 17 1 3 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\_>
  16 18 1 1 3</a></rects></\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\_>
  0 11 2 3 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  1 11 1 3 2</a></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  0 19 4 1 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  2 19 2 1 2</a></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  0 18 4 2 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  2 18 2 2 2</a></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  2 17 1 3 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  2 18 1 1 3</a></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  5 7 11 2 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  5 8 11 1 2</a></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  9 2 4 10 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  9 7 4 5 2</a></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  0 2 4 3 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  0 3 4 1 3</a></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>

```

```

<_>
4 18 4 1 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
17 0 2 1 -1 <_>
<_>
18 0 1 1 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
4 15 6 5 -1 <_>
<_>
6 15 2 5 3 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
7 2 8 2 -1 <_>
<_>
7 3 8 1 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
4 1 8 4 -1 <_>
<_>
4 3 8 2 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
5 19 2 1 -1 <_>
<_>
6 19 1 1 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
5 19 2 1 -1 <_>
<_>
6 19 1 1 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
16 17 1 3 -1 <_>
<_>
16 18 1 1 3 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
0 11 2 3 -1 <_>
<_>
1 11 1 3 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
0 19 4 1 -1 <_>
<_>
2 19 2 1 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
0 18 4 2 -1 <_>
<_>
2 18 2 2 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
2 17 1 3 -1 <_>
<_>
2 18 1 1 3 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
5 7 11 2 -1 <_>
<_>
5 8 11 1 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
9 2 4 10 -1 <_>
<_>
9 7 4 5 2 <_> </rects> </_>
<_>
<rects>
<_>
0 2 4 3 -1 <_>
<_>
0 3 4 1 3 <_> </rects> </_>

```

```
<_>
<rects>
  <_>
    10 19 10 1 -1</_>
  <_>
    15 19 5 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    11 17 8 3 -1</_>
  <_>
    15 17 4 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 19 3 1 -1</_>
  <_>
    9 19 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    14 0 3 4 -1</_>
  <_>
    15 0 1 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    10 6 4 3 -1</_>
  <_>
    10 7 4 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 8 3 2 -1</_>
  <_>
    0 9 3 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 12 3 6 -1</_>
  <_>
    7 14 3 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    1 18 12 -1</_>
  <_>
    1 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 12 4 4 -1</_>
  <_>
    2 12 2 4 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    1 8 6 7 -1</_>
  <_>
    3 8 2 7 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 8 4 5 -1</_>
  <_>
    2 8 2 5 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    19 16 1 3 -1</_>
  <_>
    19 17 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    1 5 18 6 -1</_>
  <_>
    7 5 6 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    2 15 4 2 -1</_>
  <_>
    2 16 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
```

<_>
18 6 2 11 -1</_>
<_>
19 6 1 11 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 12 2 6 -1</_>
<_>
0 14 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 5 3 2 -1</_>
<_>
12 6 3 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 2 3 -1</_>
<_>
14 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 14 4 4 -1</_>
<_>
16 16 4 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 8 12 5 -1</_>
<_>
10 8 4 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 7 2 7 -1</_>
<_>
14 7 1 7 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 8 2 6 -1</_>
<_>
2 8 1 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 0 3 7 -1</_>
<_>
16 0 1 7 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 2 6 2 -1</_>
<_>
6 2 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 9 20 9 -1</_>
<_>
0 12 20 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 14 2 2 -1</_>
<_>
10 15 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 5 10 4 -1</_>
<_>
6 7 10 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 1 5 9 -1</_>
<_>
6 4 5 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 18 2 2 -1</_>

```
<_>
16 18 1 1 2</a>
```

```
<_>
17 19 1 1 2</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
0 14 2 4 -1</a>
```

```
<_>
0 16 2 2 2</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
10 8 2 5 -1</a>
```

```
<_>
11 8 1 5 2</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
3 7 12 7 -1</a>
```

```
<_>
7 7 4 7 3</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
0 0 6 6 -1</a>
```

```
<_>
3 0 3 6 2</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
10 4 4 -1</a>
```

```
<_>
3 0 2 4 2</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
0 0 8 8 -1</a>
```

```
<_>
2 0 2 8 3</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
0 0 2 1 -1</a>
```

```
<_>
1 0 1 1 2</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
0 0 3 3 -1</a>
```

```
<_>
0 1 3 1 3</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
5 4 2 4 -1</a>
```

```
<_>
5 6 2 2 2</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
2 10 9 1 -1</a>
```

```
<_>
5 10 3 1 3</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
1 17 1 3 -1</a>
```

```
<_>
1 18 1 1 3</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
0 17 2 3 -1</a>
```

```
<_>
0 18 2 1 3</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
0 15 16 3 -1</a>
```

```
<_>
8 15 8 3 2</a>
```

```
<_>
<rects>
<_>
0 5 4 1 -1</a>
```

<_>
2 5 2 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 0 6 2 0 [-1</_>](#)
<_>
3 0 2 2 0 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 5 4 6 [-1</_>](#)
<_>
2 5 2 3 [2</_>](#)
<_>
4 8 2 3 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 16 6 3 [-1</_>](#)
<_>
11 16 2 3 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 17 6 1 [-1</_>](#)
<_>
14 17 3 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 17 15 2 [-1</_>](#)
<_>
8 17 5 2 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 0 2 3 [-1</_>](#)
<_>
18 1 2 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 1 7 4 [-1</_>](#)
<_>
13 3 7 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 6 4 4 [-1</_>](#)
<_>
13 6 2 2 [2</_>](#)
<_>
15 8 2 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 6 3 4 [-1</_>](#)
<_>
17 8 3 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 9 2 2 [-1</_>](#)
<_>
15 9 1 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 17 1 3 [-1</_>](#)
<_>
17 18 1 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 19 8 1 [-1</_>](#)
<_>
7 19 4 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 9 3 6 [-1</_>](#)
<_>
0 12 3 3 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>

```
<_>
4 7 15 5 -1</_>
<_>
9 7 5 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 9 9 5 -1</_>
<_>
9 9 3 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 1 6 2 -1</_>
<_>
10 1 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 0 12 2 -1</_>
<_>
10 0 6 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 0 10 3 -1</_>
<_>
12 0 5 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 0 9 6 -1</_>
<_>
5 2 9 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 3 6 4 -1</_>
<_>
8 5 6 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 4 2 3 -1</_>
<_>
17 5 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 2 4 3 -1</_>
<_>
5 3 4 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 9 2 6 -1</_>
<_>
6 9 1 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 10 2 6 -1</_>
<_>
15 10 1 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 4 3 3 -1</_>
<_>
7 5 3 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 4 8 2 -1</_>
<_>
12 4 4 1 2</_>
<_>
16 5 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 8 1 6 -1</_>
<_>
15 10 1 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
```

```

<_>
4 17 11 3 -1</_>
<_>
4 18 11 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 0 16 20 -1</_>
<_>
3 10 16 10 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 4 4 6 -1</_>
<_>
12 6 4 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 0 6 6 -1</_>
<_>
13 0 2 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 1 6 4 -1</_>
<_>
13 1 3 2 2</_>
<_>
16 3 3 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 0 6 4 -1</_>
<_>
13 0 2 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 6 6 9 -1</_>
<_>
10 6 2 9 3</_></rects></_>
<_>
</rects>
<_>
7 0 3 4 -1</_>
<_>
8 0 1 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 17 14 2 -1</_>
<_>
0 17 7 1 2</_>
<_>
7 18 7 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 18 2 2 -1</_>
<_>
8 18 1 1 2</_>
<_>
7 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 17 1 3 -1</_>
<_>
18 18 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 18 2 2 -1</_>
<_>
17 18 1 1 2</_>
<_>
18 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 7 1 9 -1</_>
<_>
5 10 1 3 3</_></rects></_>
<_>
</rects>

```

```
<_>
6 3 6 4 -1</_>
<_>
7 3 2 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 9 6 2 -1</_>
<_>
1 9 3 1 2</_>
<_>
4 10 3 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 9 2 3 -1</_>
<_>
7 9 1 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 8 6 12 -1</_>
<_>
8 8 2 12 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 18 2 2 -1</_>
<_>
4 18 1 1 2</_>
<_>
5 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 1 6 6 -1</_>
<_>
9 3 6 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 17 6 2 -1</_>
<_>
6 18 6 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 18 16 2 -1</_>
<_>
3 19 16 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 0 3 11 -1</_>
<_>
4 0 1 11 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 18 3 1 -1</_>
<_>
14 18 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 0 9 6 -1</_>
<_>
6 2 9 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 2 12 4 -1</_>
<_>
1 2 6 2 2</_>
<_>
7 4 6 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 3 6 4 -1</_>
<_>
5 3 2 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 0 8 1 -1</_>
```

<_>
18 0 4 1 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 0 6 2 -1 <_>
<_>
11 0 2 2 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 3 12 1 -1 <_>
<_>
9 3 6 1 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 7 6 2 -1 <_>
<_>
2 7 3 1 2 <_>
<_>
5 8 3 1 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 8 4 6 -1 <_>
<_>
0 10 4 2 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 6 3 7 -1 <_>
<_>
10 6 1 7 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 6 6 13 -1 <_>
<_>
11 6 2 13 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 12 6 1 -1 <_>
<_>
13 12 2 1 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 9 2 6 -1 <_>
<_>
18 12 2 3 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 2 3 9 -1 <_>
<_>
18 2 1 9 3 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 8 4 6 -1 <_>
<_>
13 8 2 3 2 <_>
<_>
15 11 2 3 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 2 12 6 -1 <_>
<_>
10 2 6 6 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 14 16 6 -1 <_>
<_>
12 14 8 6 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 19 10 1 -1 <_>
<_>
11 19 5 1 2 <_></rects></_>
<_>
<rects>

```
<_>
6 17 1 3 -1</_>
<_>
6 18 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 14 10 3 -1</_>
<_>
4 15 10 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 0 12 12 -1</_>
<_>
6 4 12 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 7 4 2 -1</_>
<_>
5 7 2 1 2</_>
<_>
7 8 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 5 3 2 -1</_>
<_>
18 5 1 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 13 6 3 -1</_>
<_>
8 14 6 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 13 5 3 -1</_>
<_>
8 14 5 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 2 1 18 -1</_>
<_>
13 11 1 0 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 10 0 2 -1</_>
<_>
9 10 3 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 0 7 4 -1</_>
<_>
11 2 7 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 0 6 8 -1</_>
<_>
3 0 2 8 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 15 3 3 -1</_>
<_>
9 16 3 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 17 0 3 -1</_>
<_>
9 18 0 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 12 3 3 -1</_>
<_>
12 13 3 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
```

```

<_>
4 1 3 5 -1</_>
<_>
5 1 1 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 14 2 3 -1</_>
<_>
10 15 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 17 2 2 -1</_>
<_>
18 17 1 1 2</_>
<_>
19 18 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 18 2 2 -1</_>
<_>
18 18 1 1 2</_>
<_>
19 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 18 2 2 -1</_>
<_>
18 18 1 1 2</_>
<_>
19 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 10 9 1 -1</_>
<_>
7 10 3 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 9 6 5 -1</_>
<_>
5 9 2 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 8 1 12 -1</_>
<_>
18 14 1 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 2 8 6 -1</_>
<_>
0 2 4 3 2</_>
<_>
4 5 4 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 4 3 3 -1</_>
<_>
9 5 3 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 18 2 2 -1</_>
<_>
3 18 1 1 2</_>
<_>
4 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 4 4 3 -1</_>
<_>
6 5 4 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 7 4 2 -1</_>
<_>
16 7 2 1 2</_>

```

```

<_>
18 8 2 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 17 1 3 -1</\_>
<_>
5 18 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 0 15 20 -1</\_>
<_>
2 10 15 10 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 11 6 4 -1</\_>
<_>
8 11 3 2 2</\_>
<_>
11 13 3 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 16 4 3 -1</\_>
<_>
8 17 4 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 18 2 2 -1</\_>
<_>
8 18 1 1 2</\_>
<_>
9 19 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 16 13 3 -1</\_>
<_>
2 17 13 1 3</\_></rects></_>
<_>

<rects>
<_>
16 16 2 2 -1</\_>
<_>
16 16 1 1 2</\_>
<_>
17 17 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 1 6 3 -1</\_>
<_>
10 1 2 3 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 7 2 2 -1</\_>
<_>
16 7 1 1 2</\_>
<_>
17 8 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 7 4 2 -1</\_>
<_>
14 7 2 1 2</\_>
<_>
16 8 2 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 0 14 1 -1</\_>
<_>
11 0 7 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 4 8 2 -1</\_>
<_>
10 4 4 1 2</\_>
<_>
14 5 4 1 2</\_></rects></_>

```

```
<_>
10 18 1 1 2</_>
<rects>
<_>
11 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 5 4 4 -1</_>
<_>
4 5 2 2 2</_>
<_>
6 7 2 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 7 1 3 -1</_>
<_>
6 8 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 10 6 2 -1</_>
<_>
16 10 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 8 3 6 -1</_>
<_>
17 8 1 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 10 6 2 -1</_>
<_>
6 10 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 5 3 7 -1</_>
<_>
7 5 1 7 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
```

<_>
0 13 6 6 -1</_>
<_>
0 16 6 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 5 1 9 -1</_>
<_>
12 8 1 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 9 3 3 -1</_>
<_>
6 9 1 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 5 6 13 -1</_>
<_>
9 5 2 13 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
19 8 1 10 -1</_>
<_>
19 13 1 5 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 18 6 1 -1</_>
<_>
13 18 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 7 6 12 -1</_>
<_>
11 7 2 12 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 7 6 6 -1</_>
<_>
14 7 2 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 8 3 4 -1</_>
<_>
16 8 1 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 11 4 2 -1</_>
<_>
8 12 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 6 6 8 -1</_>
<_>
3 6 2 8 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 15 6 5 -1</_>
<_>
13 15 2 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 17 4 2 -1</_>
<_>
15 18 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 11 6 1 -1</_>
<_>
15 11 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 18 2 2 -1</_>

```

<_>
5 18 1 1 2<\_>
<_>
6 19 1 1 2<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 8 4 4 -1<\_>
<_>
4 8 2 2 2<\_>
<_>
6 10 2 2 2<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 7 0 3 -1<\_>
<_>
11 8 0 1 3<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 3 10 4 -1<\_>
<_>
0 3 5 2 2<\_>
<_>
5 5 5 2 2<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 18 6 1 -1<\_>
<_>
9 18 2 1 3<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 8 3 3 -1<\_>
<_>
0 9 3 1 3<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 0 6 8 -1<\_>
<_>
0 0 3 4 2<\_>
<_>
3 4 3 4 2<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 6 3 8 -1<\_>
<_>
8 6 1 8 3<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 7 7 3 -1<\_>
<_>
13 8 7 1 3<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 3 2 2 -1<\_>
<_>
3 4 2 1 2<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 3 3 3 -1<\_>
<_>
0 4 3 1 3<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 3 5 2 -1<\_>
<_>
9 4 5 1 2<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 5 9 4 -1<\_>
<_>
9 5 3 4 3<\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 10 12 3 -1<\_>

```

```
<_>
7 10 4 3 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 7 3 6 -1</\_>
<_>
9 7 1 6 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 5 6 5 -1</\_>
<_>
8 5 3 5 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 5 2 3 -1</\_>
<_>
0 6 2 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 7 3 4 -1</\_>
<_>
10 7 1 4 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 0 6 15 -1</\_>
<_>
3 0 2 15 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 1 3 5 -1</\_>
<_>
16 1 1 5 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 2 3 10 -1</\_>
<_>
10 2 1 10 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 8 6 12 -1</\_>
<_>
10 8 2 12 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 4 3 4 -1</\_>
<_>
16 6 3 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 7 2 2 -1</\_>
<_>
16 7 1 1 2</\_>
<_>
17 8 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 0 6 9 -1</\_>
<_>
13 3 6 3 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 17 1 3 -1</\_>
<_>
7 18 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 1 4 2 -1</\_>
<_>
12 2 4 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 3 1 3 -1</\_>
```

```
<_>
  17 4 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 16 8 3 -1</\_></_>
  <_>
    0 17 8 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    3 6 2 4 -1</\_></_>
  <_>
    3 6 1 2 2</\_></_>
  <_>
    4 8 1 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    13 18 3 1 -1</\_></_>
  <_>
    14 18 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 18 4 2 -1</\_></_>
  <_>
    2 18 2 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    1 19 2 1 -1</\_></_>
  <_>
    2 19 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 18 4 2 -1</\_></_>
  <_>
    0 19 4 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    <_>
      2 17 1 3 -1</\_></_>
    <_>
      2 18 1 1 3</\_></rects></_>
    <_>
      <rects>
        <_>
          <_>
            4 8 3 5 -1</\_></_>
          <_>
            5 8 1 5 3</\_></rects></_>
        <_>
          <rects>
            <_>
              2 1 6 7 -1</\_></_>
            <_>
              4 1 2 7 3</\_></rects></_>
          <_>
            <rects>
              <_>
                3 6 2 8 -1</\_></_>
              <_>
                3 6 1 4 2</\_></_>
              <_>
                4 10 1 4 2</\_></rects></_>
            <_>
              <rects>
                <_>
                  4 5 11 10 -1</\_></_>
                <_>
                  4 10 11 5 2</\_></rects></_>
              <_>
                <rects>
                  <_>
                    0 13 20 2 -1</\_></_>
                  <_>
                    10 13 10 2 2</\_></rects></_>
                <_>
                  <rects>
                    <_>
                      1 13 16 3 -1</\_></_>
                    <_>
                      9 13 8 3 2</\_></rects></_>
                  <_>
                    <rects>
```

```
<_>
16 4 4 4 -1</_>
<_>
16 4 2 2 2</_>
<_>
18 6 2 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 0 4 12 -1</_>
<_>
16 0 2 6 2</_>
<_>
18 6 2 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 15 3 1 -1</_>
<_>
15 15 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 4 12 10 -1</_>
<_>
3 9 12 5 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 18 2 2 -1</_>
<_>
9 18 1 1 2</_>
<_>
10 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 18 2 2 -1</_>
<_>
9 18 1 1 2</_>
<_>
10 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 4 2 14 -1</_>
<_>
13 4 1 7 2</_>
<_>
14 11 1 7 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 2 6 4 -1</_>
<_>
7 2 3 4 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 0 18 20 -1</_>
<_>
0 0 9 10 2</_>
<_>
9 10 9 10 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 11 1 2 -1</_>
<_>
15 12 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 10 2 4 -1</_>
<_>
18 10 1 2 2</_>
<_>
17 12 1 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 17 2 2 -1</_>
<_>
18 17 1 1 2</_>
<_>
19 18 1 1 2</_></rects></_>
```

```

<_>
<rects>
  <_>
    9 17 12 -1</\_>
  <_>
    9 18 11 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 4 9 6 -1</\_>
  <_>
    11 4 3 6 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    6 9 9 10 -1</\_>
  <_>
    9 9 3 10 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    5 0 5 4 -1</\_>
  <_>
    5 2 5 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    5 7 11 4 -1</\_>
  <_>
    5 9 11 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    2 4 2 14 -1</\_>
  <_>
    3 4 1 14 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 6 3 5 -1</\_>
  <_>
    9 6 1 5 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 4 3 9 -1</\_>
  <_>
    9 4 1 9 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 8 20 6 -1</\_>
  <_>
    0 10 20 2 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    14 16 6 1 -1</\_>
  <_>
    17 16 3 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    17 18 2 2 -1</\_>
  <_>
    17 19 2 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 17 6 3 -1</\_>
  <_>
    10 17 2 3 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    4 1 9 15 -1</\_>
  <_>
    7 1 3 15 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    11 5 3 12 -1</\_>
  <_>
    12 5 1 12 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>

```

<_>
0 15 4 3 -1</_>
<_>
0 16 4 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 0 15 1 -1</_>
<_>
5 0 5 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 0 6 4 -1</_>
<_>
8 0 2 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 0 9 3 -1</_>
<_>
5 0 3 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 6 3 7 -1</_>
<_>
14 6 1 7 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 6 4 2 -1</_>
<_>
7 7 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 18 6 1 -1</_>
<_>
8 18 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 6 2 2 -1</_>
<_>
18 7 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 4 7 3 -1</_>
<_>
6 5 7 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 7 3 1 -1</_>
<_>
13 7 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 1 2 10 -1</_>
<_>
15 1 1 5 2</_>
<_>
16 6 1 5 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 18 2 2 -1</_>
<_>
0 19 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
19 4 1 8 -1</_>
<_>
19 8 1 4 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 17 1 3 -1</_>
<_>
1 18 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>

```
<_>
0 15 6 4 -1</_>
<_>
0 15 3 2 2</_>
<_>
3 17 3 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
19 0 1 18 -1</_>
<_>
19 6 1 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 2 6 2 -1</_>
<_>
12 2 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 8 12 2 -1</_>
<_>
6 8 4 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 0 4 1 -1</_>
<_>
18 0 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 4 2 6 -1</_>
<_>
8 7 2 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 5 2 10 -1</_>
<_>
15 5 1 10 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 4 2 2 -1</_>
<_>
13 5 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 1 3 6 -1</_>
<_>
11 3 3 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 9 12 2 -1</_>
<_>
10 9 4 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 16 4 2 -1</_>
<_>
9 17 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 14 15 4 -1</_>
<_>
5 16 15 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 16 2 2 -1</_>
<_>
18 17 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 18 2 2 -1</_>
<_>
16 18 1 1 2</_>
<_>
17 19 1 1 2</_></rects></_>
```

```
<_>
<rects>
  <_>
    6 4 3 8 -1</_>
  <_>
    7 4 1 8 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    5 9 3 1 -1</_>
  <_>
    6 9 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 8 1 6 -1</_>
  <_>
    0 10 1 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    11 2 0 6 -1</_>
  <_>
    14 2 3 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    12 2 6 4 -1</_>
  <_>
    14 2 2 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    17 2 4 -1</_>
  <_>
    1 9 2 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    13 1 6 4 -1</_>
  <_>
    13 3 6 2 2</_></rects></_>
  <_>
</rects>
<_>
  4 10 2 10 -1</_>
<_>
  4 10 1 5 2</_>
<_>
  5 15 1 5 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    2 16 9 3 -1</_>
  <_>
    5 16 3 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    1 2 3 9 -1</_>
  <_>
    2 2 1 9 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    19 7 1 4 -1</_>
  <_>
    19 9 1 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    14 11 6 8 -1</_>
  <_>
    14 11 3 4 2</_>
  <_>
    17 15 3 4 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    15 12 4 6 -1</_>
  <_>
    15 12 2 3 2</_>
  <_>
    17 15 2 3 2</_></rects></_>
  <_>
</rects>
```

```
<_>
16 15 2 2 -1</_>
<_>
16 15 1 1 2</_>
<_>
17 16 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 16 2 2 -1</_>
<_>
17 16 1 1 2</_>
<_>
18 17 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 16 2 2 -1</_>
<_>
17 16 1 1 2</_>
<_>
18 17 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 16 2 2 -1</_>
<_>
17 16 1 1 2</_>
<_>
18 17 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 3 2 2 -1</_>
<_>
2 3 1 1 2</_>
<_>
3 4 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 10 3 3 -1</_>
<_>
11 10 1 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 9 7 8 -1</_>
<_>
5 13 7 4 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 16 2 2 -1</_>
<_>
7 16 1 1 2</_>
<_>
8 17 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 16 2 2 -1</_>
<_>
7 16 1 1 2</_>
<_>
8 17 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 8 10 3 -1</_>
<_>
14 8 5 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 7 4 8 -1</_>
<_>
6 7 2 4 2</_>
<_>
8 11 2 4 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 6 4 3 -1</_>
<_>
1 7 4 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 10 6 10 -1</_>
<_>
8 10 2 10 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
```



```
<_>
  4 10 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    18 10 2 3 -1</\_>
  <_>
    18 11 2 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    12 1 3 10 -1</\_>
  <_>
    13 1 1 10 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 12 9 1 -1</\_>
  <_>
    11 12 3 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    5 18 2 2 -1</\_>
  <_>
    5 18 1 1 2</\_>
  <_>
    6 19 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    19 6 1 9 -1</\_>
  <_>
    19 9 1 3 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    4 7 2 4 -1</\_>
  <_>
    4 7 1 2 2</\_>
  <_>
    5 9 1 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    1 4 6 14 -1</\_>
  <_>
    3 4 2 14 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    10 5 9 3 -1</\_>
  <_>
    13 5 3 3 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    18 7 2 6 -1</\_>
  <_>
    18 9 2 2 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    5 6 2 7 -1</\_>
  <_>
    6 6 1 7 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    10 4 6 8 -1</\_>
  <_>
    13 4 3 8 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 8 2 9 -1</\_>
  <_>
    0 11 2 3 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 7 5 3 -1</\_>
  <_>
    0 8 5 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
```

```
<_>
8 1 7 2 -1</_>
<_>
8 2 7 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 5 3 6 -1</_>
<_>
8 5 1 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
19 2 1 2 -1</_>
<_>
19 3 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 7 10 11 -1</_>
<_>
11 7 5 11 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 19 6 1 -1</_>
<_>
11 19 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 0 12 1 -1</_>
<_>
7 0 4 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 1 6 5 -1</_>
<_>
8 1 2 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 12 12 6 -1</_>
<_>
10 12 4 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 13 2 3 -1</_>
<_>
16 14 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 14 4 2 -1</_>
<_>
7 15 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 14 2 2 -1</_>
<_>
7 15 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 10 2 4 -1</_>
<_>
3 10 1 2 2</_>
<_>
4 12 1 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 3 2 6 -1</_>
<_>
0 5 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 10 2 2 -1</_>
<_>
1 10 1 1 2</_>
<_>
2 11 1 1 2</_></rects></_>
```

<_>
<rects>
<_>
16 4 4 3 -1<_>
<_>
16 5 4 1 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 10 2 4 -1<_>
<_>
5 10 1 2 2<_>
<_>
6 12 1 2 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 11 13 2 -1<_>
<_>
5 12 13 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 2 3 11 -1<_>
<_>
11 2 1 11 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 2 4 4 -1<_>
<_>
10 4 4 2 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 8 6 2 -1<_>
<_>
10 8 2 2 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 2 3 3 -1<_>
<_>
12 2 1 3 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 18 14 2 -1<_>
<_>
6 18 7 1 2<_>
<_>
13 19 7 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 7 1 12 -1<_>
<_>
17 11 1 4 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 5 10 3 -1<_>
<_>
10 6 10 1 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 1 3 3 -1<_>
<_>
7 1 1 3 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 8 3 1 -1<_>
<_>
14 8 1 1 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 14 2 6 -1<_>
<_>
10 16 2 2 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 1 12 14 -1<_>

```

<_>
  8 1 4 14 3</a></\_></rects></\_>
<\_>
<rects>
  <\_>
    14 1 6 14 -1</a></\\_>
  <\\_>
    16 1 2 14 3</a></\\\_></rects></\\\_>
<\\\_>
<rects>
  <\\\_>
    3 16 2 2 -1</a></\\\\_>
  <\\\\_>
    3 16 1 1 2</a></\\\\\_>
  <\\\\\_>
    4 17 1 1 2</a></\\\\\\_></rects></\\\\\\_>
<\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\_>
    0 16 2 2 -1</a></\\\\\\\_>
  <\\\\\\\_>
    0 17 2 1 2</a></\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\_>
    15 6 4 6 -1</a></\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\_>
    15 6 2 3 2</a></\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\_>
    17 9 2 3 2</a></\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\_>
    12 5 2 2 -1</a></\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\_>
    12 6 2 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\_>
    7 6 6 13 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\_>
    9 6 2 13 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\_>

<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\_>
    1 9 6 5 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    3 9 2 5 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    0 5 3 4 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    0 7 3 2 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    4 1 16 2 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    4 1 8 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    12 2 8 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    1 18 4 2 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    1 18 2 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    3 19 2 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    7 7 3 4 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    8 7 1 4 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    3 4 9 3 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    6 4 3 3 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
  <\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
    4 6 6 10 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
  </pre>

```

```

<_>
6 6 2 10 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 0 8 10 -1</_>
<_>
13 0 4 10 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 0 8 1 -1</_>
<_>
12 0 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 2 8 16 -1</_>
<_>
6 2 4 8 2</_>
<_>
10 10 4 8 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 10 2 10 -1</_>
<_>
14 10 1 5 2</_>
<_>
15 15 1 5 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 11 1 2 -1</_>
<_>
12 12 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 0 3 8 -1</_>
<_>
17 0 1 8 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 0 6 10 -1</_>
<_>
17 0 3 10 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 0 3 5 -1</_>
<_>
17 0 1 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 5 11 2 -1</_>
<_>
4 6 11 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 0 2 1 -1</_>
<_>
2 0 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 0 2 3 -1</_>
<_>
0 1 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 6 6 11 -1</_>
<_>
13 6 2 11 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 0 3 1 -1</_>
<_>
15 0 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>

```

<_>
1 1 3 2 [2</_>](#)
<_>
4 3 3 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 18 1 2 [-1</_>](#)
<_>
1 19 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 7 2 3 [-1</_>](#)
<_>
4 8 2 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 0 9 14 [-1</_>](#)
<_>
1 7 9 7 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 9 2 6 [-1</_>](#)
<_>
4 9 1 3 [2</_>](#)
<_>
5 12 1 3 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 9 4 3 [-1</_>](#)
<_>
5 9 2 3 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 9 2 4 [-1</_>](#)
<_>
0 11 2 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 6 3 10 [-1</_>](#)
<_>
17 6 1 10 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 11 2 1 [-1</_>](#)
<_>
17 11 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 7 4 4 [-1</_>](#)
<_>
5 9 4 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 11 9 2 [-1</_>](#)
<_>
13 11 3 2 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 10 2 2 [-1</_>](#)
<_>
15 10 1 1 [2</_>](#)
<_>
16 11 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 6 6 14 [-1</_>](#)
<_>
10 13 6 7 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 7 3 5 [-1</_>](#)
<_>
15 7 1 5 [3</_>](#)</rects></_>

```

<_>
<rects>
  <_>
    6 11 12 3 1</_>
  <_>
    10 11 4 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    17 16 1 2 1</_>
  <_>
    17 17 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    8 5 5 4 1</_>
  <_>
    8 7 5 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    11 6 4 2 1</_>
  <_>
    11 7 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    3 4 8 2 1</_>
  <_>
    3 4 4 1 2</_>
  <_>
    7 5 4 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 8 6 6 1</_>
  <_>
    2 8 2 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 4 6 2 1</_>
  <_>
    7 5 6 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 3 6 3 1</_>
  <_>
    9 3 2 3 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    2 17 3 3 1</_>
  <_>
    2 18 3 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    3 10 6 1 1</_>
  <_>
    5 10 2 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 2 6 2 1</_>
  <_>
    9 2 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    4 11 9 1 1</_>
  <_>
    7 11 3 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 7 11 12 1</_>
  <_>
    7 13 11 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    3 2 3 4 1</_>
  <_>
    4 2 1 4 3</_></rects></_>

```

<_>
<rects>
<_>
9 7 0 3 -1<_>
<_>
12 7 3 3 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 11 2 0 -1<_>
<_>
15 11 1 3 2<_>
<_>
16 14 1 3 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 5 5 3 -1<_>
<_>
0 6 5 1 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 1 6 12 -1<_>
<_>
10 1 2 12 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 7 15 13 -1<_>
<_>
8 7 5 13 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 9 9 9 -1<_>
<_>
0 12 9 3 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 0 3 8 -1<_>
<_>
17 0 18 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 2 4 2 -1<_>
<_>
18 2 2 2 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 0 6 5 -1<_>
<_>
16 0 3 5 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 1 3 2 -1<_>
<_>
16 1 1 2 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 8 3 2 -1<_>
<_>
12 8 1 2 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 2 12 -1<_>
<_>
18 1 6 2<_>
<_>
2 14 1 6 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 1 6 12 -1<_>
<_>
2 1 2 12 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
19 17 1 3 -1<_>

```

<_>
19 18 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 3 3 10 -1</_>
<_>
12 3 1 10 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 1 9 8 -1</_>
<_>
11 1 3 8 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 16 2 2 -1</_>
<_>
18 16 1 1 2</_>
<_>
19 17 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 16 2 2 -1</_>
<_>
18 16 1 1 2</_>
<_>
19 17 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 13 2 6 -1</_>
<_>
6 15 2 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 14 2 2 -1</_>
<_>
9 15 2 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 10 2 4 -1</_>
<_>
14 10 1 2 2</_>
<_>
15 12 1 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 15 2 2 -1</_>
<_>
0 15 1 1 2</_>
<_>
1 16 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 7 2 2 -1</_>
<_>
6 7 1 1 2</_>
<_>
7 8 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 18 2 2 -1</_>
<_>
11 18 1 1 2</_>
<_>
12 19 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 0 6 4 -1</_>
<_>
0 0 3 2 2</_>
<_>
3 2 3 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 1 6 6 -1</_>

```

```
<_>
  6 1 2 6 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    15 13 5 4 -1</\_></_>
  <_>
    15 15 5 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 17 6 1 -1</\_></_>
  <_>
    9 17 2 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    16 19 4 1 -1</\_></_>
  <_>
    18 19 2 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    16 16 4 4 -1</\_></_>
  <_>
    18 16 2 4 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 8 9 4 -1</\_></_>
  <_>
    10 8 3 4 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    16 18 2 2 -1</\_></_>
  <_>
    16 18 1 1 2</\_></_>
  <_>
    17 19 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    2 9 2 4 -1</\_></_>
  <_>
    2 9 1 2 2</\_></_>
  <_>
    3 11 1 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 3 8 4 -1</\_></_>
  <_>
    0 3 4 2 2</\_></_>
  <_>
    4 5 4 2 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 1 8 1 -1</\_></_>
  <_>
    4 1 4 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 5 8 9 -1</\_></_>
  <_>
    4 5 4 9 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 18 6 2 -1</\_></_>
  <_>
    9 18 2 2 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    0 4 1 12 -1</\_></_>
  <_>
    0 8 1 4 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    19 13 1 6 -1</\_></_>
  <_>
    19 15 1 2 3</\_></rects></_>
```



```
<_>
8 17 6 1 2</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 16 10 2 -1</a></_>
<_>
9 16 5 1 2</a></_>
<_>
14 17 5 1 2</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 17 2 2 -1</a></_>
<_>
9 17 1 1 2</a></_>
<_>
10 18 1 1 2</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 15 6 4 -1</a></_>
<_>
10 15 3 2 2</a></_>
<_>
13 17 3 2 2</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 5 15 12 -1</a></_>
<_>
9 5 5 12 3</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 13 2 3 -1</a></_>
<_>
11 14 2 1 3</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 13 7 3 -1</a></_>
<_>
8 14 7 1 3</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 12 1 2 -1</a></_>
<_>
1 13 1 1 2</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 18 2 2 -1</a></_>
<_>
18 18 1 1 2</a></_>
<_>
17 19 1 1 2</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 19 18 1 -1</a></_>
<_>
7 19 6 1 3</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 17 6 1 -1</a></_>
<_>
4 17 3 1 2</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 3 1 12 -1</a></_>
<_>
1 9 16 2</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 9 3 6 -1</a></_>
<_>
0 11 3 2 3</a></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 4 3 10 -1</a></_>
```

<_>
6 4 1 10 [3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 17 2 1 \[-1</_>
<_>
7 17 1 1 \\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 0 6 12 \\\[-1</_>
<_>
3 0 2 12 \\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 7 9 2 \\\\\[-1</_>
<_>
7 7 3 2 \\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 11 9 1 \\\\\\\[-1</_>
<_>
9 11 3 1 \\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 10 2 10 \\\\\\\\\[-1</_>
<_>
17 15 2 5 \\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 10 2 10 \\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
4 10 1 5 \\\\\\\\\\\\[2</_>
<_>
5 15 1 5 \\\\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 3 3 12 \\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
13 3 1 12 \\\\\\\\\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 3 4 6 \\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
15 3 2 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\[2</_>
<_>
17 6 2 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 8 3 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
13 8 1 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 14 2 4 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
4 16 2 2 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 16 1 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
6 17 1 1 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 1 2 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
2 1 1 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 2 4 1 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
2 2 2 1 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\]\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\)\\\\\\\\]\\\\\\\\(#\\\\\\\\)\\\\\\\]\\\\\\\(#\\\\\\\)\\\\\\]\\\\\\(#\\\\\\)\\\\\]\\\\\(#\\\\\)\\\\]\\\\(#\\\\)\\\]\\\(#\\\)\\]\\(#\\)\]\(#\)](#)


```

<_>
17 18 1 1 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 4 8 8 -1<_>
<_>
5 4 4 4 2<_>
<_>
9 8 4 4 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 2 2 2 -1<_>
<_>
1 2 1 1 2<_>
<_>
2 3 1 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 0 8 6 -1<_>
<_>
0 0 4 3 2<_>
<_>
4 3 4 3 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 3 4 2 -1<_>
<_>
6 4 4 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 0 3 3 -1<_>
<_>
1 1 3 1 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 1 7 2 -1<_>
<_>
8 2 7 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
2 6 1 2 6 -1<_>
<_>
6 6 4 6 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 1 6 9 2 -1<_>
<_>
4 1 6 3 2 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 1 5 6 4 -1<_>
<_>
9 1 5 2 4 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 1 5 1 2 1 -1<_>
<_>
1 2 1 5 6 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 7 1 7 1 3 -1<_>
<_>
1 7 1 8 1 1 3<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 7 1 5 2 2 -1<_>
<_>
1 7 1 5 1 1 2<_>
<_>
1 8 1 6 1 1 2<_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 1 3 3 3 -1<_>

```

```
<_>
  3 14 3 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    10 17 1 3 -1</\_>
  <_>
    10 18 1 1 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    4 0 14 8 -1</\_>
  <_>
    11 0 7 8 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    2 0 12 2 -1</\_>
  <_>
    6 0 4 2 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    2 0 4 3 -1</\_>
  <_>
    4 0 2 3 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    13 1 1 2 -1</\_>
  <_>
    13 2 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 5 3 6 -1</\_>
  <_>
    8 5 1 6 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    18 2 2 2 -1</\_>
  <_>
18 2 1 1 2</\_>
<_>
  18 3 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    15 1 2 14 -1</\_>
  <_>
    16 1 1 14 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    15 6 2 2 -1</\_>
  <_>
    15 6 1 1 2</\_>
  <_>
    16 7 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    3 1 6 3 -1</\_>
  <_>
    5 1 2 3 3</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    7 16 2 2 -1</\_>
  <_>
    7 16 1 1 2</\_>
  <_>
    8 17 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    5 17 2 2 -1</\_>
  <_>
    5 17 1 1 2</\_>
  <_>
    6 18 1 1 2</\_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    9 10 6 10 -1</\_>
```

<_>
11 10 2 10 [3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 17 6 3 \[-1</_>
<_>
12 17 2 3 \\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 5 2 10 \\\[-1</_>
<_>
14 10 2 5 \\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 12 6 2 \\\\\[-1</_>
<_>
11 13 6 1 \\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 1 1 3 \\\\\\\[-1</_>
<_>
8 2 1 1 \\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 15 2 2 \\\\\\\\\[-1</_>
<_>
12 15 1 1 \\\\\\\\\\[2</_>
<_>
13 16 1 1 \\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 8 6 4 \\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
6 8 3 2 \\\\\\\\\\\\\[2</_>
<_>
9 10 3 2 \\\\\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 5 3 5 \\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
8 5 1 5 \\\\\\\\\\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
0 5 7 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
0 6 7 1 \\\\\\\\\\\\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 9 6 6 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
9 9 2 6 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
5 7 8 8 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
5 11 8 4 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 9 2 6 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
4 9 1 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[2</_>
<_>
5 12 1 3 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[2</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 11 6 1 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
12 11 2 1 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[3</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 6 6 11 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[-1</_>
<_>
15 6 2 11 \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\[3</rects></_>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\\]\\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\\)\\\\\\\\\]\\\\\\\\\(#\\\\\\\\\)\\\\\\\\]\\\\\\\\(#\\\\\\\\)\\\\\\\]\\\\\\\(#\\\\\\\)\\\\\\]\\\\\\(#\\\\\\)\\\\\]\\\\\(#\\\\\)\\\\]\\\\(#\\\\)\\\]\\\(#\\\)\\]\\(#\\)\]\(#\)](#)

<_>
<rects>
<_>
8 17 2 2 [-1</_>](#)
<_>
8 17 1 1 [2</_>](#)
<_>
9 18 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 12 12 1 [-1</_>](#)
<_>
8 12 4 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 17 3 2 [-1</_>](#)
<_>
11 18 3 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 17 6 1 [-1</_>](#)
<_>
10 17 2 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
4 1 14 6 [-1</_>](#)
<_>
4 3 14 2 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 2 2 12 [-1</_>](#)
<_>
14 8 2 6 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 13 3 2 [-1</_>](#)
<_>
12 14 3 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
6 1 6 1 [-1</_>](#)
<_>
8 1 2 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 6 6 1 [-1</_>](#)
<_>
12 6 2 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
3 19 2 1 [-1</_>](#)
<_>
4 19 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 18 2 2 [-1</_>](#)
<_>
18 18 1 1 [2</_>](#)
<_>
19 17 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 11 3 7 [-1</_>](#)
<_>
17 11 1 7 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
19 5 1 6 [-1</_>](#)
<_>
19 8 1 3 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 8 4 3 [-1</_>](#)

<_>
3 1 6 5 -1</_>
<_>
5 1 2 5 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 14 3 6 -1</_>
<_>
17 16 3 2 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 13 2 6 -1</_>
<_>
18 13 1 6 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
17 18 2 2 -1</_>
<_>
18 18 1 2 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 14 9 4 -1</_>
<_>
14 14 3 4 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 8 4 6 -1</_>
<_>
15 8 2 3 2</_>
<_>
17 11 2 3 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 16 1 3 -1</_>
<_>
1 17 1 1 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 0 3 14 -1</_>
<_>
8 0 1 14 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 0 2 1 -1</_>
<_>
13 0 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
7 9 6 5 -1</_>
<_>
10 9 3 5 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 5 4 9 -1</_>
<_>
17 5 2 9 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 0 6 6 -1</_>
<_>
13 0 2 6 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 15 2 2 -1</_>
<_>
16 15 1 1 2</_>
<_>
17 16 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
<_>
16 15 2 2 -1</_>
<_>
16 15 1 1 2</_>

<_>
17 16 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
13 2 2 18 [-1</_>](#)
<_>
13 11 2 9 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 4 8 10 [-1</_>](#)
<_>
8 9 8 5 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 3 2 3 [-1</_>](#)
<_>
8 4 2 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
11 1 6 9 [-1</_>](#)
<_>
11 4 6 3 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
15 4 5 6 [-1</_>](#)
<_>
15 6 5 2 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 18 2 2 [-1</_>](#)
<_>
12 18 1 1 [2</_>](#)
<_>
13 19 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
<_>
1 17 1 3 [-1</_>](#)
<_>
1 18 1 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
12 19 2 1 [-1</_>](#)
<_>
13 19 1 1 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
8 10 6 6 [-1</_>](#)
<_>
10 10 2 6 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
14 2 6 5 [-1</_>](#)
<_>
16 2 2 5 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
9 5 2 6 [-1</_>](#)
<_>
9 7 2 2 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
1 15 2 2 [-1</_>](#)
<_>
2 15 1 2 [2</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
18 17 1 3 [-1</_>](#)
<_>
18 18 1 1 [3</_>](#)</rects></_>
<_>
<rects>
<_>
10 14 4 6 [-1</_>](#)

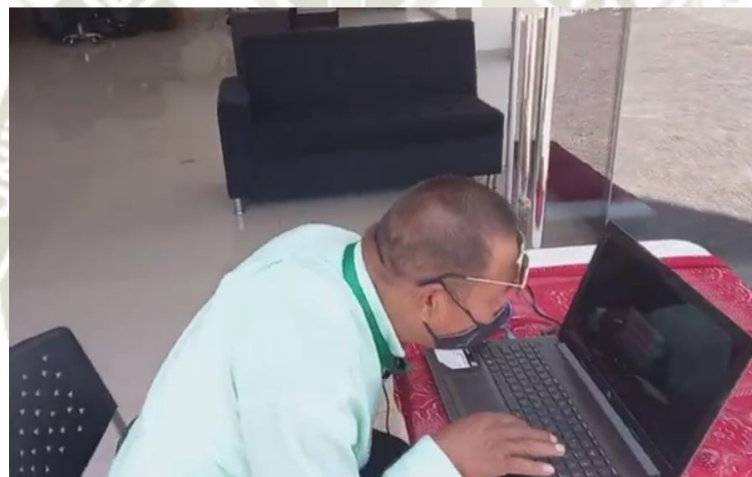
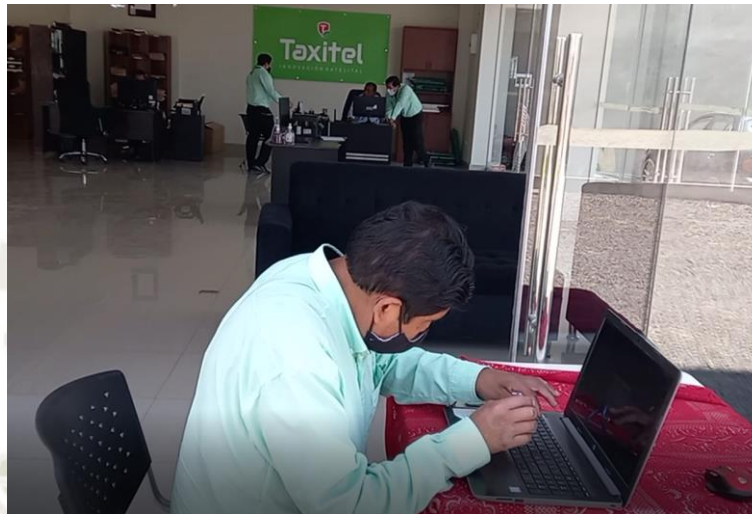
```

<_>
10 16 4 2 3</a></\_></rects></\_>
<\_>
<rects>
<\_>
9 7 3 2 -1</a></\\_>
<\\_>
10 7 1 2 3</a></\\\_></rects></\\\_>
<\\\_>
<rects>
<\\\_>
6 9 6 2 -1</a></\\\\_>
<\\\\_>
6 9 3 1 2</a></\\\\\_>
<\\\\\_>
9 10 3 1 2</a></\\\\\\_></rects></\\\\\\_>
<\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\_>
0 2 1 12 -1</a></\\\\\\\_>
<\\\\\\\_>
0 6 1 4 3</a></\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\_>
4 0 15 1 -1</a></\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\_>
9 0 5 1 3</a></\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\_>
9 0 8 2 -1</a></\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\_>
9 0 4 1 2</a></\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\_>
13 1 4 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\_>
12 2 8 1 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\_>
16 2 4 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\_>
7 1 10 6 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\_>
7 3 10 2 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
18 6 2 3 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
18 7 2 1 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
4 12 2 2 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
4 12 1 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
5 13 1 1 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
6 6 6 2 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
8 6 2 2 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
0 9 9 6 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
3 9 3 6 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
17 18 2 2 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
18 18 1 2 2</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<rects>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
11 2 6 16 -1</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
<\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>
13 2 2 16 3</a></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_></rects></\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\_>

```

```
<_>
<rects>
  <_>
    2 4 15 13 -1</_>
  <_>
    7 4 5 13 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    16 2 3 10 -1</_>
  <_>
    17 2 1 10 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    6 10 2 1 -1</_>
  <_>
    7 10 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    1 1 18 18 -1</_>
  <_>
    10 1 9 18 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    14 4 3 15 -1</_>
  <_>
    15 4 1 15 3</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    19 13 12 -1</_>
  <_>
    19 14 1 1 2</_></rects></_>
<_>
<rects>
  <_>
    2 6 5 8 -1</_>
  <_>
    2 10 5 4 2</_></rects></_></features></cascade>
</opencv_storage>
```

Anexo E
Evidencias de las pruebas realizadas en la oficina de "Taxitel"



Anexo F
Ejemplo de informe de las pruebas realizadas en la empresa

Empresa TAXITEL

Medición de la Fatiga en Conductores

Datos Personales

Nombre: alan rios

Edad: 37

Sexo: Masculino

Fecha: 2021-2-24

Hora: 9:58:27

Resultados

Resultado General: Normal

Detalles de resultados

Medicamento: Normal

Cafeína: Consumo regular

Fatiga: Leve fatiga

Somnolencia: Sueño Normal

BPM: Normal

Fatiga en Rostro: Normal



Anexo G
Datos de encuestados tabulados

#	Edad	Sexo	Resultado	Medicamento	Cafeína	Fatiga	Somnolencia	BPM	Fatiga en rostro
1	37	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Sueño Normal	Normal	Normal
2	48	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
3	31	Masculino	Normal	Medicado	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Bueno	Normal
4	22	Masculino	Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Bueno	Normal
5	41	Masculino	Normal	Normal	Excesivo consumo de cafeína	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
6	27	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia Media	Excelente	Normal
7	42	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
8	44	Masculino	Normal	Medicado	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
9	61	Masculino	Normal	Medicado	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Bueno	Normal
10	47	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Normal
11	39	Femenino	Leve Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Leve Fatiga
12	42	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
13	67	Masculino	Normal	Medicado	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
14	49	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
15	38	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
16	44	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Sueño Normal	Normal	Normal
17	42	Masculino	Fatiga	Medicado	Excesivo consumo de cafeína	Normal	Somnolencia media	Bueno	Normal
18	50	Masculino	Normal	Normal	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Somnolencia media	Normal	Normal
19	46	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Somnolencia anómala	Bueno	Normal

20	37	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Sueño Normal	Normal	Normal
21	48	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
22	46	Masculino	Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Bueno	Normal
23	41	Masculino	Normal	Normal	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
24	27	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia Media	Excelente	Normal
25	42	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
26	25	Masculino	Normal	Medicado	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
27	47	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Normal
28	39	Femenino	Leve Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Leve Fatiga
29	42	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
30	39	Masculino	Normal	Medicado	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
31	37	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
32	38	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
33	44	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Sueño Normal	Normal	Normal
34	42	Masculino	Fatiga	Medicado	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Somnolencia media	Bueno	Normal
35	50	Femenino	Normal	Normal	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Somnolencia media	Normal	Normal
36	46	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Somnolencia anómala	Bueno	Normal
37	61	Masculino	Normal	Medicado	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Bueno	Normal
38	41	Masculino	Normal	Normal	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
39	27	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia Media	Excelente	Normal
40	42	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
41	32	Masculino	Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Bueno	Normal

42	44	Masculino	Normal	Medicado	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
43	47	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Normal
44	39	Femenino	Leve Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Leve Fatiga
45	42	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
46	67	Masculino	Normal	Medicado	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
47	49	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
48	38	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
49	44	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Sueño Normal	Normal	Normal
50	42	Masculino	Fatiga	Medicado	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Somnolencia media	Bueno	Normal
51	50	Masculino	Normal	Normal	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Somnolencia media	Normal	Normal
52	46	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Somnolencia anómala	Bueno	Normal
53	37	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Leve fatiga	Sueño Normal	Normal	Normal
54	48	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
55	61	Masculino	Normal	Medicado	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Bueno	Normal
56	41	Masculino	Normal	Normal	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
57	27	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia Media	Excelente	Normal
58	29	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
59	44	Masculino	Normal	Medicado	Excesivo consumo de cafeina	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
60	32	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Normal
61	39	Femenino	Leve Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Leve Fatiga
62	38	Masculino	Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Bueno	Normal

63	42	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
64	36	Masculino	Normal	Medicado	Consumo regular	Normal	Sueño Normal	Excelente	Normal
65	28	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia anómala	Excelente	Normal
66	47	Masculino	Normal	Normal	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Normal
67	32	Femenino	Leve Fatiga	Medicado	Consumo regular	Normal	Somnolencia media	Excelente	Leve Fatiga

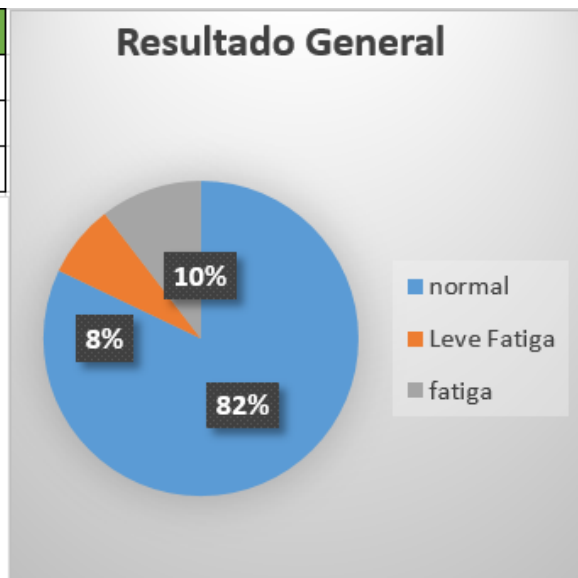
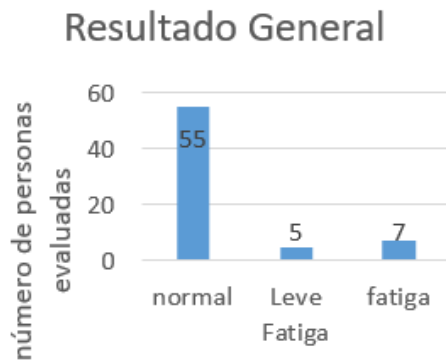


Anexo H Actualización de la Matriz IPERC de la empresa

FORMATO												CODIGO		SST-P03-IP01		
MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS EVALUACION DE RIESGOS Y CONTROLES												VERSION:		0		
GERENCIA: ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS EMPRESA EJECUTORA TAXITEL S.A. FECHA DE ACTUALIZACION												FECHA		6/7/2021		
GERENCIA: ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS EMPRESA EJECUTORA TAXITEL S.A. FECHA DE ACTUALIZACION												FECHA		6/7/2021		
PROCESOS: SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																
No.	AREA	ACTIVIDAD	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIAS A LA SALUD	REQUISITO LEGAL	P	C	MR	ELIMINACION	MEDIDA DE CONTROL	EPP	P	C	Riesgo Residual	
1	ÁREA DE TRANSPORTE	Conducción de vehículo para transporte del personal en zona urbana	SARS-CoV-2	Exposición al SARS-CoV-2	Dolor de cabeza, fiebre, problemas para respirar, neumonías.	Ley 29783	2	3	6	Desinfección del área de trabajo	Plan de vigilancia prevención y control ante el COVID 19, Ficha de Sintomatología + Pruebas COVID-19, Medición de temperaturas corporales, Mantener distancia mayor a 1.5 metros	<ul style="list-style-type: none"> • Uso demascarilla • Careta Facial 	1	2	2	
2			Velocidad inadecuada de conducción	Choque contra objetos móviles de inmóviles	Golpes, atrapamientos, fracturas, cortes, luxaciones, quemaduras, hemorragias, muertes	Ley 29783	2	2	4		Respetar normas de tránsito. Respetar la velocidad límite. Uso obligatorio de Cinturón de seguridad. Respetar prioridades de paso. Cruce de peatones. Tomar precaución al realizar adelantamientos y facilitar las maniobras de adelantamiento de otros conductores a su propio vehículo		2	2	4	
3			Conducción bajo influencia del alcohol, drogas, medicamentos	Atropello de peatones	Golpes, fracturas, cortes, muerte	Ley 29783	2	2	4		Respetar normas de tránsito. Esta prohibido conducir el vehículo bajo efectos del alcohol, drogas y medicamentos contraindicados		2	1	2	
4				Choque con otro vehículo	Golpes, fracturas, cortes, muerte	Ley 29783	2	2	4				2	2	4	
5			Conducir en estado de fatiga, somnolencia, cansancio, stress, etc.	Atropello de peatones	Golpes, fracturas, cortes, muerte	Ley 29783	3	2	6		Respetar normas de tránsito. Respetar sus horas de descanso diario. Gozar de buena salud en caso de enfermedades controladas deberán cumplir estrictamente las indicaciones médicas. UTILIZAR DISPOSITIVO PREVENTIVO DE DETECCIÓN DE FATIGA		1	2	2	
6				Choque con otro vehículo		Ley 29783	2	3	6				2	1	2	
7			No mantener la distancias de Seguridad. Incumplimiento de las normas. Distracciones. Ignorar la señalización	Atropello de peatones	Golpes, fracturas, cortes, muerte	Ley 29783	2	2	4		Respetar normas de tránsito. Capacitación en manejo defensivo.		2	1	2	
8				Choque con otro vehículo		Ley 29783	2	2	4				2	1	2	
9			Distracciones de conductor por uso de sistemas de Telecomunicaciones (celulares y otros equipos)	Atropello de peatones	Golpes, fracturas, cortes, muerte	Ley 29783	2	2	4		No emplear el teléfono móvil durante la conducción del vehículo. Uso del Dispositivo de manos libres. Estacionarse para realizar o contestar llamadas		2	1	2	
10				Choque con otro vehículo		Ley 29783	3	2	6				3	1	3	
14				Radiación solar	Exposición de radiación solar	Quemaduras de piel, envejecimiento de piel	Ley 29784	2	2	4		Minimizar exposición a radiación siempre que sea posible, usar tapasoles.	Utilizar prendas de vestir con mangas largas, usar sombreros, bloqueador, lentes de sol	2	1	2

Anexo I
Análisis estadístico de las encuestas

RESULTADO GENERAL	
normal	55
Leve Fatiga	5
fatiga	7



Medicado	
normal	43
Medicado	24

