

4. Website Building

Adrian Adiaconitei

LINKAcademy

Objective

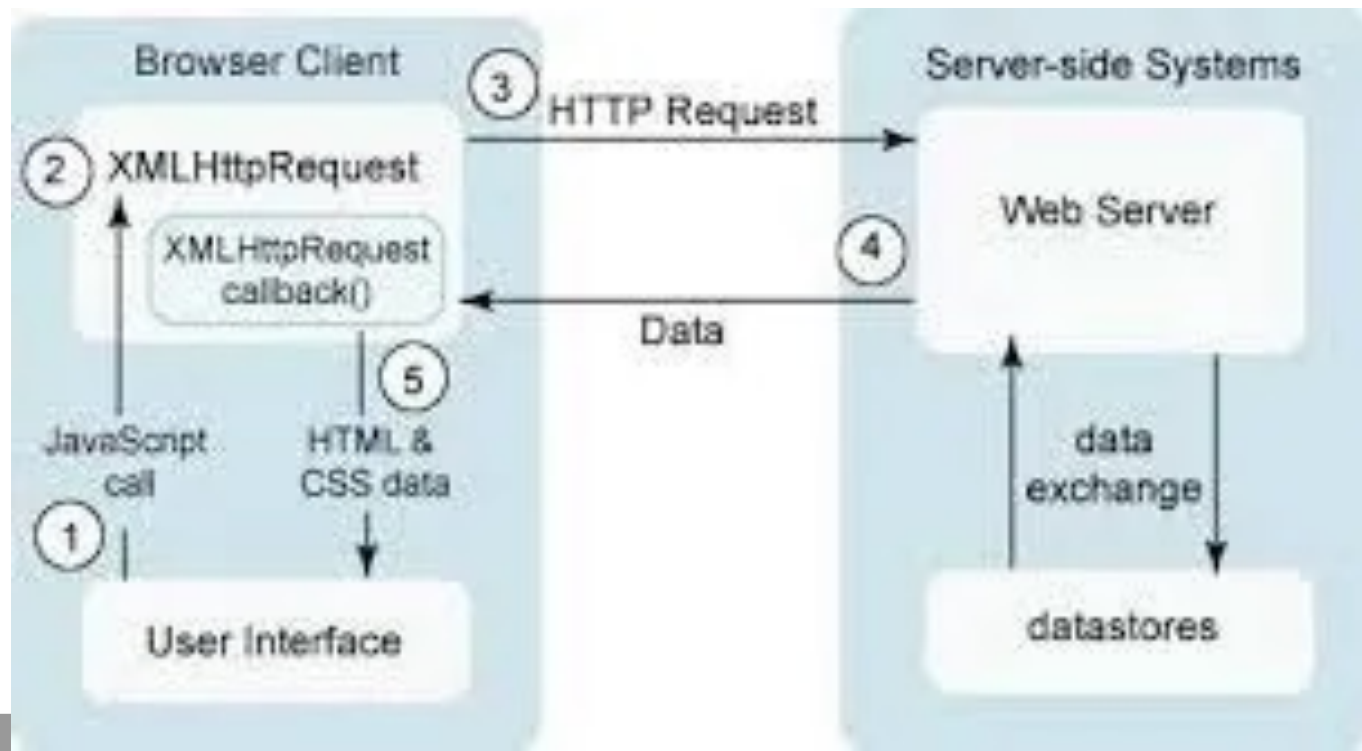
- ✓ Recapitulare
- ✓ jQuery – Ajax

Recapitulare

- ✓ **XMLHttpRequest** este un obiect prin care se obține conexiunea asincronă (sau sincronă) cu serverul.
- 1. Clientul înregistrează evenimentul;
- 2. Se creează un obiect XMLHttpRequest;
- 3. Se configurează obiectul XMLHttpRequest;
- 4. Obiectul XMLHttpRequest trimite o cerere asincronă către serverul web;
- 5. Serverul web procesează cererea și returnează rezultatul;
- 6. Obiectul XMLHttpRequest apelează funcția callback() și procesează rezultatul.
- 7. HTML DOM se actualizează cu date noi.

Recapitulare

✓ XMLHttpRequest



Recapitulare

Metodele obiectului XMLHttpRequest

- ✓ **abort** – întrerupe cererea curentă;
- ✓ **getAllResponseHeaders** – returnează anteturi de răspunsuri;
- ✓ **getResponseHeader** – returnează un anumit header;
- ✓ **open** – determină metoda HTTP, URL-ul țintă și celelalte attribute opționale ale cererii;
- ✓ **send** – transmite cererea HTTP și preia răspunsul;
- ✓ **setRequestHeader** – adaugă unei cereri headerul definit de utilizator.

jQuery - Recapitulare

- ✓ Majoritatea site-urilor și aplicațiilor (Facebook, Google, Instagram) au pus la dispoziție servicii care folosesc JSON pentru a interacționa cu funcționalitățile lor fără a folosi o interfață web.
- ✓ Aceste tipuri de servicii se numesc servicii WEB sau API-uri REST (Representational State Transfer).

<https://developers.facebook.com/>

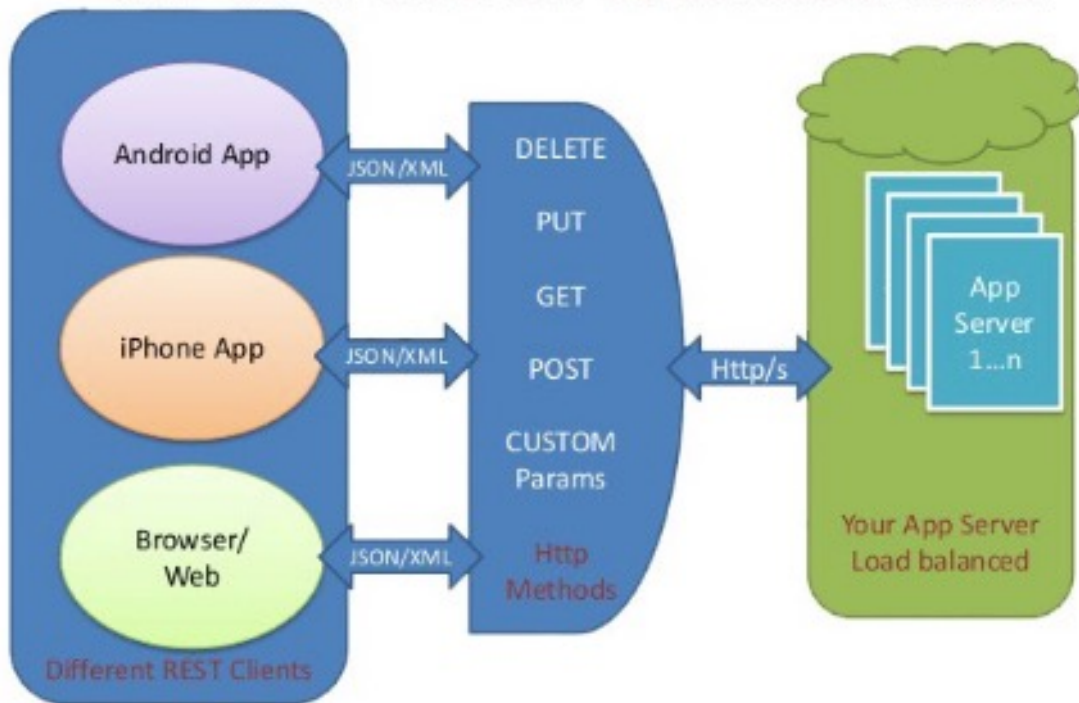
<https://developers.google.com/>

jQuery - Recapitulare

- ✓ Un serviciu REST conține:
 - ✓ o listă de URL-uri (endpoint-uri) !
 - ✓ o listă de metode (GET/POST/PUT/DELETE) care pot fi apelate pentru acele URL-uri
 - ✓ Exemple de servicii REST publice: !
<https://github.com/toddmotto/public-apis>
<https://www.sitepoint.com/developers-rest-api/>

jQuery - Recapitulare

REST API Architecture



jQuery - Recapitulare

- ✓ **Ap1.html:** Creați o pagină web care afișază și actualizează valoarea Bitcoin în USD în timp real folosind serviciul REST:

<https://api.coindesk.com/v1/bpi/currentprice.json>

- ✓ **Ap2.html:** Faceți o aplicație care afișează top 100 cei mai bogați oameni

<https://forbes400.onrender.com/api/forbes400?limit=100>

jQuery



- ✓ **jQuery UI** este o extensie a jQuery ce permite crearea simplă a interfețelor web interactive folosind:
 - ✓ widgeti (ex: meniu, datepicker, slider, tooltip, progressbar, autocomplete) efecte speciale și tranziții (fade, scale, shake, explode, fold)
 - ✓ interacțiuni dinamice între elemente (drag & drop, sort, select)
- ✓ <http://jqueryui.com/demos/>
- ✓ <https://preview.keenthemes.com/seven-html-free/documentation/general/draggable/multiple-containers.html>
- ✓ <https://codepen.io/ovvn/full/Nqxzjg>
- ✓ <https://codepen.io/erikdevos/pen/ZYNWoR>
- ✓ <https://codepen.io/istavros/pen/XJXMRJ>

jQuery

// Face elementul cu id-ul draggable să poată fi tras cu mouse-ul

```
$(function () {  
    $("#draggable").draggable();
```

```
});
```

```
<div id="draggable">
```

```
    <p>Drag me around</p>
```

```
</div>
```

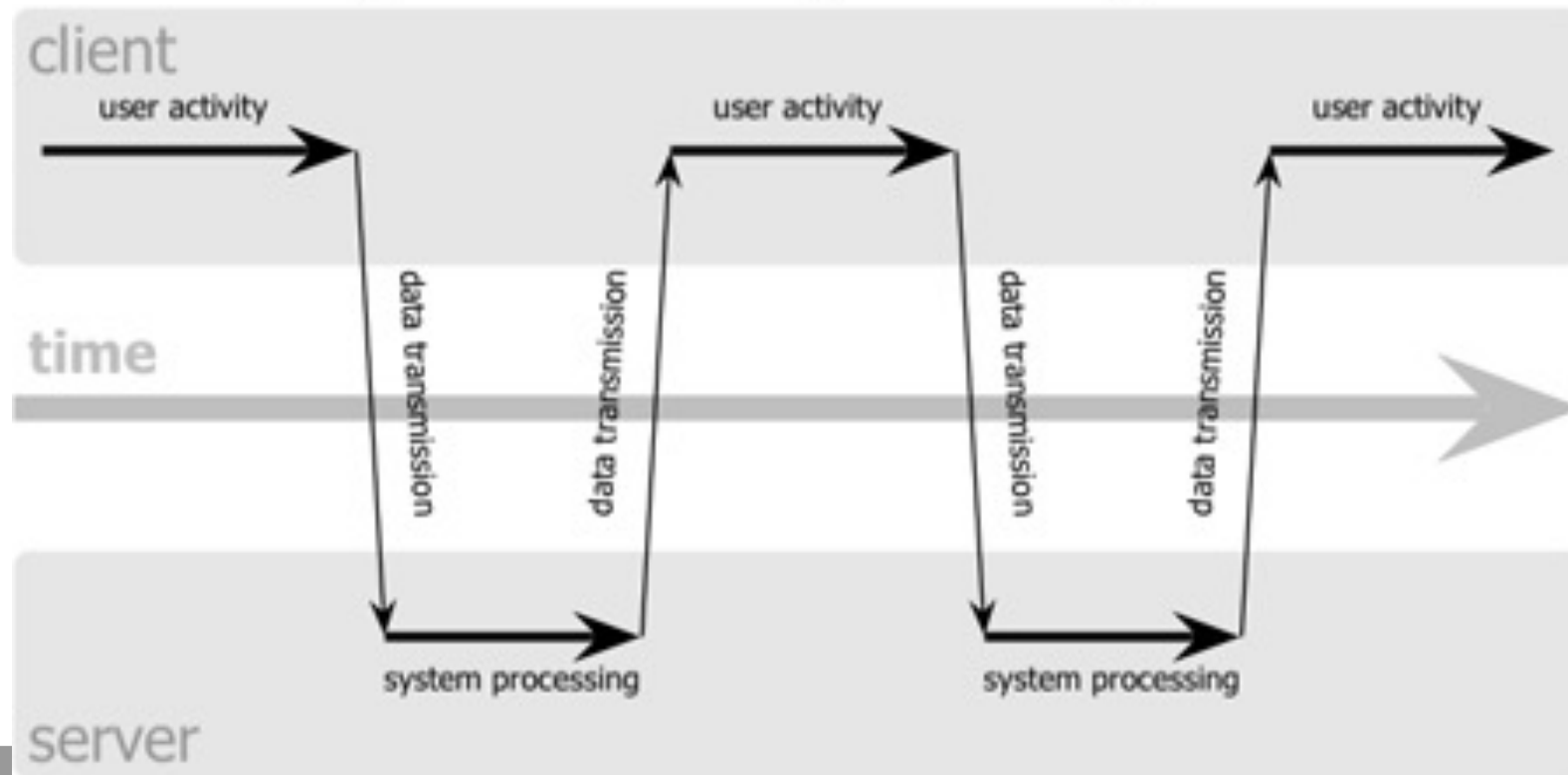
```
<script src="https://code.jquery.com/ui/1.13.1/jquery-ui.min.js"></script>
```

```
ap3.html
```

```
ap4.html
```

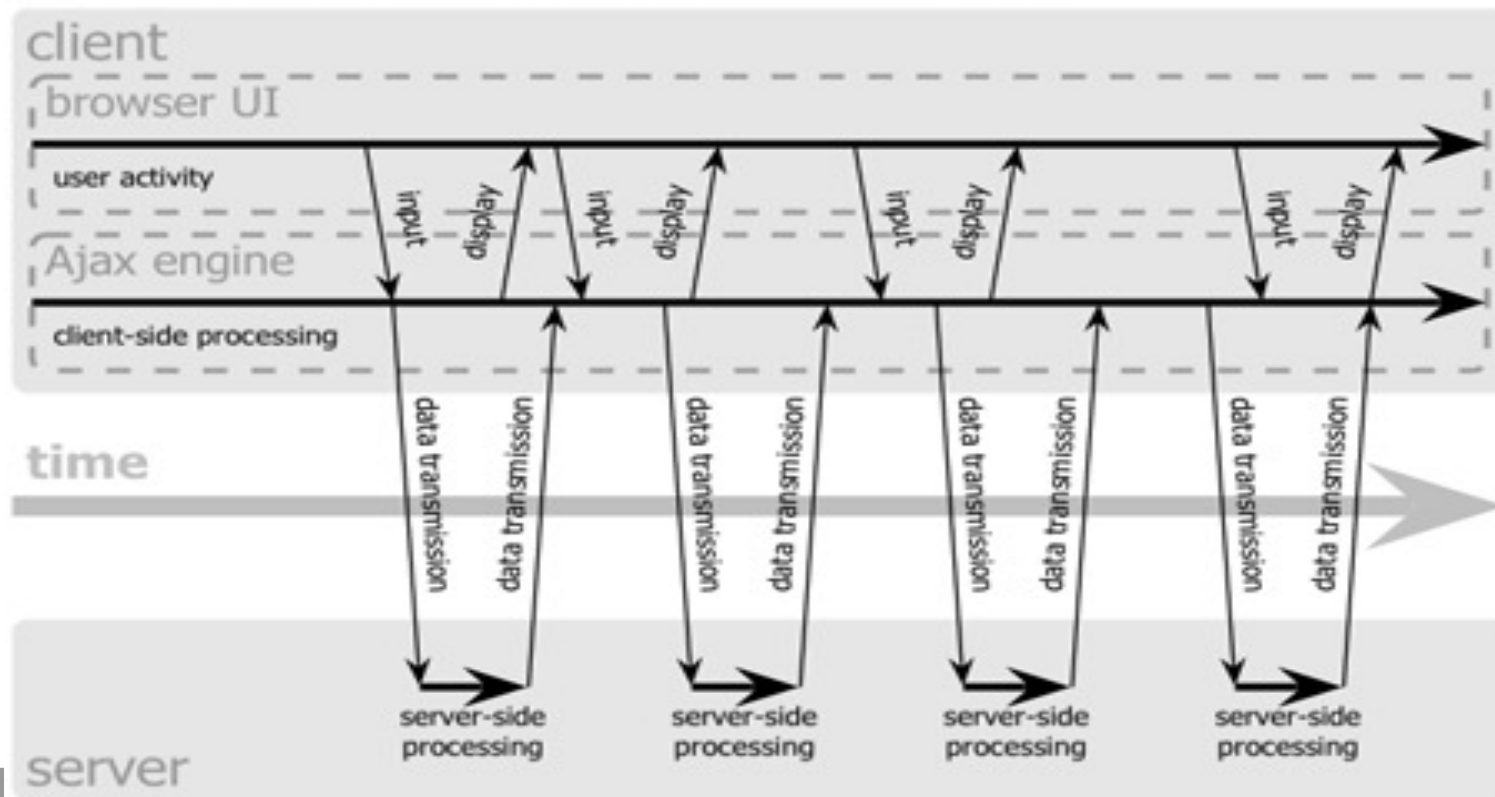
jQuery - AJAX

classic web application model (synchronous)



jQuery - AJAX

Ajax web application model (asynchronous)



jQuery - AJAX

jQuery oferă metode care facilitează efectuarea acțiunilor AJAX.

Este mult mai facilă folosirea jQuery decât crearea de obiecte care să abstractizeze XMLHttpRequest etc. Trebuie însă avut în vedere faptul că fără o înțelegere bună a protocolului HTTP, a limbajului și a modului de funcționare a browserelor este mult mai greu să scrieți cod de calitate.

jQuery - AJAX

jQuery ajax() demo

https://www.w3schools.com/jquery/ajax_ajax.asp

`$(selector).getJSON(url,data,success(data,status,xhr))`

`$.ajax({name:value, name:value, ... })`

`$.get(URL,callback);`

`$.post(URL,data,callback);`

ap5.html , ap6.html, ap7.html, login.html

jQuery - AJAX

**Ap8.html: refaceți aplicația ap2.html folosind:
jQuery ajax()**

jQuery - AJAX

Provocare:

Pornind de la ap5.html apelați acest Api:

<https://official-joke-api.appspot.com/jokes/programming/random>

Afișați glume la click.

- Why do programmers always mix up Halloween and Christmas? Because Oct 31 == Dec 25
- A SQL query walks into a bar, walks up to two tables and asks...'Can I join you?'

Provocare:

Creați o pagină web care permite căutarea versurilor unui cântec după numele artistului și numele cântecului. Pentru a găsi versurile puteți folosi serviciul REST:

<https://lyricsovh.docs.apiary.io/>

jQuery

Joc1: **Drag and Drop**

Trebuie să uniți fiecare tehnologie cu anul în care a aparut

HTML	C++	Perl	Fortan	C#	SQL
Objective-C	TypeScript	Kotlin	Cobol	CSS	MATLAB
JavaScript	Assembly	Python	Visual Basic	Pascal	C
R	Ruby	Java	PHP	Go	Swift

1995	1995	1995	1993	1979	1972
1983	1989	1970	1995	1957	1959



Resurse

<https://jquery.com/>

<https://divante.com/blog/top-10-popular-javascript-frameworks-2019/>

https://www.w3schools.com/jquery/exercise_jq.asp?filename=exercise_jq_selectors1

<https://github.com/tjvantoll/jquery-ui-in-action-demos>

https://www.w3schools.com/jquery/jquery_ajax_intro.asp

<https://github.com/public-apis/public-apis>

<https://github.com/tjvantoll/jquery-ui-in-action-demos>

<https://teamtreehouse.com/community/jquery-drag-drop-game>

<https://jqueryui.com/themeroller/>