backend

Webservices

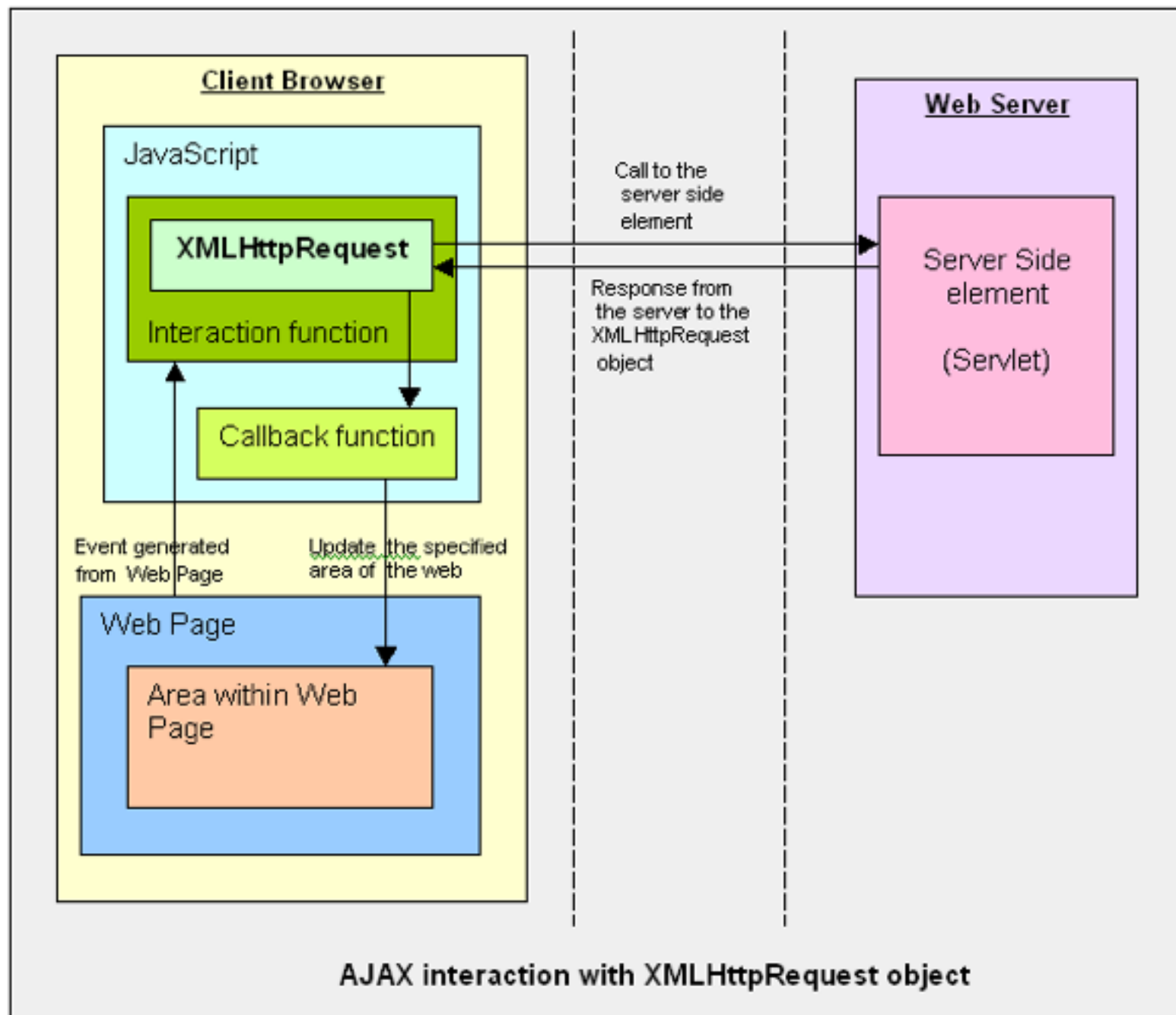AJAX interaction with XMLHttpRequest object

http://merc.tv/img/fig/ajax_interaction.gif

Index.php

Php
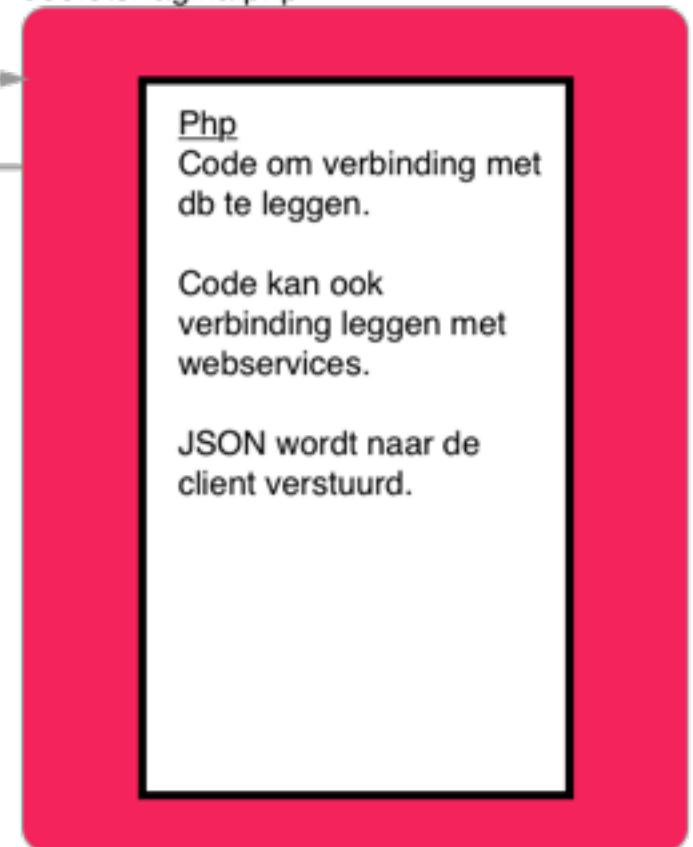Code om verbinding met db te leggen en om berekeningen mee uit te voeren.

HTML
HTML code met daarin php variabelen voor het inladen van dynamische gevens.

Wanneer er in dit geval een formulier data opstuurt is de gehele pagina niet te gebruiken en moet je wachten totdat de pagina opnieuw is geladen.

Index.html

JS
Event driven.
Events worden
geregstrieerd.
JS doet een request via
het AJAX object aan de
server(php). Wanneer de
server response opstuurt
verwerkt het AJAX object
de response en doet een
HTML update.

HTML
Only HTML

ajax

json

json

doeletsPagina.php

Php
Code om verbinding met
db te leggen.

Code kan ook
verbinding leggen met
webservices.

JSON wordt naar de
client verstuurd.

json

JavaScript Object Notation, is a **text-based** open standard designed for human-readable data interchange.

It is derived from the **JavaScript** scripting language for **representing simple data structures** and associative arrays, called objects.

Despite its relationship to JavaScript, it is la**nguage-independent**, with parsers available for many languages.

JSON

```
//VOORBEELD JSON

{
    "games": [
        {
            "title": "Footballmanager",
            "genre": "simulation",
            "specs": {
                "multiplayer": "yes",
                "resolution": 1024
            },
            "price": {
                "currency": "euro",
                "value": 20
            },
            "console": ["PC", "MAC", "PS3"]
        }
    ]
}
```

JSON Validatie

JSONLint
The JSON Validator

http://jsonlint.com/

JSON Chrome Plugin

https://chrome.google.com/ webstore/detail/jsonview/ chklaanhfefbnpoihckbnefhakgolnmc

Oefenen met json

Maak nu eens een json string van
al(?!) je muziek.

(*Voeg tenminste 5 nummers toe)*

voorbeeld

json

JSON

```
//VOORBEELD JSON

Demo phpStorm
```

JSON

```php
//VOORBEELD JSON IN PHP

//Load file contents in PHP var
$playlist = file_get_contents("playlist.json");

//Decode JSON to PHP object
$playlistJson = json_decode($playlist);

echo "<pre>";
print_r($playlistJson);
echo "</pre>";

//Echo properties directly
echo $playlistJson->collection_from . "<br/>";
echo $playlistJson->artists[0]->albums[0]->title . "<br/>";

//Loop through list of albums from first artist & print title
foreach ($playlistJson->artists[0]->albums as $album) {
    echo 'Title is ' . $album->title . "<br/>";
}
```

webservices
in actie

Webservices

- Webservices zijn gebaseerd op het REST principe (GET, POST, PUT, DELETE) IPV oudere technieken zoals SOAP of XML-RPC

- Facebook, Twitter, Instagram, etc. bieden hun eigen API aan in de vorm van een webservice

- Vaak wordt binnen een Webservice het oAuth principe gebruikt om alles veilig te laten lopen (Zie: http://oauth.net/)

flickr™

App Aanmaken

https://www.flickr.com/services/api/

The App Garden

Create an App | API Documentation | Feeds | What is the App Garden?

Done! Here's the API key and secret for your new app:

flickr-cmgt

Key:
███

Secret:
████████████████████████████

Edit app details - Edit auth flow for this app - View all Apps by You

What to do next

If your key is to use in an application that someone else developed, for example to display your own or your group's photos
blog, then you're all done!

Aanmaken Flickr APP
Maak je eigen Flickr App aan via https://www.flickr.com/services/api/
je hebt een flickr account nodig!

Lees documentatie

- Mogelijke data: https://www.flickr.com/services/api/flickr.photos.search.html

- Flickr Key is verplicht, uitgebreidere calls hebben een SECRET nodig

- Met een SECRET krijg je meer data, kun je inloggen en userdata gebruiken

The App Garden

Create an App | **API Documentation** | Feeds | What is the App Garden?

The Flickr API is available for non-commercial use by outside developers. Commercial use is possible by prior arrangement.

Read these first:

- Developer Guide
- Overview
- Encoding
- User Authentication

- Dates
- Tags
- URLs
- Buddyicons

- Flickr APIs Terms of Use

- API Keys
- Developers' mailing list

Photo Upload API

- Uploading Photos
- Replacing Photos
- Example Request
- Asynchronous Uploading

Request Formats

- REST
- XML-RPC
- SOAP

Response Formats

- REST

API Methods

activity

- flickr.activity.userComments
- flickr.activity.userPhotos

auth

- flickr.auth.checkToken
- flickr.auth.getFrob
- flickr.auth.getFullToken
- flickr.auth.getToken

auth.oauth

- flickr.auth.oauth.checkToken
- flickr.auth.oauth.getAccessToken

blogs

- flickr.blogs.getList
- flickr.blogs.getServices
- flickr.blogs.postPhoto

cameras

- flickr.cameras.getBrandModels
- flickr.cameras.getBrands

collections

- flickr.collections.getInfo
- flickr.collections.getTree

commons

The App Garden

flickr.photos.search

Return a list of photos matching some criteria. Only photos visible to the calling user will be returned. To return private or semi-private photos, the caller must be authenticated with 'read' permissions, and have permission to view the photos. Unauthenticated calls will only return public photos.

Authentication

This method does not require authentication.

Arguments

api_key (Required)
> Your API application key. See here for more details.

user_id (Optional)
> The NSID of the user who's photo to search. If this parameter isn't passed then everybody's public photos will be searched. A value of "me" will search against the calling user's photos for authenticated calls.

tags (Optional)
> A comma-delimited list of tags. Photos with one or more of the tags listed will be returned. You can exclude results that match a term by prepending it with a - character.

tag_mode (Optional)
> Either 'any' for an OR combination of tags, or 'all' for an AND combination. Defaults to 'any' if not specified.

text (Optional)
> A free text search. Photos who's title, description or tags contain the text will be returned. You can exclude results that match a term by prepending it with a - character.

min_upload_date (Optional)
> Minimum upload date. Photos with an upload date greater than or equal to this value will be returned. The date can be in the form of a unix timestamp or mysql datetime.

max_upload_date (Optional)
> Maximum upload date. Photos with an upload date less than or equal to this value will be returned. The date can be in the form of a unix

Flickr API in PHP

```php
//VOORBEELD PHP

require_once('includes/settings.php');
require_once('includes/classes/Flickr.php');

$flickr = new Flickr(FLICKR_KEY, FLICKR_SECRET);
$data = $flickr->search('sun');

print_r($data);
```

Oefenen met flickr
De connectie met flickr is gelegd.
*Probeer nu eens van de eerste foto
de title te pakken.*

Oefenen met flickr
Probeer nu eens de plaatjes ook daadwerkelijk in
de browser te laten zien.

De url waar we naar op zoek zijn is:
http://farm{farm-id}.static.flickr.com/{server-id}/{id}_{secret}.jpg

PHP -> JSON

Wat is er nodig?

- Ontvanger moet weten dat er JSON data terugkomt

- PHP kan de browser informeren welke soort data er terug komt door 'headers' mee te geven

Headers in PHP

```php
//VOORBEELD PHP

//Redirect
header("Location: http://nu.nl");
exit;

//Force (PDF) Download
header('Content-Type: application/pdf');
header('Content-Disposition: attachment; filename="downloaded.pdf"');
readfile('original.pdf');

//Disable caching for page
header("Cache-Control: no-cache, must-revalidate");
header("Expires: Sat, 26 Jul 1997 05:00:00 GMT");

//Set specific status code to browser
http_response_code(500);

//Set type to JSON
header("Content-Type: application/json");
echo json_encode([]);
exit;
```

Voor volgende week

Huiswerk

Opdracht 1
Deadline: Maandag 20-02

Food magazine for students.

Haal gerechten uit een database.
Vind plaatjes over die gerechten op flickr.
Maak er een gecombineerde JSON string van.

Voor een uitgebreide omschrijving zie opdracht1-food-magazine-json.pdf