

- En introduksjon

Av Øyvind Håkestad

Outline

- Hva er AJAX?
  - Litt historikk
  - Eksempler “in the wild”
  - Alternativer
- Fire viktige aspekter
- Bestanddeler
- Frameworks
- Debugging

Hva er AJAX? (1)

- Asynchronous JavaScript and XML
- Ikke en teknologi
- Asynkron kommunikasjon med server
  - Oppdatering av nettsider uten å måtte laste siden på nytt
  - Fokusere på problem, ikke vente på nettside
- Gamle teknologier strukket langt
  - HTML
  - CSS
  - DOM
  - JavaScript
  - XML

Hva er AJAX?(2)

Historikk

- Midten av nittitallet:
  - IFRAME
  - DHTML og Remote Scripting
- Ca 2000:
  - XMLHTTPRequest
- Februar 2005:
  - AJAX - Asynchronous JavaScript and XML, Jesse James Garret

Hva er AJAX? (3)

Eksempler

- Gmail, Google Maps, osv.
- Kiko
- Ajax13

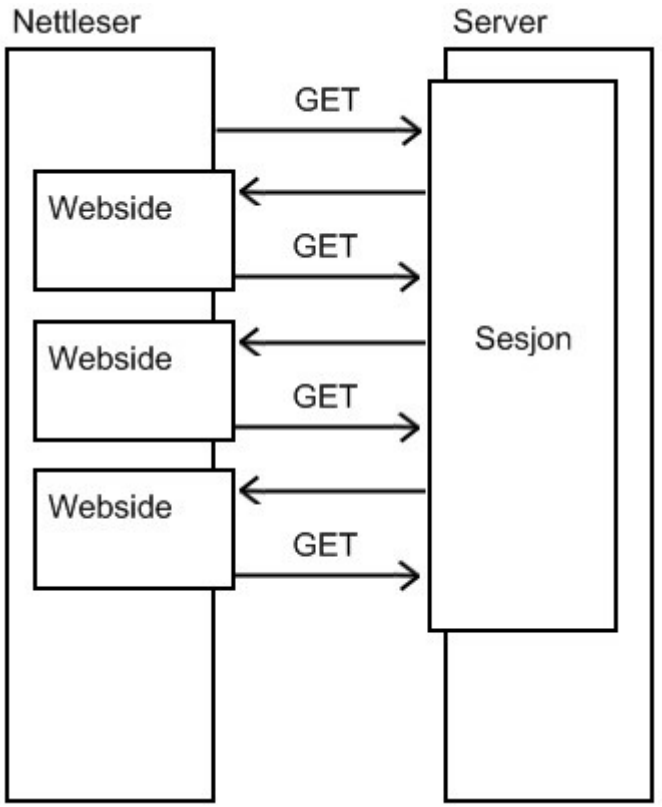
Hva er AJAX? (4)

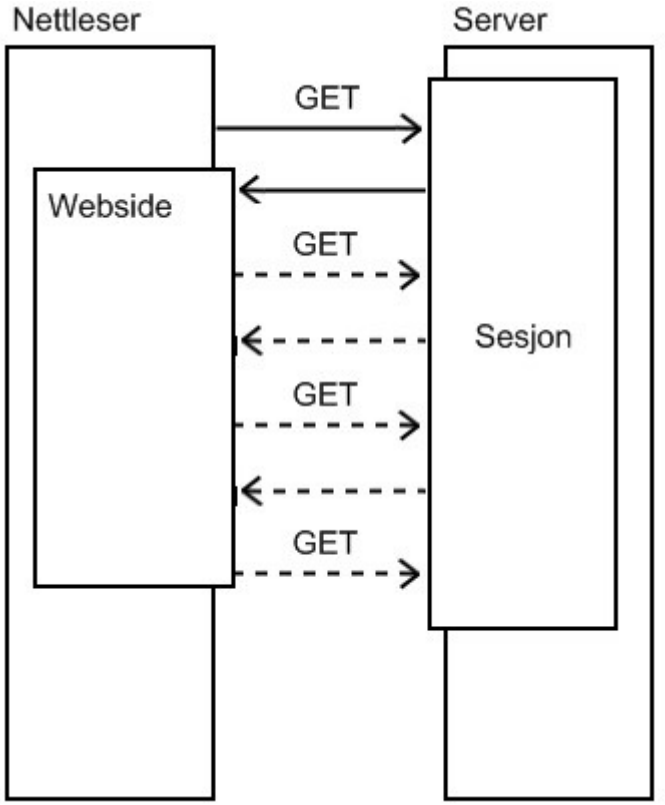
Alternativer:

- Flash
- Java Web Start

Fire viktige aspekter

- Browseren kjører en applikasjon, istedenfor kun å vise innhold





Fire viktige aspekter

- Serveren leverer data, ikke innhold
  - Mye mindre trafikk
  - Raskere reaksjon

Fire viktige aspekter

- Interaksjonen med applikasjonen blir ikke “hakkete”, den flyter bedre
  - Trenger ikke vente på server
  - Gjøre andre ting mens applikasjonen arbeider i bakgrunnen

Fire viktige aspekter

- Ekte programmering som krever disiplin
  - Lett å miste oversikten
  - Ajax i seg selv er ikke vanskelig. Det er heller ikke vanskelig å skape fullstendig kaos i koden og å miste oversikten.

Bestanddeler (1)

- HTML
- CSS
- DOM
- JavaScript
- Asynkrone kall
- XML (eller noe annet passende)

Bestanddeler (2)

HTML

- HyperText Markup Language
- Brukes KUN til mark-up!
  - Tabeller og andre HTML-elementer til layout er FY!
    - Unødvendig store filer
    - Vanskeliggjør redesign
    - Vanskeliggjør konsistens
    - Dårligere tilgjengelighet

Bestanddeler (3)

CSS

- Cascading Style Sheets
- Brukes til å styre utseende

Bestanddeler (4)

DOM

- Document Object Model
- Representasjon av HTML / XML osv.
- Tilgang til HTML-elementer via JavaScript

Bestanddeler (5)

JavaScript

- Implementasjon av ECMAScript-standarden
- Har ikke noe med Java å gjøre
- Tradisjonelt vært brukt til popups og andre irriterende ting
- ...Men kan også brukes til andre ting
  - Eksempel 1
  - Eksempel 2
  - Eksempel 3
- Anbefaler å lese en bok om det!

Bestanddeler (6)

Dataoverføring

- Ren tekst
- XML
- JSON

Bestanddeler (7)

Asynkrone kall

```
// Uten Prototype:
function getXMLHttpRequest() {
	var xRequest = null;
	if (window.XMLHttpRequest) {
		xRequest = new XMLHttpRequest(); // Mozilla / Safari
	} else if (typeof ActiveXObject != “undefined”) {
		xRequest = new ActiveXObject
			(“Microsoft.XMLHTTP”); // Internet Explorer
	}
	return xRequest;
}

// Med Prototype:
new Ajax.Requester('/your/url', {
  onSuccess: function(transport) {
	// yada yada yada
  }
});
```

Frameworks

- Prototype - AJAX
- Sarissa – XML
- Scriptaculous – Visuelle effekter
- ...og mange flere

Debugging

- Mareritt!
- Forskjell på browsere
  - DOM-tre
  - Ikke-standard funksjonalitet
- JavaScript i seg selv oppfører seg bra

Debugging

- Javascript Console (Mozilla)
- DOM Inspector (Mozilla)
- Ekte debuggere
  - Mozilla (med venner): Venkman
  - IE: Visual Studio
- Firebug

Tips

- Hold HTML, CSS, Javascript i egne filer!
- Hold serverside-logikk adskilt fra visning!
  - Bruk et template-system?

Dette sikrer at man får bedre oversikt og at det er mye enklere å gjøre store endringer

To eksempeler

- Kun tekst
- JSON

Oppsummering

- Hva er AJAX?
  - Litt historikk
  - Eksempler “in the wild”
  - Alternativer
- Fire viktige aspekter
- Bestanddeler
- Frameworks
- Debugging

Lenker

- Video: http://www.manning.com/crane/
- Prototype: http://www.prototypejs.org
- JSON: http://www.json.org/
- JS og browsere: http://www.quirksmode.org/
- JS-eksempler++: http://www.javascriptkit.com
- Diverse: http://www.alistapart.com/