



Programación de servicios y procesos

Act4.2.

Francisco José García Cutillas | 2FPGS_DAM



Índice

Ejercicio 1	3
-------------------	---

Ejercicio 1

Acceso a un servicio web que proporcione un fichero JSON, recuperarlo y mostrar el contenido por la consola

Buscar y estudiar el funcionamiento de algún servicio web gratuito que proporcione información en formato JSON. Desarrollar una aplicación que acceda al mismo, recupere información y la muestre por pantalla.

Algunas sugerencias de servicios web que cumplen con estos requisitos son las siguientes:

- Open Movie Database- <http://www.omdbapi.com>
- Consulta de permisos de la Lotería de Navidad de El País- <https://servicios.elpais.com/sorteos/loteria-navidad/api/>
- Datos de la Agencia Estatal de Meteorología- <https://opendata.aemet.es/centrodedescargas/inicio>

```

1 package com.mycpany.psp.act4_2;
2
3 import org.json.JSONArray;
4 import org.json.JSONObject;
5
6 /**
7  *
8  * @author Fran
9  */
10 public class PSP_Act4_2 {
11
12     public static void main(String[] args) {
13
14         try {
15
16             //ApiKey para poder obtener los datosCorrectos de la AEMET
17             String apiKey = "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpzZWQ6SMTk5QGfSdS5tdXJjaWFlZHVjYS51IiwiaWF0IjE5MjY4LTg1LTYyMlZWM4Y2E5ZSI6Imxzcyl6Iiwicm9udGVudCI6bnVwcm9udGVudCjlc2VySWQiOiI1Y3YAYWUzYS9yOTlkLTQzOGFtYmEiLCJpc2VyaW9nIjoiOHM3NTlychb6Bst-P0cm917cdmovJwGuWltSKZR5EWw";
18
19             //Url desde la que vamos a extraer el JSON. En nuestro caso de Molina de Segura cod: 30027
20             String url = "https://opendata.aemet.es/opendata/api/prediccion/especifica/municipio/diaria/30027?api_key="+ apiKey;
21
22             GestorPeticionesHTTP gp = new GestorPeticionesHTTP();
23
24             //Obtenemos el json que nos proporciona la AEMET
25             StringBuilder json = gp.getContenidoMetodoGet(direccion: url);
26
27             //Pero nosotros sólo necesitamos la url de datosCorrectos
28             JSONObject job = new JSONObject(source: json.toString());
29             String datosCorrectos = job.getString(key: "datos");
30
31             //Una vez conseguida la url del JSON, vamos a obtener el mismo
32             StringBuilder jsonCorrecto = gp.getContenidoMetodoGet(direccion: datosCorrectos);
33             JSONArray jsonMolina = new JSONArray(source: jsonCorrecto.toString()); //El contenido es un array de JSONObject
34
35             //Mostramos el JSON por consola
36             System.out.println(x: jsonMolina.toString(indentFactor: 2));
37
38         } catch (Exception ex) {
39
40             System.out.println("Error: " + ex.getMessage());
41
42         }
43     }
44 }

```

```

1  package com.mycompany.psp_act4_2;
2
3  import java.io.BufferedReader;
4  import java.io.InputStreamReader;
5  import java.net.HttpURLConnection;
6  import java.net.URL;
7
8  /**
9   *
10   * @author Fran
11   */
12  public class GestorPeticionesHTTP {
13
14      public StringBuilder getContenidoMetodoGet(String direccion) throws Exception{
15
16          StringBuilder respuesta = new StringBuilder();
17          URL url = new URL(direccion);
18          HttpURLConnection conexion = (HttpURLConnection)url.openConnection();
19          conexion.setRequestMethod("GET");
20          conexion.setRequestProperty("Content-Type", "text/plain");
21          conexion.setRequestProperty("charset", "utf-8");
22          conexion.setRequestProperty("User-Agent", "Chrome/120.0.6099.200");
23          int estado = conexion.getResponseCode();
24
25          InputStreamReader isr = new InputStreamReader(conexion.getInputStream());
26          BufferedReader br = null;
27
28          if (estado == HttpURLConnection.HTTP_OK) {
29
30              br = new BufferedReader(isr);
31
32              String linea = br.readLine();
33
34              while(linea != null){
35
36                  respuesta.append(linea);
37
38                  linea = br.readLine();
39
40              }
41
42          } else {
43
44              throw new Exception("Error HTTP " + estado);
45
46          }
47
48          br.close();
49          isr.close();
50          conexion.disconnect();
51
52          return respuesta;
53      }
54  }
55
56  }
57

```

```

-----< com.mycompany:PSP_Act4_2 >-----
Building PSP_Act4_2 1.0-SNAPSHOT
-----[ jar ]-----

--- exec-maven-plugin:3.0.0:exec (default-cli) @ PSP_Act4_2 ---
[[
  "elaborado": "2024-01-16T17:28:16",
  "origen": {
    "copyright": "? AEMET. Autorizado el uso de la informaci?n y su reproducci?n citando a AEMET como autora de la misma.",
    "web": "https://www.aemet.es",
    "enlace": "https://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/municipios/molina-de-segura-id30027",
    "language": "es",
    "notaLegal": "https://www.aemet.es/es/nota_legal",
    "productor": "Agencia Estatal de Meteorolog?a - AEMET. Gobierno de Espa?a"
  },
  "id": 30027,
  "provincia": "Murcia",
  "nombre": "Molina de Segura",
  "version": 1,
  "prediccion": {"dia": [
    {
      "fecha": "2024-01-16T00:00:00",
      "viento": [
        {
          "periodo": "00-24",
          "direccion": "",
          "velocidad": 0
        },
        {
          "periodo": "00-12",
          "direccion": "",
          "velocidad": 0
        },
        {
          "periodo": "12-24",
          "direccion": "C",
          "velocidad": 0
        },
        {
          "periodo": "00-06",
          "direccion": "O",
          "velocidad": 10
        }
      ],
      "fecha": "2024-01-22T00:00:00",
      "viento": [{
        "direccion": "C",
        "velocidad": 0
      }],
      "probPrecipitacion": [{"value": 0}],
      "sensTermica": {
        "minima": 5,
        "maxima": 17,
        "dato": []
      },
      "humedadRelativa": {
        "minima": 45,
        "maxima": 85,
        "dato": []
      },
      "cotaNieveProv": [{"value": ""}],
      "estadoCielo": [{
        "descripcion": "Poco nuboso",
        "value": "12"
      }],
      "temperatura": {
        "minima": 5,
        "maxima": 17,
        "dato": []
      },
      "rachaMax": [{"value": ""}]
    }
  ]}
]]

BUILD SUCCESS

Total time: 1.173 s
Finished at: 2024-01-16T18:42:31+01:00

```