

JSON

Camila Bisio Bouchacourt de Pablo
Elena Izquierdo Grau
Paula Pallarés Borràs

¿Què és JSON?

- JavaScript Object Notation
- Format de text senzill basat en codi JavaScript (propietats dels objectes)
- Escrit en parelles nom/valor
`"firstName": "John"`
- S'utilitza per l'emmagatzemament i intercanvi de dades
- A Internet el tipus de format per JSON és *application/json*
- Els fitxers JSON tenen extensió `.json`

Evolució

Origen:

- Any 2001, Douglas Crockford
- Crockford va descobrir que ja s'utilitzava a Netscape al 1996
- Va sorgir per la necessitat de transmetre dades ràpid i de forma asíncrona
- Crockford va penjar la base de json a json.org

Actualitat:

- L'última versió és la 2.2.0
- És molt utilitzat per la nova era de les xarxes socials

Característiques més rellevants de la tecnologia

Està constituït per dos estructures:

- Col·lecció de parelles clau/valor
- Una llista ordenada de valors

```
myObj = { "name":"John", "age":30, "car":null };  
x = myObj["name"];
```

Les dades poden tenir tipus, no com amb XML:

- Array, string, number, boolean

Es pot parsejar un text en format json per transformar-lo en JavaScript object

Es pot utilitzar com a format de dades per qualsevol llenguatge de programació

Example 1

JSON VS XML

JSON

```
{ "menu": {  
  "id": "file",  
  "value": "File",  
  "popup": {  
    "menuitem": [  
      { "value": "New", "onclick": "CreateNewDoc()" },  
      { "value": "Open", "onclick": "OpenDoc()" },  
      { "value": "Close", "onclick": "CloseDoc()" }  
    ]  
  }  
}}
```

XML

```
<menu id="file" value="File">  
  <popup>  
    <menuitem value="New" onclick="CreateNewDoc()" />  
    <menuitem value="Open" onclick="OpenDoc()" />  
    <menuitem value="Close" onclick="CloseDoc()" />  
  </popup>  
</menu>
```

Exemple 2

Usuario de Spotify

user object (public)

| KEY | VALUE TYPE | VALUE DESCRIPTION |
|---------------|------------------------|--|
| display_name | string | The name displayed on the user's profile. <code>null</code> if not available. |
| external_urls | an external URL object | Known public external URLs for this user. |
| followers | A followers object | Information about the followers of this user. |
| href | string | A link to the Web API endpoint for this user. |
| id | string | The Spotify user ID for this user. |
| images | array of image objects | The user's profile image. |
| type | string | The object type: "user" |
| uri | string | The Spotify URI for this user. |

```
{
  "display_name" : "Lilla Namo",
  "external_urls" : {
    "spotify" : "https://open.spotify.com/user/tuggareutangranser"
  },
  "followers" : {
    "href" : null,
    "total" : 4561
  },
  "href" : "https://api.spotify.com/v1/users/tuggareutangranser",
  "id" : "tuggareutangranser",
  "images" : [ {
    "height" : null,
    "url" :
"http://profile-images.scdn.co/artists/default/d4f208d4d49c6f3e136376559
7d10c4277f5b74f",
    "width" : null
  } ],
  "type" : "user",
  "uri" : "spotify:user:tuggareutangranser"
}
```

Punts forts i dèbils

Punts forts

- Format molt simple
- Velocitat de processament alta
- Arxius de menor mida
- Cada objecte és un conjunt de claus independents de qualsevol altre objecte

Punts dèbils

- Ens limita a emmagatzemar dades numèriques i text (dades comunes)
- No existeixen mecanismes per definir el format exacte dels missatges.

Conclusions i valoració personal

JSON és actualment el llenguatge de dades més utilitzat

És molt simple d'entendre i utilitzar

Es pot utilitzar en qualsevol llenguatge de programació

És un format que ha crescut molt gràcies al seu potencial

Com que té una velocitat de processament alta és idoni per la societat actual

Referencias

Json.org. (n.d.). *JSON Example*. [online] Available at: <https://json.org/example.html> [Accessed 9 Mar. 2019].

Developer.spotify.com. (2019). *Get a User's Profile | Spotify for Developers*. [online] Available at: <https://developer.spotify.com/documentation/web-api/reference/users-profile/get-users-profile/> [Accessed 9 Mar. 2019].

Blancarte, O. (2014). *JSON vs XML*. [online] Oscar Blancarte - Software Architecture. Available at: <https://www.oscarblancarteblog.com/2014/07/18/json-vs-xml/> [Accessed 9 Mar. 2019].

Tapia Peralta, F. (2016). *JSON*. [online] Jsoneygson.blogspot.com. Available at: <http://jsoneygson.blogspot.com/> [Accessed 9 Mar. 2019].

Chafloque, J. (2014). *Comparación entre JSON y XML*. [online] Web-service-joan.blogspot.com. Available at: <http://web-service-joan.blogspot.com/2014/02/comparacion-entre-json-y-xml.html> [Accessed 9 Mar. 2019].

Json.org (n.d.). *Introducción a JSON*. [online] Available at: <https://www.json.org/json-es.html> [Accessed 10 Mar 2019]

Jon Penland. (2018). *Learn JSON*. [online] Available at: <https://www.whoishostingthis.com/resources/json-resource/> [Accessed 11 Mar 2019]

Repartiment de Tasques

| | Què és JSON? | Evolució | Característiques | Exemples | Punts forts i dèbils | Conclusions | Presentar |
|--------|--------------|----------|------------------|----------|----------------------|-------------|-----------|
| Camila | | | | x | x | | x |
| Elena | x | | x | | | | |
| Paula | | x | | | | x | x |