

Resumen

Los dispositivos móviles son actualmente la industria de más rápido crecimiento, ha permitido el desarrollo de aplicaciones móviles acordes a las necesidades de los usuarios, aun así, existe un grupo vulnerable que son las personas con discapacidad que no pueden acceder a las mismas aplicaciones por sus limitaciones. Además, no hay evidencia de que haya una calificación inclusiva como se demuestra en la App Store: Android Google Play y para iOS App Store. El objetivo de este proyecto es clasificar aplicaciones móviles mediante el uso de modelos de aprendizaje supervisado para determinar las aplicaciones inclusivas disponibles en Google Play. La metodología aplicada al proyecto es CRISP-DM son las siguientes fases: Fase 1 - Entendimiento del negocio: Comprender el desarrollo de las tecnologías aplicaciones para las personas con discapacidad, definición de palabras claves enfocadas a cada discapacidad existente. Fase 2 - Entendimiento de los datos: fuente de información se tomó la página de Google Play realizando la búsqueda con las palabras claves. Fase 3 - Preparación de los datos: Se lleva a cabo el proceso de minería de texto aplicada a la descripción de las aplicaciones obtenida de la fase 2. Fase 4 - Desarrollo y evaluación de los modelos: proceso de entrenamiento y test, se valida los modelos de acuerdo a los parámetros de medición: precision, recall, f1-score, accuracy, para los modelos : Naive Bayes, Máquina de vector de soporte lineal, Regresión logística, Nearest-neighbor. La evaluación de los modelos permitió obtener los mejores resultados en cuanto a métricas de precision, recall, f1-score al modelo de máquina de vector de soporte lineal. El modelo Máquina de vector de soporte lineal propuesto para la clasificación de aplicaciones móviles para personas con discapacidad obtuvo los mejores resultados clasificando correctamente en un 70%.

Palabras clave

- **APLICACIONES MÓVILES**
- **APRENDIZAJE SUPERVISADO**
- **PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Abstract

Mobile devices are currently the fastest growing industry. They have allowed the development of mobile applications according to the needs of users. Even so, there is a vulnerable group that are people with disabilities who cannot access the same applications due to their limitations. Also, there is no evidence that there is an inclusive rating as demonstrated in the App Store: Android Google Play and for iOS App Store. This project aims to classify mobile apps through supervised learning models to determine the inclusive applications available on Google Play. The methodology applied to the project is CRISP-DM with the following phases: Phase 1 Understand the business: Understand the development of technology applications for people with disabilities, defining keywords that focus on each existing disability. Phase 2 - Understanding the data: as a source of information, the Google Play page was taken by searching with the keywords. Phase 3 data preparation: The text mining process applied to describe the applications obtained from Phase 2. Phase 4 - Development and evaluation of the models: training and testing process, the models are validated using the measurement parameters: Precision, Recall, f1-score, accuracy, for the models: Naive Bayes, Linear support vector, Logistic regression, Nearest-neighbor The evaluation of the Naive Bayes models, Linear support vector machine, Logistic regression, Nearest-neighbor allowed to obtain the best results in terms of precision metrics, recall, f1-scoreal model of linear support vector machine. The Linear Support Vector Machine model proposed for the classification of mobile applications for people with disabilities achieves the best results, respecting 70 % of the classification.

Keywords

- **MOBILE APPS.**
- **SUPERVISED LEARNING.**
- **PEOPLE WITH DISABILITIES.**