

graphPaname

Amin Kasrou Aouam, Alejandro Calle González-Valdés

February 27, 2020

Contents

1	graphPaname	1
1.1	Tecnologías	2
1.1.1	Docker	2
1.1.2	Python	2
1.2	Proyectos similares	2
1.2.1	SmartAppCity	2
1.3	Fuentes de datos	2
1.3.1	APIs	3
1.3.2	Web Scraping	3

1 graphPaname

El objetivo de este proyecto es crear un sistema de información que permite visualizar datos de una Smart City. Nos centraremos en la ciudad de París, dado que ofrece una gran cantidad de recursos públicos y actualizados.

Existe un fenómeno masivo de urbanización en el mundo, las áreas rurales se están desertizando y se forman núcleos urbanos masivos. Las *Smart Cities* tratan de adaptarse a las necesidades de los habitantes recolectando información sobre sus hábitos. Esto permite que la inversión en infraestructura de la ciudad se adapte a la vida de los usuarios.

Esto se consigue mediante sensores del *Internet of Things*, que recolectan información en tiempo real en distintos ámbitos, e.g.:

- Número de bicicletas y plazas libres en estaciones de alquiler de bicicletas
- Superficie total de espacios verdes, con el año de apertura

Gracias a esta información, se pueden priorizar proyectos que mejoren la infraestructura para aumentar la calidad de vida de los habitantes.

Nuestro sistema pretende hacer esta información accesible para el ciudadano medio, pero también para investigadores. Proporcionaremos gráficas de distintos tipos, tablas y mapas.

1.1 Tecnologías

1.1.1 Docker

1.1.2 Python

1. Flask
2. Pandas

1.2 Proyectos similares

Gracias al movimiento openData actual, que pretende que la mayoría del conocimiento humano sea de acceso libre, han surgido proyectos que hacen uso de estos datos.

1.2.1 SmartAppCity

Esta *app* aglutina datos de interés general para los ciudadanos de *Smart Cities* españolas.

1. Similitudes con nuestro proyecto
 - Fácil acceso
 - Datos visuales
2. Diferencias con nuestro proyecto
 - Únicamente funcional en ciertas ciudades españolas
 - Recolección para ciudadanos e investigadores

1.3 Fuentes de datos

No usamos ninguna base de datos local, sólo recursos procedentes de APIs REST y *web scraping*.

1.3.1 APIs

1. Opendata

Gracias al proyecto openData de la EU, la mayoría de *smart cities* europeas ofrecen datos de carácter público para la investigación.

2. OpenStreetMap

OpenStreetMap es una alternativa a Google Maps, con licencia FOSS (*Free and Open Source Software*).

1.3.2 Web Scraping

1. Flickr

Haremos scraping de imágenes, las que está disponibles con licencia *Creative Commons*.