



Phone REC

Sistema de recomendación de
smartphones

Santiago Calvo de la Fuente



Índice

- Descripción del problema
- Herramientas utilizadas
- Aplicación
- Algoritmos
- Análisis de resultados
- D.A.F.O
- Líneas de futuro
- Lecciones aprendidas



Descripción del problema

- Alto volumen de terminales nuevos en el mercado cada poco tiempo.
- Imposible conocerlos todos y estar al día.
- Sistema de recomendación para los que saben del tema y los que no.

Herramientas

- Frontend: Vue y Vuetify



- Backend: Node.js, Nodemon, Express



- Base de datos: Neo4j, Cypher



openCypher
the open graph query language project

Arquitectura de la aplicación

Uso de arquitectura típica de las aplicaciones web



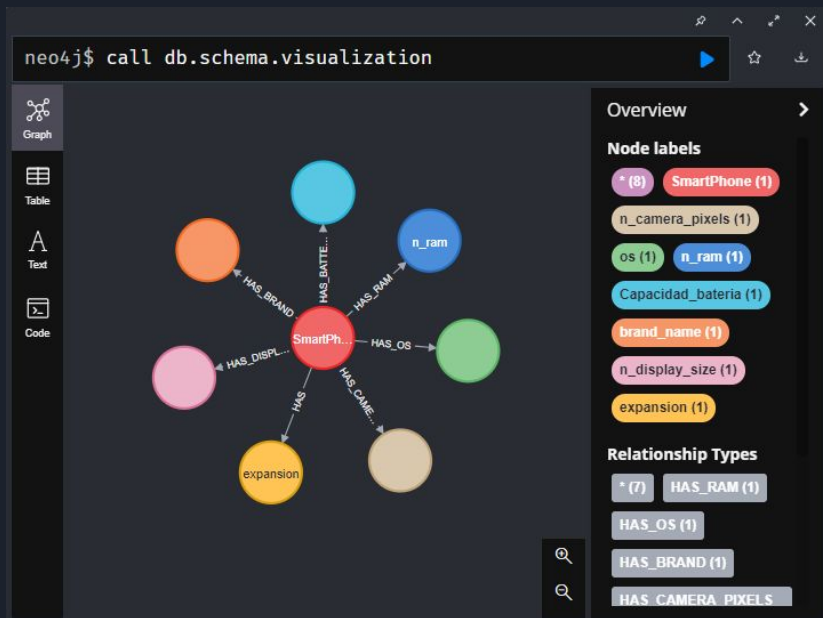


Base de datos

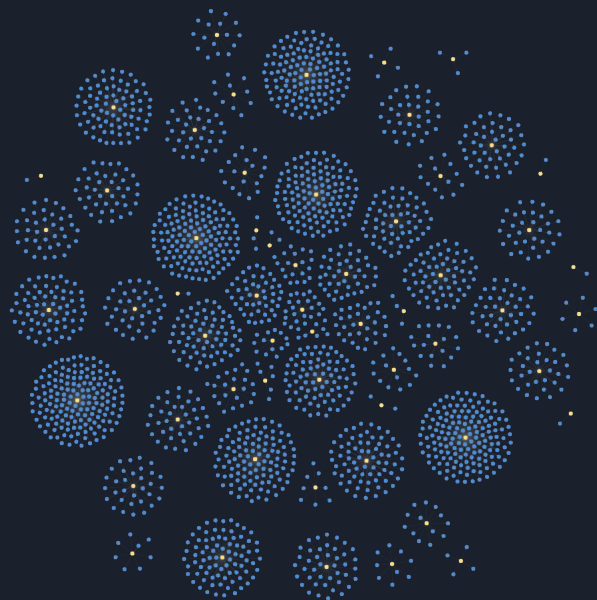
- Obtención de la base de datos
 - Web scraping de GSMArena
- Limpieza de datos
 - innecesarios, relojes, tablets, cancelados
- Construcción del grafo
 - Script python para modelar relaciones

Base de datos

- Forma del grafo



- Imagen del grafo general





Algoritmos

- Algoritmo basado en contenido.
- Algoritmo de Scoring relativo.
- Algoritmo de filtrado colaborativo.
- Algoritmo de recomendación combinada basada en similitud.



Análisis de resultados

- El algoritmo basado en contenido funciona correctamente.
- El algoritmo de filtrado colaborativo recomienda adecuadamente según las preferencias del usuario.
- Siempre encuentra algo que recomendar.



D.A.F.O

DEBILIDADES

Algoritmos limitados
Interfaz básica
Datos reducidos

AMENAZAS

Tecnologías nuevas
Ataques informáticos
Actualización de datos

FORTALEZAS

Robustez
Facilidad de uso
Tecnologías en auge

OPORTUNIDADES

Adaptación multiplataforma
Ampliación de dispositivos
Escasa competencia



Líneas de futuro

- Adaptación a app móvil.
- Mayor oferta de dispositivos.
- Enlaces de compra.
- Sección de opiniones de los usuarios.
- Comunidades de usuarios afines.



Lecciones aprendidas

- Aprendizaje de nuevas tecnologías.
- Descubrir los sistemas de recomendación, lo que hacen y la importancia que tienen.
- Uso de cuadernos de trabajo OSF.



FIN

Santiago Calvo de la Fuente