

Reconocimiento y Clasificación de Dígitos Escritos por Humanos

Antonio José Patiño Torres ¹
Maria Angelica Becerra Pico ²

Facultad de ingeniería, Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena, Colombia

Abstract: Teniendo como objetivo principal el análisis de datos mediante la automatización de procesos, desarrollamos una solución para el Proyecto publicado en la plataforma Kaggle de reconocimiento y clasificación de dígitos escrito, con diferentes técnicas aprendidas e implementadas en el semestre lectivo.

1. Introducción

Se Desarrollo un algoritmo de aprendizaje que permitió al Sistema cambiar su comportamiento a través de la inferencia inductiva. Teniendo en cuenta que uno de los objetivos principales del Machine Learning es la creación de máquinas que puedan desarrollar iguales capacidades racionales como los seres humanos, a partir de la imitación, comparación, entre otros procesos cognitivos.

2. Descripción

Afirmamos con este trabajo que es posible clasificar imágenes escritas por humanos, mediante técnicas de aprendizaje supervisado y digitalización. Entre los archivos proporcionados, se encontraban imágenes dibujadas a mano, cada una de ellas contenía 784 pixeles, asociado a un valor entero, asignado respecto a su tonalidad en escala de grises, el cual fue muy útil al desarrollar el proyecto.

En el conjunto de datos de entrenamiento, estaba compuesto de un (1) archivo que representa las imágenes de dígitos escritos a mano, la cual estaba sujeta a una escala de enteros de [0 – 255] según la tonalidad de grises, en la que creo (0) representa el color blanco y doscientos cincuenta y cinco (255) gris. Cada imagen tiene como dimensiones 28x28 pixeles.

De igual manera contenía también un (1) archivo de prueba con iguales características a las anteriormente descritas y los datos eran conformados por el test.csv, train.csv y sample_submission.csv, los que tomamos como base para el desarrollo del proyecto.

3. Código Fuente

<https://github.com/apatinotorres/Digit-Recognizer>

