



Autovision

Octavio Aravena
Barbara Gutierrez
Mario Gonzalez

Sección 001D
Profesor Arturo Vargas

Contexto

AutoVision es un proyecto que se levantó gracias a la necesidad de un edificio que actualmente enfrenta un sistema completamente manual.

Se busca agilizar el trabajo del conserje y una mayor seguridad al residente ofreciendo un sistema más rápido de ingreso al edificio.



Problema

- En el edificio existe un sistema donde el residente para ingresar al edificio lo debe hacer con un control y en caso de no portar el control debe bajarse del vehículo para tocar el timbre y hablar con el conserje en turno.
- Por otra parte, el ingreso de visitas es manual donde el conserje registra la hora de entrada de la visita y calcula un tiempo aproximado de 4 horas, luego de estas 4 horas debe llamar al departamento para comunicarle que la visita cumplió su tiempo máximo de estadía.

Solución

- Se realizará una solución de software donde el proyecto consistirá en el diseño e implementación de un sistema de visión artificial que, mediante el uso de una cámara, pueda capturar imágenes de los vehículos que ingresan a un recinto. A través de técnicas de procesamiento de imágenes y el uso del modelo YOLO (You Only Look Once) para la detección de objetos, se identificarán las matrículas de los vehículos en tiempo real.

Sistema

El sistema tendrá cuatro actores :

Conserje

El conserje deberá monitorear el ingreso del residente.

El conserje deberá registrar a la visita, asignarle un estacionamiento disponible y avisar si esta por cumplirse el tiempo.

Visita

La visita deberá registrarse con el conserje al ingresar al edificio.



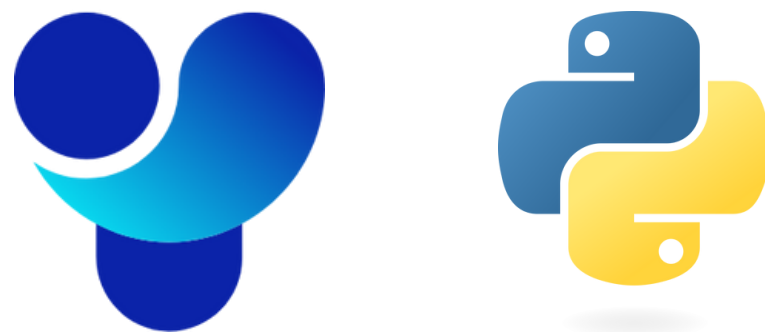
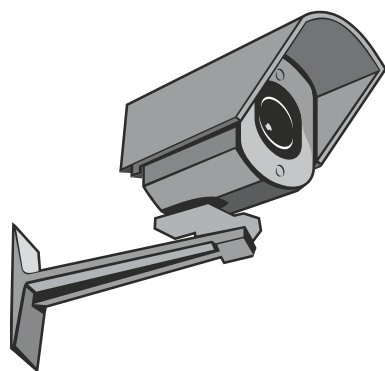
Administrador

El administrador deberá registrar a los residentes, eliminar a los residentes, editar a los residentes y podra visualizar a los residentes, por otra parte, podra generar reporte de multados, generar reportes de los residentes.

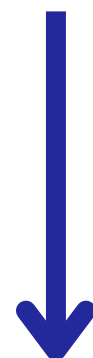
Residente

El residente para ingresar al estacionamiento con facilidad, deberá registrarse previamente con el administrador del condominio

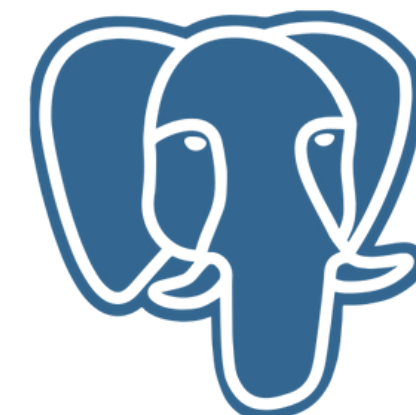
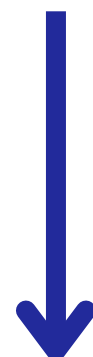
Arquitectura



EASYOCR



Tkinter



PostgreSQL