

# Ajax en Fetch API

---

## Ajax

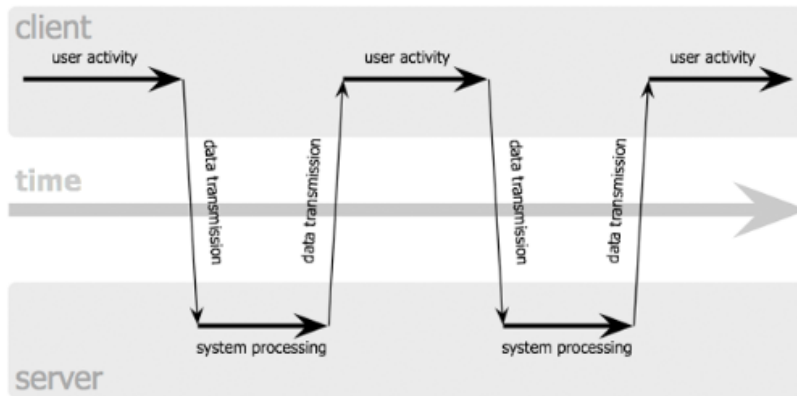
Asynchronous JavaScript and XML

- Bestaande standaarden anders gebruiken
  - XMLHttpRequest-object
  - JavaScript en DOM
  - CSS
  - XML

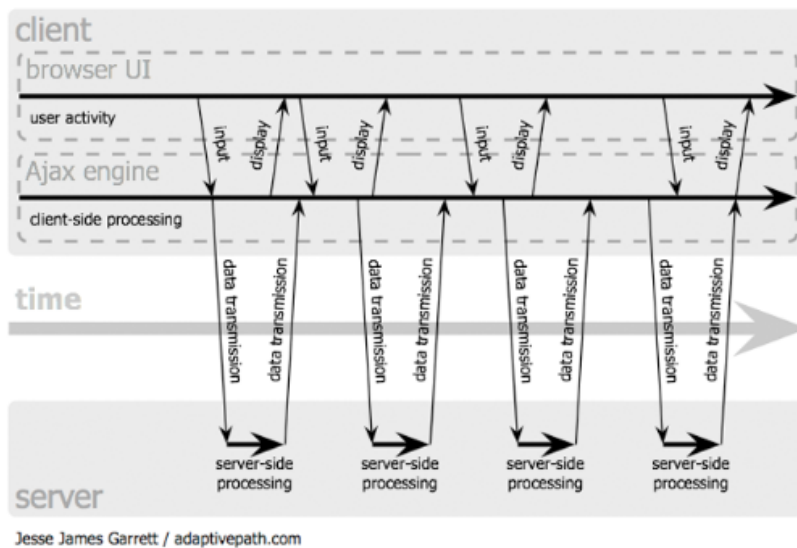
## Essentie Ajax

- Klassieke webpagina
  - HTTP-bericht naar server
  - Browser wacht op antwoord
  - Browser toont HTTP-antwoord
    - Nieuw document vervangt volledig vorig document
- Ajax
  - Delen van het HTML-document kunnen vervangen worden
  - Gebruiker kan verder werken (asynchrone communicatie met de server)

### classic web application model (synchronous)



### Ajax web application model (asynchronous)



## XMLHttpRequest-object

- Communicatie met server
  - Verstuurt HTTP-berichten
  - Ontvangt HTTP-berichten
- Oproepen functie indien antwoord ontvangen
- HTTP-antwoordbericht
  - Inhoud
    - Tekst
    - XML
    - JSON

## Opstellen HTTP-aanvraag

- Methode open

```
open(aanvraagMethode, URL)
open(aanvraagMethode, URL, asynchroon)
open(aanvraagMethode, URL, asynchroon, gebruikersnaam)
open(aanvraagMethode, URL, asynchroon, gebruikersnaam, wachtwoord)
```

- Asynchroon: default true
- Callbackfunctie: onreadystatechange
  - readyState
    - 0: request not initialized
    - 1: server connection established
    - 2: request received
    - 3: processing request
    - 4: request finished and response is ready
- Aanvraag versturen: send(corpus) -> parameters of null

## Fetch API

- API om bronnen op te halen in een client script
- Vergelijkbaar met XMLHttpRequest
- Gebruikt promises
- Parameters
  - GET: query in de URL
  - POST: in body
- Antwoord: tekst en JSON

## Opmerking cross domain calls

- Webpagina
  - Aanvraag naar bronnen van een ander domein
  - Niet toegelaten
- CORS
  - Server kan toelating geven om geraadpleegd te worden door een ander domein
  - Nieuwe HTTP-headers

## JSONP

- \* JSON with padding
- \* Browsers laten aanvraag naar ander domein wel toe voor <script>-tag