

Trabajo obligatorio Programación 1

Primer Semestre 2017

El trabajo consiste en desarrollar una aplicación de consulta de medicamentos y farmacias que podrá ser accedido por un usuario a través de un navegador Web.

Un usuario ingresa a una página web, escribe el nombre del medicamento que busca, su ubicación (dirección) actual y el sistema le indicará la farmacia más cercana que tiene dicho medicamento si está abierta o cerrada en el momento.

Para eso se cuenta con 3 archivos de información de medicamentos y farmacias en formato csv:

farmacias.dat (todas las farmacias donde se puede buscar)

RUT, Nombre, Dirección, Teléfono, hora_apertura, hora_cierre

medicamentos.dat (todos los medicamento a la venta)

Código, Nombre, Droga, Laboratorio, Presentación.

farm-med.dat (medicamento que vende cada farmacia)

RUT, Código

Luego de ingresar los datos del usuario en el portal web, se realizará una búsqueda de las farmacias que tienen el medicamento. Una vez seleccionadas las farmacias, se ubicará la farmacia más cercana al usuario y se presentarán los datos completos de la misma indicando si está abierta o cerrada (el archivo contendrá la hora de apertura y cierre en formato hh:mm).

Para averiguar la ubicación del usuario y las farmacias utilizaremos el servicio Nominatim que nos permite mediante una consulta http averiguar longitud y latitud de una ubicación.

Ejemplo para la dirección Av. Italia 5077, Montevideo:

<http://nominatim.openstreetmap.org/search/?q=%22Av.%20Italia%205077,Montevideo%22&format=json>

Nos da como resultado:

```
[{"place_id": "9020711", "licence": "Data © OpenStreetMap contributors, ODbL 1.0. http://www.openstreetmap.org/copyright", "osm_type": "node", "osm_id": "944780585", "boundingbox": ["-34.8853615", "-34.8852615", "-56.0983644", "-56.0982644"], "lat": "-34.8853115", "lon": "-56.0983144", "display_name": "5077, Avenida Italia, Malvín, Montevideo, 11400, Uruguay", "class": "place", "type": "house", "importance": 0.311}]
```

El resultado es una cadena de caracteres en format json que usted deberá investigar e interpretar.

Deberá investigar cómo realizar una consulta http, cómo obtener la hora actual y cómo calcular una distancia utilizando latitud y longitud.

El trabajo es en equipos de 2 personas.

La entrega deberá contener un documento de análisis y manual de usuario de la aplicación.

Se deberá entregar un script Python y los archivos de prueba generados durante las pruebas.

No se admitirán entregas tardías.

La fecha límite para la entrega es: 12/07/2017 hasta las 18:00hs.