



POLITÉCNICO COLOMBIANO
JAIME ISAZA CADAVID

DESARROLLO DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA IDENTIFICAR INDIVIDUOS A PARTIR DE FOTOGRAFÍAS UTILIZANDO VISIÓN POR COMPUTADORA CON PYTHON Y OPENCV

Avance del Trabajo Final

Profesor

Jean Pierre Diaz Paz

Área

Ingeniería

Estudiante

Daniel Francisco

Calderón Lebro

23 - Febrero - 2024

Resumen

El proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de reconocimiento facial utilizando Python y OpenCV. Este sistema permitirá identificar personas frente a una cámara al comparar sus imágenes con fotografías previamente almacenadas. El enfoque es crear una solución eficiente y adaptable a diversas situaciones y entornos, que contribuya a mejorar la precisión y velocidad del reconocimiento facial en aplicaciones prácticas

Introducción

En un mundo cada vez más digitalizado, el reconocimiento facial se ha convertido en una tecnología clave con una amplia gama de aplicaciones, desde la seguridad y el control de acceso hasta la gestión de identidades y la mejora de la experiencia del usuario Garcés Núñez (2017).

El proyecto se centra en el desarrollo de un sistema de reconocimiento facial utilizando Python y OpenCV. El objetivo principal es crear una solución eficiente y precisa que pueda identificar personas en tiempo real frente a una cámara, mediante la comparación de sus características faciales con imágenes previamente almacenadas. Este sistema tiene aplicaciones prácticas en áreas como seguridad, control de acceso y personalización de experiencias en línea

Solución planteada

La solución planteada implica el desarrollo de un sistema de reconocimiento facial utilizando Python y OpenCV. Este sistema permitirá identificar personas en tiempo real frente a una cámara mediante la comparación de sus características faciales con imágenes previamente almacenadas en una base de datos. La solución busca ser eficiente y precisa, con aplicaciones prácticas en áreas como seguridad, control de acceso y personalización de experiencias en línea.

Resultados esperados

Se espera que el sistema de reconocimiento facial desarrollado sea capaz de identificar personas en tiempo real frente a una cámara con precisión y eficiencia. Esto incluye la capacidad de comparar las características faciales de las personas detectadas con imágenes previamente almacenadas en una base de datos y determinar si hay una coincidencia.

Además, se espera que el sistema sea capaz de operar en una variedad de condiciones, incluyendo diferentes entornos de iluminación y ángulos de visión

Conclusiones

References

Garcés Núñez, A. F. (2017). Sistema de reconocimiento facial con visión artificial para apoyar al ecu 911 con la identificación de personas en la lista de los más buscados. B.S. thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ingeniería en Sistemas