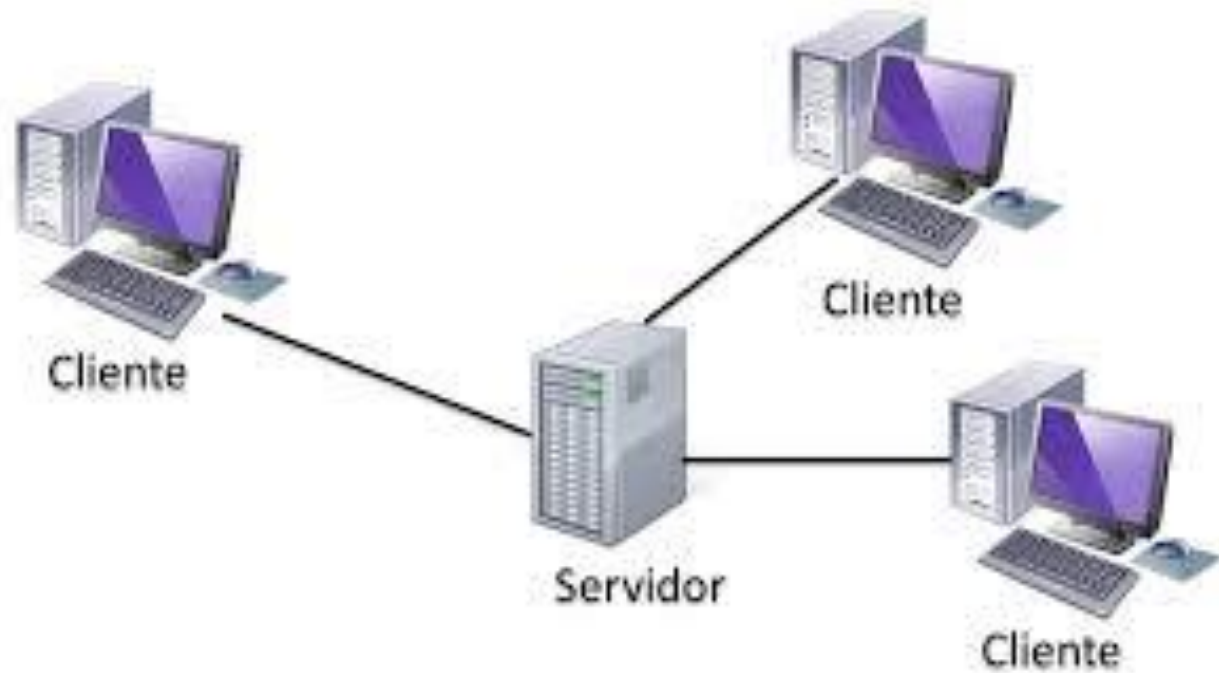


LA BASE DE LA WEB ACTUAL

TECNOLOGIES ESTÀNDARD NAVEGADORS

- HTML (HyperText Markup Language)
- XHTML (eXtensible HTML)
- XML
- CSS
- DOM
- Llenguatge del client (JavaScript)
- Llenguatge del servidor (JSP, PHP, Ruby, etc.)



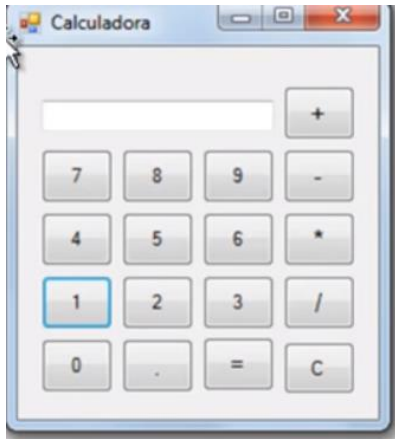
Persona usuària carrega al **navegador** una pàgina composta per **(X)HTML** i **JS** amb un estil definit a un altre arxiu **CSS**.

El navegador crea el **DOM** associat i el JS el fa servir per crear dinamisme.

El servidor on tenim les pàgines fetes en **JSP** o **PHP** per exemple **dóna resposta** a la petició retornant una pàgina (X)HTML o un altre tipus d'informació.

LES RIA (RICH INTERNET APPLICATION TECHNOLOGIES)

- Són aplicacions web que tenen la gran part de característiques d'una aplicació d'escriptori tradicional. Donant resposta immediata un cop es carrega l'aplicació.



- Són el resultat de combinar les aplicacions web i les aplicacions tradicionals.
- En les aplicacions web hi ha una recarga continua de pàgines cada vegada que es fa una petició..
- En els entorns RIA, no es produeixen recargues de pàgines, només es comunica amb el servidor quan es necessiten dades externes (bases de dades, fitxers externs)

- Les RIA ofereixen a la persona usuària una interfície gràfica semblants a les aplicacions d'escriptori (per exemple Gmail).



Amb les RIA les persones usuàries reben respostes immediates sense esperar les connexions d'anada i tornada al servidor.

Principals tecnologies disponibles en el mercat:

- **Ajax** (per ex el que genera el Google Web Toolkit)
- DHTML
- Applet
- Flex (Adobe). (instal·lar Adobe Flash Player en el client)
- Silverlight (Microsoft)
- JavaFX (Sun Microsystems)
- OpenLaszlo (codi obert)

CARACTERÍSTIQUES MILLORABLES D'UNA APLICACIÓ WEB

- Resposta lenta. No tenim resposta immediata
- Pèrdua del context durant el refresc.
- Pèrdua de la informació a la pantalla (la que s'havia omplert).
- Pèrdua del scroll de la pantalla.
- Hem d'esperar a que arribi la següent pàgina

Comunicació síncrona: intercanvi d'informació entre persones per Internet en temps real (xat).

Comunicació asíncrona: comunicació per Internet entre persones de forma no simultànea (correu electrònic)

AJAX

- Tècnica de programació que ens permet convertir la nostra pàgina web en un programa d'escriptori.

AJAX (conjunt de tecnologies)

- *DHTML = HTML + Javascript + DOM + CSS*

Per crear aplicacions interactives i més ràpides. No calen plugins.

Però la comunicació és síncrona i es carrega tota la pàgina sencera.

- *DHTML + XMLHttpRequest*

Refinament del DHTML, afegint l'objecte **XMLHttpRequest** per obtenir la

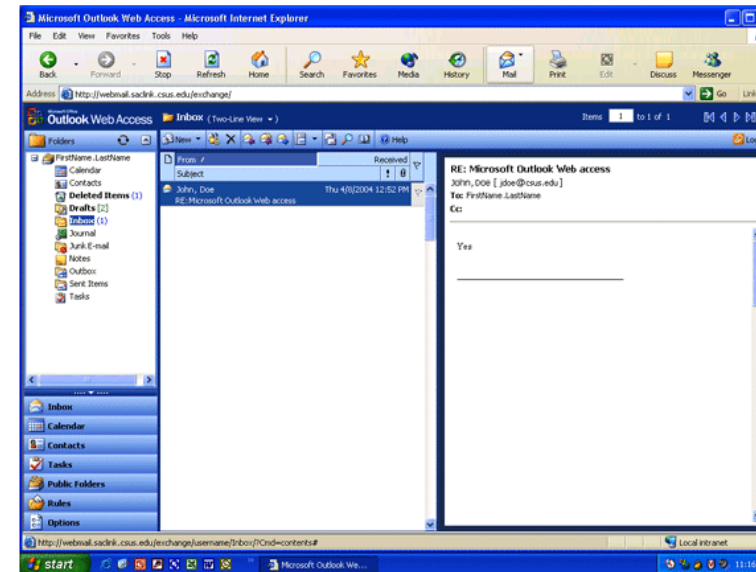
informació de manera asíncrona i refrescar només la part necessària de la pàgina.

- **XML o JSON** : Per l'intercanvi d'informació

Una de les millors tecnologies RIA fins el moment, encara poden existir algunes incompatibilitats entre navegadors.

EXEMPLES AJAX

- Versió **web del Outlook** (1998) Microsoft va fer servir l'objecte que després seria el XMLHttpRequest.

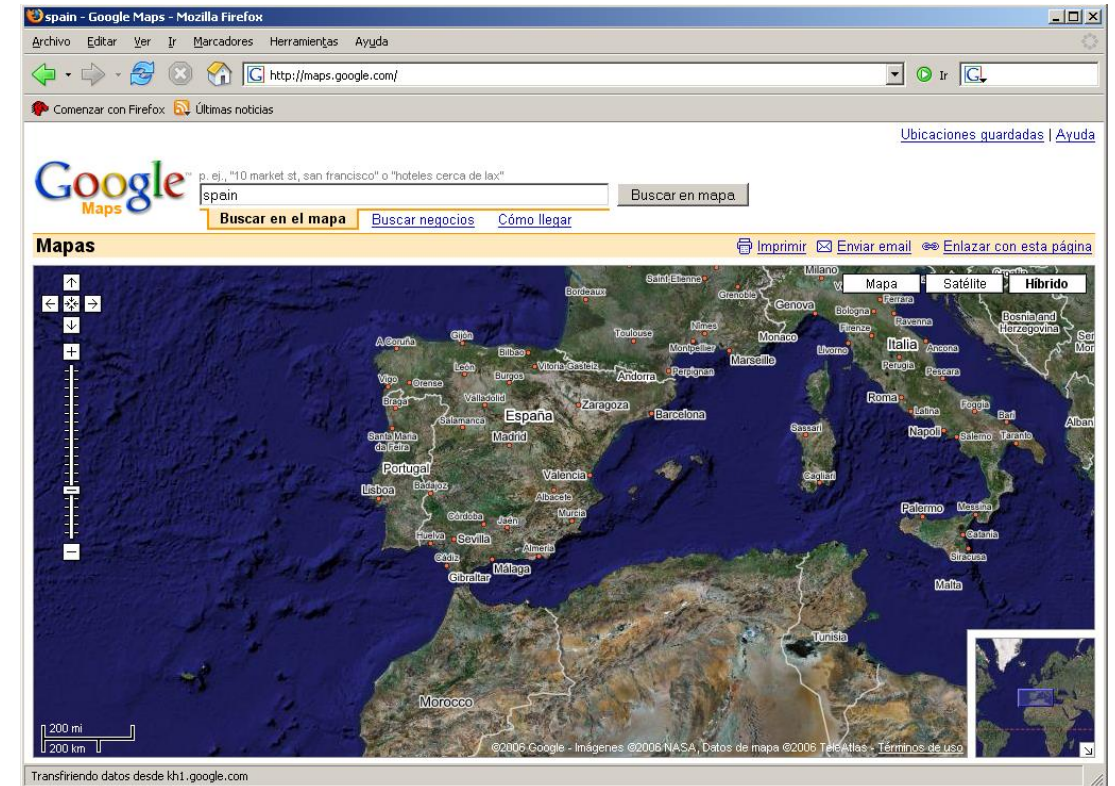


En un inici només **Internet Explorer** era capaç de generar aquest objecte.

Fins que **Mozilla** afegeix a **Firefox** un objecte compatible (amb el nom XMLHttpRequest), no es va començar a estendre.

EXEMPLES AJAX

- GoogleMaps (<http://maps.google.com/>),



Aplicacions que fan servir Ajax, que només necessiten refrescar una part de la pàgina amb les dades actuals:

- Aplicacions de **correu electrònic**: Gmail, Outlook, Yahoo Mail.
- **Mapes**: Google Maps, Yahoo Maps, Windows Local Live .
- **Aplicacions** web: Google Drive, Zoho.
- Altres del tipus **web 2.0**: Twitter, Flickr, Netvibes, Digg.