

# XHTML ja CSS mobiilisisätöjen tuottamisessa

- Mitä se on?
- Mitä sillä voi tehdä?
- Mitä sillä on tehty?

OAMK/Kaupan ja hallinnon yksikkö

Matti Viitala

2006



## Johdanto

HTML on Internet-pohjaisten palveluiden kuvauskieli

HTML-sisältöjen välittämiseen käytetään HTTP-protokollaa (yhteyskäytäntö)

Käyttäjä käyttää selainohjelmaa (esim. Internet Explorer) joka tilaa HTML-sivun palvelimelta ja vastaa sivun sisältöjen esittämisestä käyttäjälle

HTML-kieli mahdollistaa paitsi sivun rakenteiden lisäksi elementtien esitystapaan vaikuttamisen



## HTML-esimerkki

```
<p><strong><font color="#F78C31" size="3"
face="Arial"><font size="4">
    Linkit</font></font><font size="2"
face="Arial"><br>
    <a href
="https://titan.otol.fi:8887/asio/plsql/asio_am
k.paavalikko?keksi="
target="_blank">Opiskelijalinkki
Asioon</a>
```



## Johdanto

HTML-kuvaustavan ongelmia ovat

- Dokumentin rakenteen ja sisällön sekoittuminen
- Yhteensopivuusongelmat eri selainohjelmien välillä
- Selainten sallimat poikkeamat HTML-syntaksista

Mobiililaitteissa ongelmat korostuvat:

- Syntaksinvastaisten sisältöjen käsittely kuluttaa laitteen resursseja
- Sivut avautuvat joko väärin tai eivät avaudu ollenkaan



## Johdanto

Päätelaitteiden ja matkapuhelimien tuottajat ovat kehittäneet lukuisia protokolla- ja sisältömuotoja, esim.

- WAP/WML (Nokia, OpenWave)
- Compact HTML (iMode)

Yhteisen standardin puute on hidastanut mobiilipalveluiden kehitystä

Palveluiden sisällöt on jouduttu räätälöimään laitekohtaisesti

Mobiilisisältjen tuottamiseen tähtääväien projektien kustannukset ovat olleet korkeat



## XHTML Mobile Profile (MP)

World Wide Web Consortium esitteli vuonna 2001 XHTML:n Mobile Profile –version

- XML:n ja HTML:n sulauma
- Suunnattu sisällöntuotantoon mobiililaitteille

MP:tä tukee Open Mobile Alliance, johon kuuluvat mm. Nokia ja Ericsson

MP-sisältöjä tukevat laitteet esittävät sivujen sisällöt samankaltaisina



## XHTML Mobile Profile (MP)

Yhtenäinen alusta vähentää testauksen osuutta ja karsii kustannuksia

MP-sivut kuormittavat laitteita vähemmän kuin muut HTML-/XHTML-versiot

Mobiililaitteiden ominaisuudet on otettu huomioon rajoittamalla sallittuja elementtejä



## MP-esimerkki

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD XHTML
Mobile 1.0//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/xhtml-mobile10.dtd">

<html>
<head> <title>Sivun otsikko</title>
<body><h1>Otsikkoteksti</h1><p>Kappaleteksti</p>
</body>
</html>
```



## Wireless Cascading Style Sheets (WCSS)

XHTML-sisällöissä painottuu sisällön ja ulkoasun määrittelyiden erottaminen

- Rakenteet (otsikot, tekstit, taulukot) kuvataan XHTML-dokumenteissa
- Ulkoasu (esim. tekstin fontti) kuvataan CSS-tekniikalla

CSS-tekniikkaa käyttäen esim.

- Laajat sivuston ulkoasua koskevat muutokset on helppo toteuttaa
- Sivuista on helppo tehdä versioita esim. pääte katselua ja tulostamista varten



## CSS-esimerkki

```
p{  
  font-size: 12px;  
  line-height: 120%;  
  color rgb(0,255,0);  
  font-weight: bold;  
}
```



## Wireless (WAP) Cascading Style Sheets (WCSS)

WCSS on CSS-tekniikan mobiililaitteille optimoitu versio

- taustalla laitteiden rajatut laskentaresussit ja näyttöjen koko
- rajatut muotoiluominaisuudet
- esim. edellisen dian 'line-height'-määrittäminen ei kuulu WCSS:ään



## WCSS-esimerkki "oma.css"

```
p
{border:1px #6060ff solid;
background:#f0f0ff;
text-align:center;
font-size:medium;
padding:4px;
}
```



## XHTML MP + WCSS –esimerkki

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//WAPFORUM//DTD XHTML
Mobile 1.0//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/xhtml-mobile10.dtd">

<html>
<head>
  <LINK rel="stylesheet" type="text/css"
media="handheld" href="oma.css">
  <title>Sivun otsikko</title>
<body><h1>Otsikkoteksti</h1><p>Kappaleteksti</p>
</body>
</html>
```



## Palveluiden tuottaminen käytännön tasolla

### Käyttäjän näkökulmasta

- WAP-palveluiden käyttöönotto on nykypuhelimella helpomapaa kuin aikaisemmin (esim. tekstiviestillä tilaaminen)
- Myös palveluiden maksullisuudesta tiedottaminen on parantunut

### Tuottajan näkökulmasta

- Lopullinen palvelustandardi edelleen muotoutumatta
- Laitespesifikaatiot ja todelliset ominaisuudet eivät aina vastaa toisiaan



## Palveluiden tuottaminen käytännön tasolla

Tarvitaan:

- Kehitystyökalu (IDE)
- Laitte-emulaattoreita
- Web-palvelin
- Mobiililaitteita (Emulaattoritestaus ei riitä!)
- Osaamista (Matala kynnys verrattuna esim. mobiiliohjelmointiin)
- Tietoa palvelun käyttäjistä + mobiiliympäristöjen kehitystilanteesta



## Palveluiden tuottaminen käytännön tasolla

Ilmaisia WAP-palveluita tarjoavat Suomessa mm.

- YLE ([wap.yle.fi](http://wap.yle.fi))
- MTV3 ([wap.mtv3.fi](http://wap.mtv3.fi))

Palveluista suuri osa vielä WAP1/WML-pohjaisia (Tuki vanhalle laitekannalle). WAP2/XHTML-palveluita ovat mm.

- Flickr.com ([flickr.com/mob/](http://flickr.com/mob/))
- Googlen mobile search ([google.com/xhtml](http://google.com/xhtml), ks. Seuraava dia )





## Lisätieto

<http://www.xml.com/mobile/>

<http://www.cameronmoll.com/archives/000577.html>

