Developing a Scraper that publishes data through an API (optional)

Desarrollo de Aplicaciones para Ciencia de Datos Segundo Curso

Grado de Ingeniería en Ciencia de Datos

Escuela Universitaria de Informática

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria



Resumen

En este proyecto tendré la oportunidad de aprender y desarrollar mis conocimientos sobre los temas inculcados en las clases tanto teóricas como prácticas.

Consistirá en la realización de un "scraper" utilizando la Web de TripAdvisor y, además, el desarrollo de un web service para mostrar la información recolectada.

Para la realización de este scraper y web service me apoyaré en el entorno de programación IntelliJ para usar Java y en la Web de TripAdvisor.

Contenido

Resumen	2
Recursos utilizados	4
Diseño	5
Conclusiones	
Líneas Futuras	
Bibliografía	
Documentación	
Imágenes	

Recursos utilizados

El entorno de desarrollo con el que he usado para programar en Java ha sido IntelliJ.



El portal web aprovechado es https://www.tripadvisor.es/



La herramienta de control de versiones usada ha sido Git y GitHub.



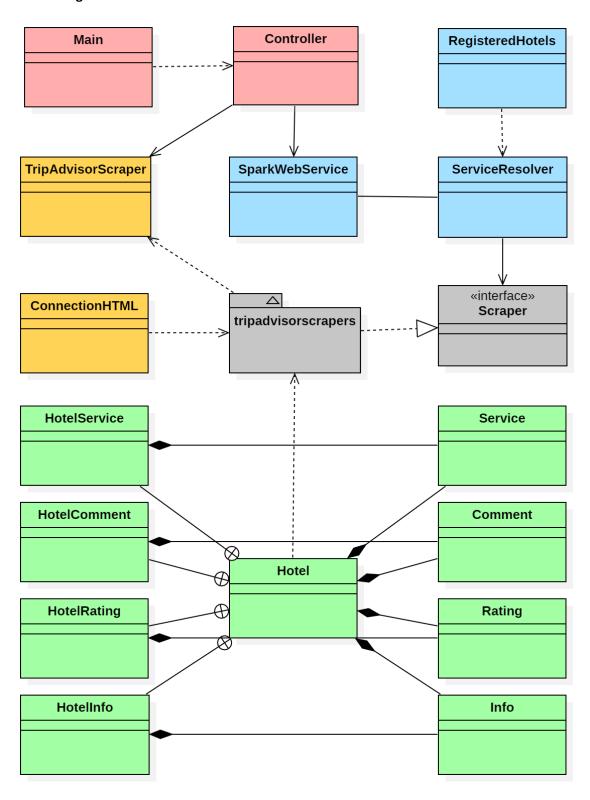
La herramienta de <u>documentación</u> empleada en esta memoria es **Microsoft Word**.



Diseño

Los patrones y principios de diseño seguidos han sido los recomendados por el profesorado en el documento de "Guía de estilo Java y Clean Code.pdf" subido al Campus Virtual además del principio de diseño de "Separation of corners".

Diagrama de Clases



Conclusiones

Mi experiencia personal durante el trabajo de este proyecto ha sido bastante gratificante gracias a la capacidad que he tenido documentarme en Internet por mí mismo, para el entendimiento del código y su posterior expansión.

Del mismo modo, también me siento satisfecho ya que este tipo de actividades me acercan más al mundo real de la programación, siendo capaz de ver, en esta vez con claridad, la cantidad de aplicaciones que se pueden llevar a cabo con ella; conectando, en este caso, Java y TripAdvisor.

Si empezara de nuevo este proyecto, lo único que llevaría a cabo de otra manera sería la optimización del tiempo empleado, ya que he ido afinando mis habilidades para buscar la información necesaria; y añadir el apartado opcional de crear un método en el web service para obtener todos los nombres de hoteles en una ciudad, el cual no he hecho por falta de tiempo; no obstante, quizás también sumaría más hoteles para ofrecer su información.

Líneas Futuras

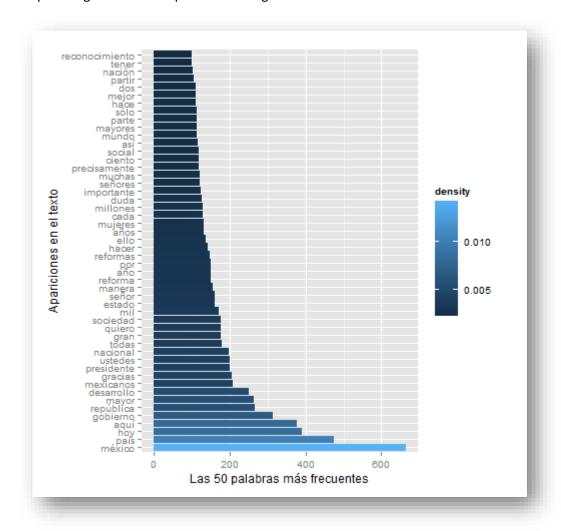
Personalmente, si tuviera que seguir desarrollando este producto para comercializarlo, lo llevaría al ámbito del seguimiento de hoteles y haría estudios sobre, por ejemplo, la satisfacción de los clientes de estos.

Una manera de hacerlo sería fijándonos los comentarios que podemos encontrar en la Request de "get /hotels/:name/comments".

Así podríamos ver como un hotel en concreto es valorado por sus clientes a medida que pasa el tiempo, ya que estos datos se van actualizando cada vez que un usuario añade una reseña.

Con estos datos, y usando alguna librería externa como la de NLTK (procesamiento del lenguaje natural), podríamos ponernos en contacto con algún hotel y ofrecer nuestros servicios de seguimiento estadístico.

Un posible gráfico de esto podría ser el siguiente:



En nuestro ámbito, podríamos ver palabras relacionadas con los comentarios de nuestro hotel de estudio; de este modo, sabríamos en que campos nos relacionan más nuestros clientes.

Bibliografía

Gráfico:

https://dlegorreta.wordpress.com/tag/nltk/

Documentación Scraping: https://jarroba.com/scraping-java-jsoup-ejemplos/ **Imágenes** TripAdvisor: https://play-lh.googleusercontent.com/1VJj_XWx9gt2dHi82fZLK-6UOzadeN122yD11vX2I718plfJDSFmaChjry7AgKCJgQ https://gofishing.is/wp-content/uploads/2013/12/banner-tripadvisor-2013.png IntelliJ: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/9c/IntelliJ_IDEA_Icon.svg/2048px -IntelliJ IDEA Icon.svg.png Git: https://git-scm.com/images/logos/downloads/Git-Icon-1788C.png GitHub: https://cdn-icons-png.flaticon.com/512/25/25231.png Word: https://i.pinimg.com/originals/be/6a/8e/be6a8e264fa97e41b64d789fc0ba9a53.png

Pablo Medina Sosa

Fecha: 07/01/23

Versión: V1.0

