

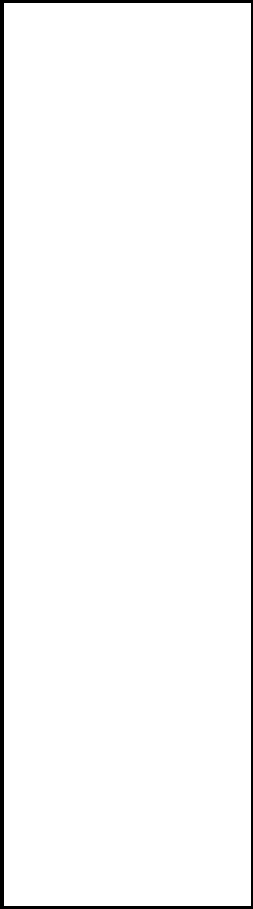
Support detection & Browsers

Peter-Paul Koch

<http://quirksmode.org>

<http://twitter.com/ppk>

HvA-CMD-BT, maart 2020



Support detection

Support detection

Als je een functionaliteit wilt gebruiken, controleer je eerst of de browser die functionaliteit ondersteunt.

CSS: @supports

JavaScript: object detection

CSS

@supports

```
@supports (display: grid) {  
  div {  
    display: grid;  
  }  
}
```

@supports

```
@supports not (display: grid) {  
  div {  
    float: left;  
  }  
}
```

@supports

```
div {  
    background: blue;  
}
```

```
@supports (display: grid) {  
    div {  
        background: red;  
    }  
}
```


@supports

```
div {  
    background: blue;  
}
```

```
@supports (display: fruttel) {  
    div {  
        background: red;  
    }  
}
```


@supports

```
div {  
    background: blue;  
}
```

```
@supports (margin: -10em) {  
    div {  
        background: red;  
    }  
}
```

@supports

```
div {  
    background: blue;  
}
```

```
@supports (padding: -10em) {  
    div {  
        background: red;  
    }  
}
```

@supports

```
div {  
    background: blue;  
}
```

```
@supports (transition: nonsense) {  
    div {  
        background: red;  
    }  
}
```

JavaScript

Object detection

Je vraagt de browser of object X, dat je wilt gebruiken, bestaat.

```
var di = document.images;  
if (di) {  
    di[0].onmouseover = function () {  
        this.src = 'mouseover.gif';  
    }  
}
```

Object detection

Of, als meer modern voorbeeld

```
if (window.localStorage) {  
    localStorage.setItem(etc);  
}  
  
if (localStorage) {  
    localStorage.setItem(etc);  
}
```

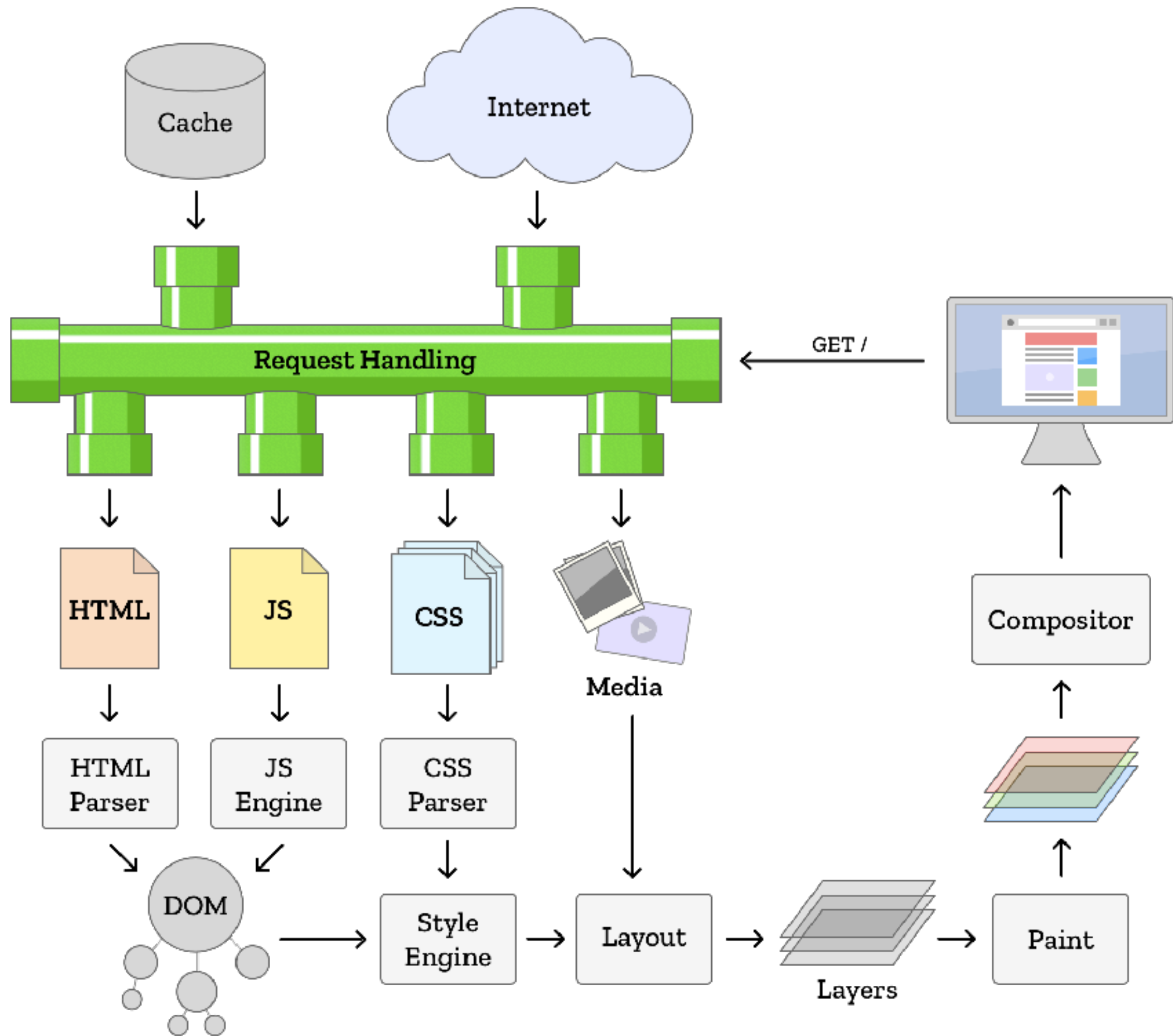
2 Browsers

Wat is een browser?

- HTML
- CSS
- DOM
- AOM
- Interface
- JavaScript engine (als aparte component)

Core vs DOM

- Core: wat JavaScript een programmeertaal maakt
- DOM: de manier waarop JavaScript delen van HTML-pagina's kan aanspreken en wijzigen



Render blocking

- CSS
- JavaScript, tenzij async of defer

defer vs async

Do it now:

`<script src>`

Do it later:

`<script defer src>`

I don't care when you do it, just not now:

`<script async src>`

Rendering engine

Verantwoordelijk voor HTML en CSS parsing en rendering, constructie van de DOM en AOM trees.

Dus NIET interface of JavaScript engine.

Rendering engines

- Blink
- WebKit
- Gecko
- Flow
- Oude, slechte mobiele

Rendering engines (2000)

- MSHTML/Trident
- Mozilla/Gecko
- Presto
- KHTML

Rendering engines

KHTML werd WebKit (Apple Safari)

en toen ook Google (Chrome)

en toen ook een heleboel mobiele browsers
(BlackBerry, Nokia, Samsung bada, etc etc)

en toen bracht Google Blink af

en toen werden alle andere mobiele browsers
ook Blink

Rendering engines

Chrome monocultuur?

Niet helemaal.

- Google Chrome
- Brave
- MS Edge
- Opera
- Samsung Internet
- Nog veel en veel meer



Rendering engines

- Blink
- WebKit
- Gecko
- Flow
- Oude, slechte mobiele

3 WebViews

WebViews

Sommige mobiele apps, zoals Twitter of Facebook, willen graag gelinkte webpagina's aan hun gebruikers laten zien zonder dat die de app uit hoeven.

Hiervoor gebruiken ze een WebView, een extra browser op het apparaat dat speciaal voor dit doel gemaakt is.

WebViews

Op Android is de WebView altijd Chrome (contractueel vastgelegd), en meestal een vrij moderne ook.

Op iOS is de WebView altijd Safari; bijna gelijk aan de gewone browser.

WebViews: iOS

Het is niet toegestaan op iOS nieuwe rendering engines te installeren.

Vandaar dat Chrome op iOS, Firefox op iOS allemaal de WebView gebruiken.

Chrome op iOS ==~ Safari

WebViews:Android

Op Android mag je wel andere rendering engines installeren, maar geen andere WebView.

Soms gebruiken “browsers” ook de WebView; zie die oude Chinese telefoon.

WebViews:Android

Op Android mag je wel andere rendering engines installeren, maar geen andere WebView.

Soms gebruiken “browsers” ook de WebView; zie die oude Chinese telefoon.

Mozilla/5.0 (Linux; Android 4.4.4; revolution Build/
KTU84Q) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko)
Version/4.0 Chrome/[33.0.0.0](#) Mobile Safari/537.36

Version/4.0

of w.v.

Thank you

I'm going to put these
slides online.

Questions?

Peter-Paul Koch

<http://quirksmode.org>

<http://twitter.com/ppk>

HvA-CMD-BT, maart 20120