

Opdracht 2



Breek het Web

Opdracht 2 Breek het Web

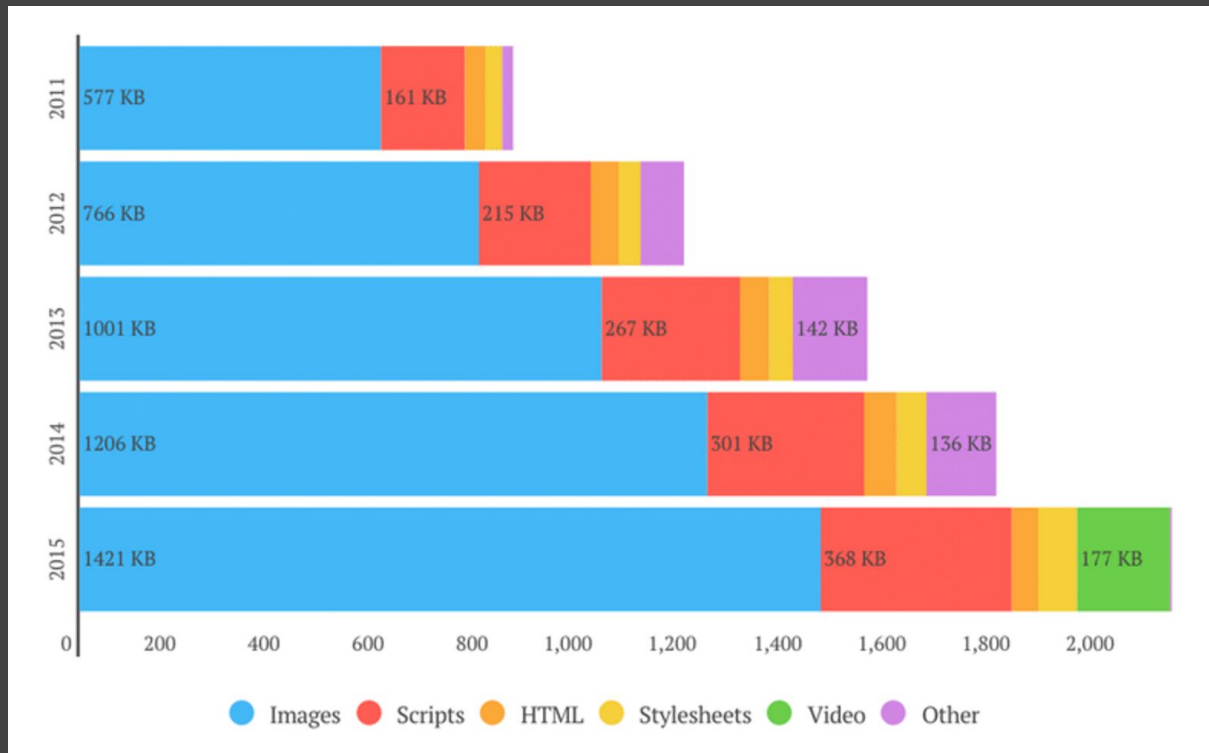
Je hebt 2 ‘enhancements’ onderzocht door features van het platform bewust uit te zetten. Het doel is je te laten beseffen hoeveel je nog *niet* weet van het Web, erachter komen dat je misschien *aannames* hebt die niet kloppen, en om je *in te laten leven* in de eindgebruiker.

- welke problemen kunnen de features veroorzaken (benoem cijfers, meningen, bronnen)
- hoe je de features hebt kunnen testen (met een tool, met een plugin, met plakband?)
- een aantal sites zien waar je de problemen bent tegengekomen
- hoe je dit probleem op de betreffende site kan verbeteren (PE)

Breek het Web 8 Features

1. Afbeeldingen uitzetten
 2. Custom fonts uitzetten
 3. Kleur / kleurenblindheid
 4. Muis/Trackpad werkt niet
 5. Breedband internet uitzetten
 6. Javascript (volledig)
 7. Cookies
 8. localStorage doet het niet
- A. Content blockers
 - B. Ad blockers (privacy)
 - C. Browser detect

1. Afbeeldingen uitzetten 💔



Afbeeldingen - Waarom

Feit: niet elke browser toont elke afbeelding die je gebruikt

- Browsers met image blockers
- Plugins die afbeeldingen blokkeren
- Providers die 'slimme' aanpassingen maken
- Ondersteuning (SVG, WebP)
- Afbeeldingen die niet laden (CDN down of onbereikbaar)
- Sowieso niet zichtbaar (blinden)

Afbeeldingen - Oplossing

- Optimaliseren! (ImageOptim, automatiseren)
- Juiste formaat (PNG, JPG, SVG, WebP?)
- Gewoon minder afbeeldingen, minder requests
- Respecteer de `Save-Data` HTTP header
- `alt` attributen, eventueel met CSS stylen
- Inhoudelijk? Gebruik de HTML: ``
- Decoratief? Doe het in CSS: `background-image`

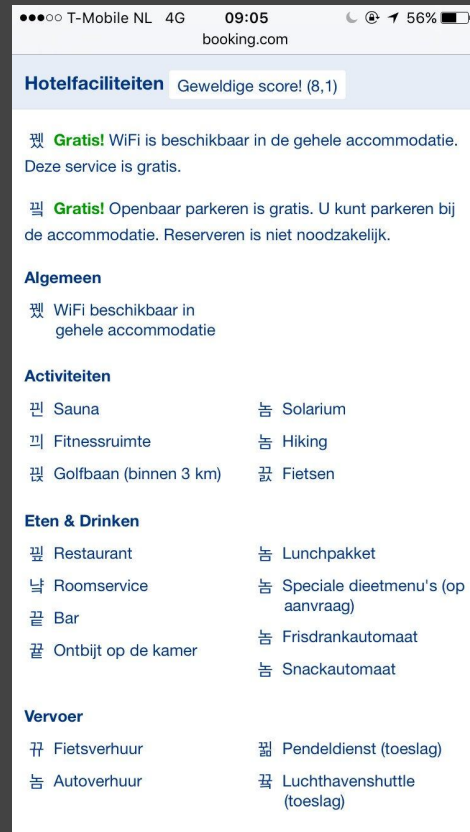
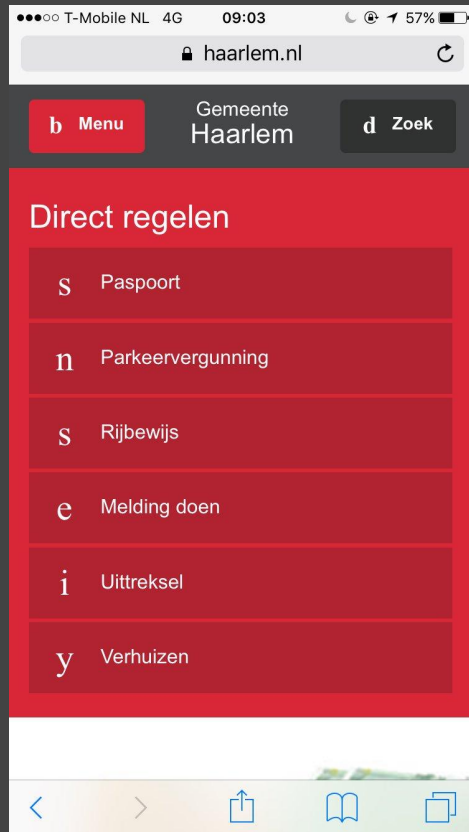
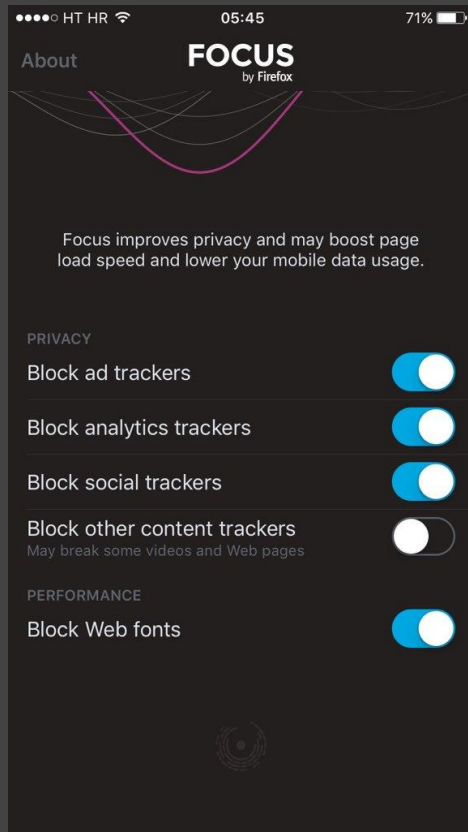
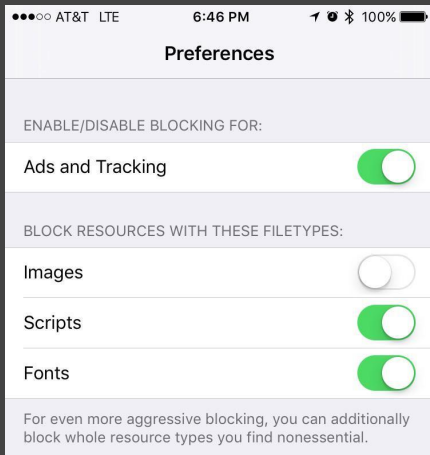
Afbeeldingen - Hoe testen

- Chrome: Settings -> Advanced -> Content Settings -> Do not show any images
- Firefox: about:config -> permissions.default.image -> 2 (all images) or 3 (third-party images)
- Safari: Settings -> Advanced -> Show Develop menu in menu bar -> Develop -> Disable images

Afbeeldingen - Resources

- Four years of page bloat:
<http://www.soasta.com/blog/page-bloat-2015-web-performance-monitoring/>
- The new `Save-Data` client hint HTTP header:
<https://developers.google.com/web/updates/2016/02/save-data>
- Google Chrome op Android komt nu ook met een image blocker:
<http://www.theverge.com/2015/12/1/9827386/google-chrome-android-data-saver-image-blocking>
- High performance images, Beautiful shouldn't mean slow:
<http://www.slideshare.net/guypod/high-performance-images-beautiful-shouldnt-mean-slow-velocity>
- Styling `alt` (broken images): <http://bitsofco.de/styling-broken-images/>
- Responsive Images, Use Cases and Documented Code Snippets to Get You Started:
<https://dev.opera.com/articles/responsive-images/>
- PNG vs. GIF vs. JPEG vs. SVG:
<http://stackoverflow.com/questions/2336522/png-vs-gif-vs-jpeg-vs-svg-when-best-to-use>

2. Custom fonts uitzetten



Custom fonts - Waarom

Feit: niet elke browser toont *het door jou verwachte* font

- Content blockers
- Proxy browsers/feature phones
- Standaarden en ondersteuning (WOFF2, WOFF, TTF, EOT, SVG)
- Operating systems, anti-aliasing, rendering
- Met name probleem bij icons fonts (verwarring)
- Maar ook bij je normale font stacks

Custom fonts - Oplossing

- Zorg dat fonts *optioneel* zijn, *test* fallbacks op verschillende devices, browsers en operating systems
- Zorg voor goede *font stacks* in je `font-family`
- Voor iconen: gebruik SVG (of gewoon PNG)
- Fonts voor iconen zijn altijd een hack geweest;
Developer convenience? Leer aanvoelen wat een hack is, en probeer die te vermijden.

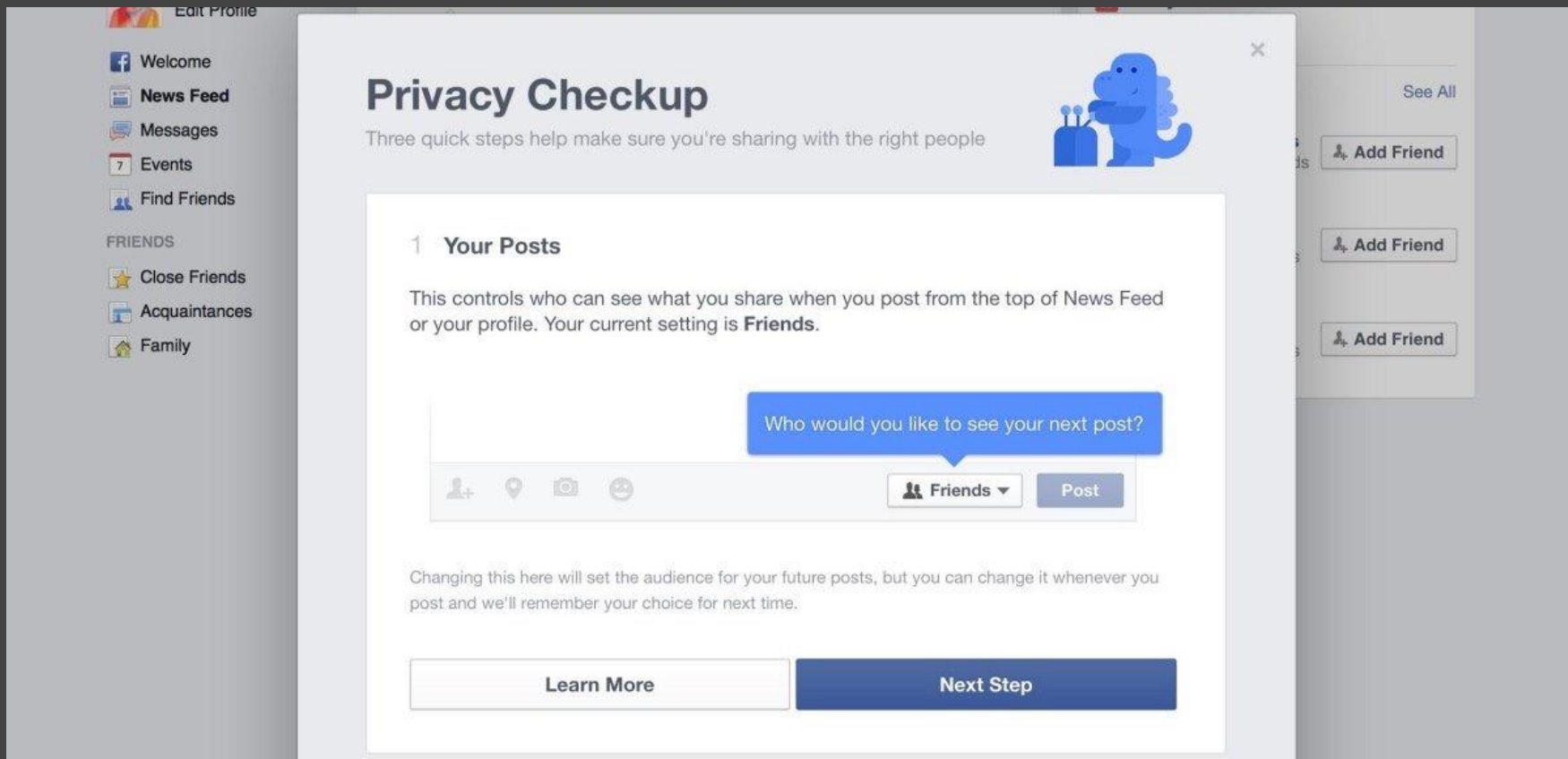
Custom fonts - Hoe testen

- Chrome: extensie (of --disable-remote-fonts als command line switch)
- Firefox: about:config -> gfx.downloadable_fonts.enabled -> false
- Safari: extensie (<https://github.com/lurado/SansFonts>, 1Blocker)

Custom fonts - Resources

- Death to icon fonts:
<https://speakerdeck.com/ninjanails/death-to-icon-fonts> &
<https://www.youtube.com/watch?v=9xXBYcWgCHA>
- The Performance and Usability of Font Loading:
<https://speakerdeck.com/zachleat/the-performance-and-usability-of-font-loading-velocity-nyc-2015>
- Better font stacks: <http://artequalswork.com/posts/better-css-font-stacks/>
- GitHub stapt af van icon fonts: <https://github.com/blog/2112-delivering-octicons-with-svg>
- Chrome command line switches: <http://peter.sh/experiments/chromium-command-line-switches/>
- Closer look at font rendering:
<https://www.smashingmagazine.com/2012/04/a-closer-look-at-font-rendering/>
- Web Font quality: <http://www.webtype.com/info/articles/web-font-quality/>

3. Kleur uitzetten & kleurenblindheid instellen



The screenshot shows the Facebook Privacy Checkup interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'Welcome', 'News Feed', 'Messages', 'Events', 'Find Friends', and a 'FRIENDS' section with 'Close Friends', 'Acquaintances', and 'Family'. The main content area is titled 'Privacy Checkup' with a subtitle 'Three quick steps help make sure you're sharing with the right people' and a blue dinosaur icon. The first step is 'Your Posts', explaining that it controls who can see posts from the top of the News Feed or the profile, with the current setting being 'Friends'. Below this is a preview of a post creation interface with a blue callout box asking 'Who would you like to see your next post?'. The preview shows icons for adding people, location, photo, and emoji, a dropdown menu set to 'Friends', and a 'Post' button. At the bottom, there are two buttons: 'Learn More' and 'Next Step'.





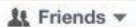

Privacy Checkup

Three quick steps help make sure you're sharing with the right people

1 Your Posts

This controls who can see what you share when you post from the top of News Feed or your profile. Your current setting is **Friends**.

Who would you like to see your next post?

Changing this here will set the audience for your future posts, but you can change it whenever you post and we'll remember your choice for next time.

[Learn More](#) [Next Step](#)

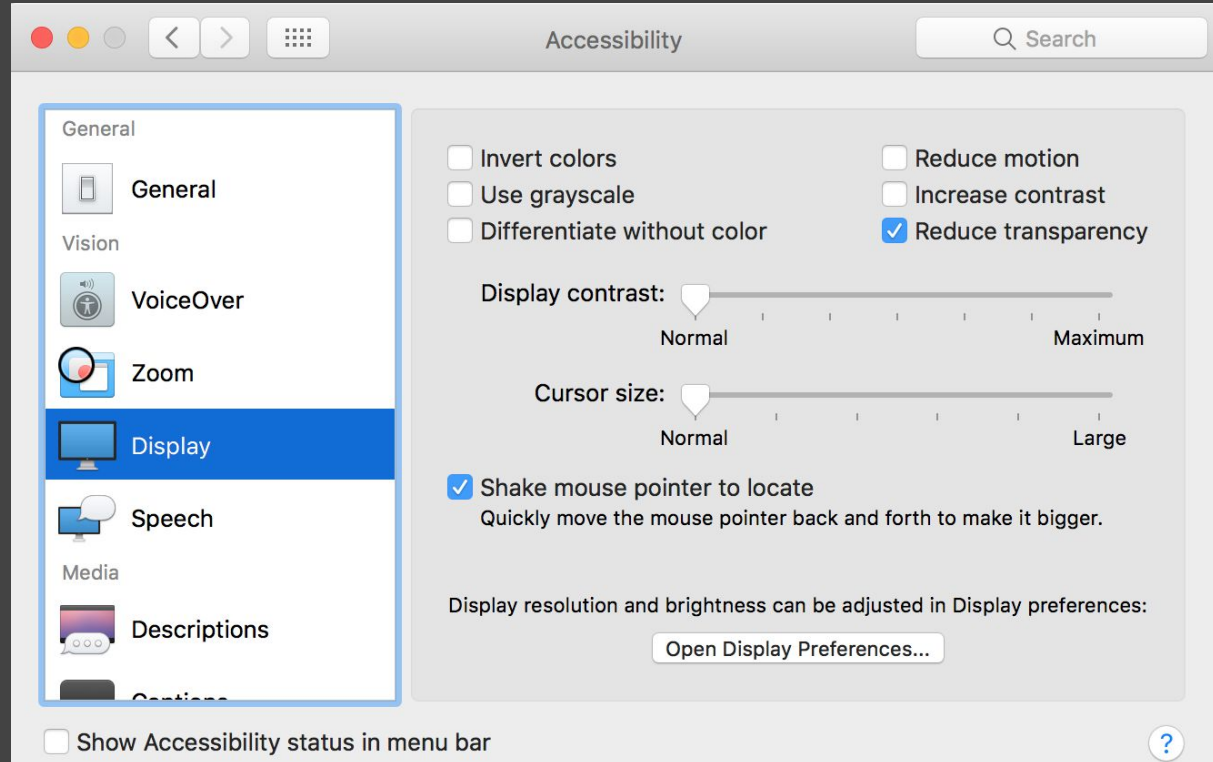
Kleur - Waarom

Feit: niet iedereen ziet kleuren zoals jij ze ziet of bedoeld hebt

- Kleurenblindheid (1 op de 12 mannen)
- E-readers, e-ink (zwart-wit)
- f.lux, Apple Night Shift
- Zonlicht
- Verkeerd ingestelde schermen

Kleur - Hoe testen

- Test je contrasten via verschillende tools en browser plugins of OS instellingen
- Kijk eens op een ander scherm



Kleur - Resources

- Kleurenblindheid op Wikipedia: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Kleurenblindheid>
- Designing with Contrast: <https://24ways.org/2015/designing-with-contrast/>
- Colour Accessibility: <https://24ways.org/2012/colour-accessibility/>
- Integrating Contrast Checks in Your Web Workflow
<https://24ways.org/2014/integrating-contrast-checks-in-your-web-workflow/>
- Don't Believe Your Eyes! How to Design for Colour Blindness:
<https://speakerdeck.com/hellogeri/dont-believe-your-eyes-how-to-design-for-colour-blindness>
- Sim Daltonism, The color blindness simulator: <https://michelf.ca/projects/sim-daltonism/>
- Tips on Designing for Web Accessibility: <https://www.w3.org/WAI/gettingstarted/tips/designing.html>
- SEE Chrome Plugin:
<https://chrome.google.com/webstore/detail/see/dkihcccbkkakkbipikimpnbamkgbjfdcn?hl=en>

4. Muis/Trackpad werkt niet 💔



Muis/Trackpad - Waarom

Feit: niet iedereen heeft een muis of trackpad, en niet iedereen kan of wil deze gebruiken.

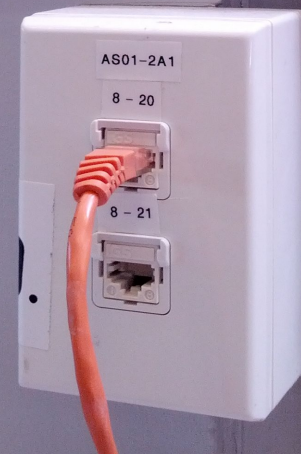
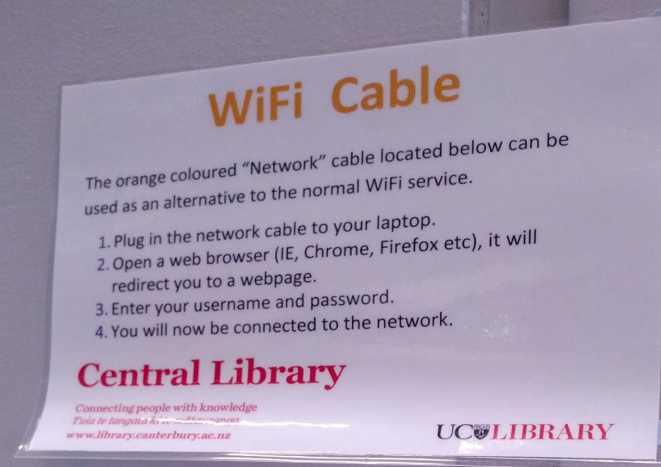
- RSI
- Batterijen leeg
- Arm gebroken
- TV met afstandsbediening en d-pad

Muis/Trackpad - Oplossing

- Zorg voor nette, semantische HTML, zodat de tabvolgorde vanzelfsprekend is. Gebruik `<a>`, `<button>`, `<input>`, `<select>`, etc. waarvoor ze bedoeld zijn, zodat ze zonder extra werk toegankelijk zijn.
- Haal geen “slimme” `tabindex` trucs uit.
- Voeg naast `:hover` styles ook altijd `:focus` styles toe in CSS.
- Versimpel waar mogelijk (*KISS*).

Voeg ARIA eventueel alleen als allerlaatste redmiddel toe. Maar probeer te vermijden, want niet simpeler.

5. Breedband internet uitzetten 📶



Breedband internet - Waarom

Feit: niet iedereen heeft een snelle verbinding, zoals jij tijdens development

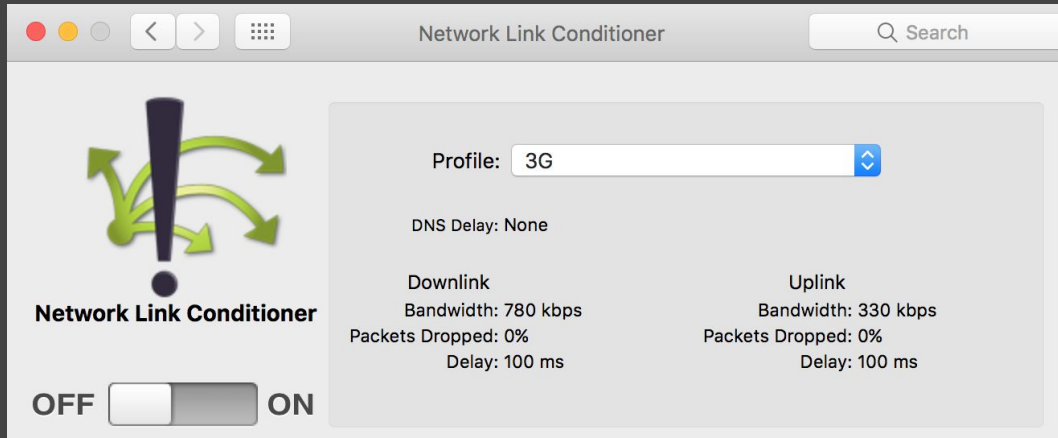
- 3G
- Hotel wifi
- Einde van je 4G bundel
- In een tunnel, eventueel via tethering
- Buitenland, datalimiet
- Internet Service Providers (netneutraliteit?)

Breedband internet - Oplossing

- Werk met een Performance Budget
Geef jezelf 800kb bijvoorbeeld. Hoe verdeel je die over je CSS, fonts, (background) images en JavaScript?
- Ken de HTML parser, herken wat blocking request zijn
- Bekijk vooral goed je network panel in devtools

Breedband internet - Hoe testen

- Chrome: DevTools -> Network -> Throttling
- Firefox Developer Edition: Tools -> Web Developer -> Responsive Design Mode -> Throttling
- Safari: Network Link Conditioner of Charles Proxy (extra tools)



Breedband internet - Resources

- Bandwidth throttling & netneutraliteit: https://en.wikipedia.org/wiki/Bandwidth_throttling
- Optimize Performance Under Varying Network Conditions: <https://developers.google.com/web/tools/chrome-devtools/profile/network-performance/network-conditions>
- Device Mode & Mobile Emulation: <https://developer.chrome.com/devtools/docs/device-mode>
- What Does My Site Cost? <https://whatdoesmysitecost.com/>
- More Weight Doesn't Mean More Wait: <https://www.filamentgroup.com/lab/weight-wait.html>
- Geef jezelf een Performance Budget: <https://timkadlec.com/2013/01/setting-a-performance-budget/>
- High Performance Web Sites, de 14 basisregels voor snelle sites: <http://stevesouders.com/hpws/>
- Google PageSpeed Insights: <https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>
- WebPageTest: <http://www.webpagetest.org/>

6. JavaScript uitzetten

JavaScript 

Javascript uitzetten - Waarom

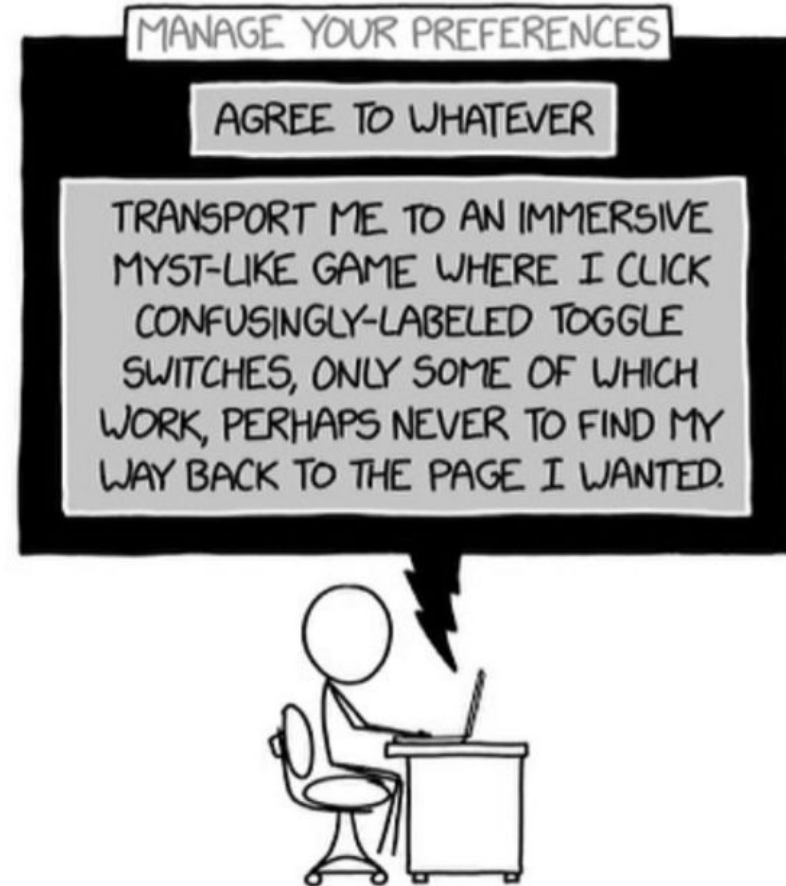
Feit: bijna niemand zet JavaScript volledig uit, maar het is slim om deze mogelijkheid als meest extreme uitgangspunt te nemen.

- CDNs, proxies, fouten, ad blockers, NoScript browser plugin, content blockers, ondersteuning van afzonderlijke JS features (localStorage?), aannames, battery saver, ontbrekende ;

Local Storage en Cookies



xkcdcomic



7. Cookies niet accepteren

- Ad blockers
- Setting in browsers
- Gebruikt voor advertenties, maar ook voor sessies

8. Local storage doet het niet 💔

- Zelfde als cookies; je kan alleen allebei uitzetten

Cookies en local storage - Resources

- Local Storage And How To Use It On Websites
<https://www.smashingmagazine.com/2010/10/local-storage-and-how-to-use-it/>
- How to enable, disable, or clear your browser's "Web Storage" cache
<https://mid.as/kb/00103/enable-disable-or-clear-web-storage-cache>
- Firefox block local storage / allow-or-block-websites-from-storing-information
https://support.mozilla.org/en-US/kb/storage#w_allow-or-block-websites-from-storing-information

A. Content blockers

-

B. Ad blockers (privacy)



C. Browser detect

- Presentatie

Het Web: een bende! :) (maar wel een toffe bende!)

- Afbeeldingen: optioneel
- Snelheid: optioneel
- Muis: optioneel
- (Delen van) je JavaScript: optioneel
- Maar ook: localStorage, keyframe animations, kleur, fonts, `<canvas>`, `<video>`, `transforms`, `position: fixed`, touch events: optioneel.
- En nog veel meer technieken die we nu over het hoofd zien: *optioneel*

Denk op de lange termijn



Peter van Grieken

@petervangrieken



Following

If you knew beforehand that the website you had to build would have to run for at least 10 years, what would or wouldn't you do?

Een manier: Progressive Enhancement

1. Focus op HTML; *core functionaliteit*, structuur, de basis

Samen met HTTP, URLs, `<form>`, `<input>` en `<a>` kom je enorm ver.

(Laat je niet gek maken door alle JavaScript tools, libraries en frameworks)

<https://shkspr.mobi/blog/2021/01/the-unreasonable-effectiveness-of-simple-html/>

2. CSS; presentatie, stijl, *optioneel*

Bedenk per feature wat de impact is als deze niet ondersteund wordt.

3. JavaScript; gedrag, interactiviteit, *optioneel*

Bedenk per feature wat de impact is als deze niet ondersteund wordt.

Progressive Enhancement: #hoedan

- Doe het zo simpel mogelijk
- Ontwikkel gelaagd, defensive coding
- Cut the mustard
- Gebruik caniuse.com als hulpmiddel, niet als waarheid
- Test in *minstens* 2 browsers (én: VirtualBox + modern.ie)
- Gooi eens een `<link>` tag weg
- Gooi eens een `<script>` tag weg
- Maak bewust een tikfout om support te faken:

```
transvorm: translateX(100px);  
pokalStorage['foo'] = 'bar';
```

Progressive Enhancement - Resources

Meer lezen over PE op Quirksmode van Peter-Paul:

Progressive Enhancement reading list 2021

https://www.quirksmode.org/blog/archives/2021/02/progressive_enh_1.html

```
</main>
```