

HTML perusteita

Tämä opas pyrkii selvittämään joitain verkkoviestintään liittyviä käsitteitä ja antamaan perustiedot HTML-kielestä sekä musiikin WWW-julkaisusta.

Internetissä tietoa on aikaisemmin esitetty ja hallittu tekstuaalisen käyttöliittymän kautta (esim. UNIXin¹). CERNin² tutkimuskeskuksessa kehitettiin graafiikkaan sekä hypertekstiin³ perustuva käyttöliittymä. Internetissä on nyt otettu käyttöön tämä uusi graafinen käyttöliittymä WWW⁴, joka perustuu HTML⁵ määrittelyyn.

Voidaksesi hyödyntää WWW:n tarjoamia mahdollisuuksia tarvitset:

- tietokoneen
- yhteyden INTERNET-verkkoon
- WWW-selainohjelman (esim. Safari, FireFox tai InternetExplorer)

Selatessasi verkossa WWW-ympäristöä liikut eri osoitteista löytyvillä sivustoilla.

Sivuston yleinen osoite on muotoa: siirtoprotokolla://laiteosoite/.../kohde

Yleisimpiä siirtoprotokollia ovat http⁶ tai ftp⁷.

Laiteosoite on palvelimen osoite, josta kohde löytyy esim. webusers.siba.fi

Sibeliuksen Akatemian entisen kotisivun osoite oli http://www.siba.fi/

Henkilökohtaiset kotisivut sijaitsevat yleensä jonkun organisaation tarjoamalla palvelimella.

Esimerkiksi minun kotisivuni osoite on:

<http://romanowski.xyz/>

WWW suosituksen mukaan on sivuston sisältämässä hakemistossa index.html (tai index.htm) niminen tiedosto, joka avautuu automaattisesti käyttäjän selaimelle. Tämä index.html tiedosto huolehtii sitten muiden sivujen esittämisestä, joilta sivuilta taas pääsee linkkien kautta muualle.

HUOM! Monilla palveluntarjoajilla on käytäntönä tallentaa kotisivusto kansioon: **public_html**

Eräitä ilmaisia webhotelleja:

- Hostinger (<http://www.hostinger.fi>)
- Arkku (<http://www.arkku.net>)

¹ Yliopisto- ja tutkimusmaailmassa käytettyjen suurtietokoneiden käyttöjärjestelmä

² Sveitsissä sijaitseva ydintutkimuskeskus

³ HyperText perustuu tekstin lomassa olevien "aktiivisten" sanojen sisältämiin linkkeihin muualle

⁴ World Wide Web, Maailman Laajuinen Verkko

⁵ HyperText Markup Language, alaryhmä XML-määrittelystä (Extended Markup Language)

⁶ hypertext transfer protocol = linkitetyn tiedon esitys

⁷ file transfer protocol = tiedostojen siirron protokolla

HTML kielioppia

Tiedustele ja sovi palveluntarjoajasi kanssa siitä, missä hakemistoissa pitää olla mitään tietoa ja millä oikeuksilla⁸ hakemistot määritellään.

Sinun täytyy koodata kotisivusi tiedosto HTML-kielioppia käyttäen⁹. Tämä tarkoittaa sitä, että kirjoitat ensin kotisivulle tulevan tekstisi sekä suunnittelet sivusi ulkoasun ja sijoitat sitten tekstin lomaan ns. HTML-koodeja. Nämä koodit vaikuttavat kotisivusi ulkoasuun sekä linkitykseen.

Onneksi nykyään on jo olemassa HTML-editoreita, joiden käyttö muistuttaa tekstinkäsittelyä¹⁰. HTML-editorilla voit rakentaa sivustosi helpon ja visuaalisen käyttöliittymän avulla ja sovellus huolehtii itse tarvittavan koodin tekemisestä.

Toisaalta hallitsemalla vähänkin HTML-kielioppia, voi käyttäjä tehdä poikkeavuuksia ja viritelmiä sivustoihinsa sekä analysoida mahdollisia virhetilanteita. Myös muokattaessa sivustoa terminaal-yhteydellä on HTML-koodin tuntemus välttämätöntä¹¹.

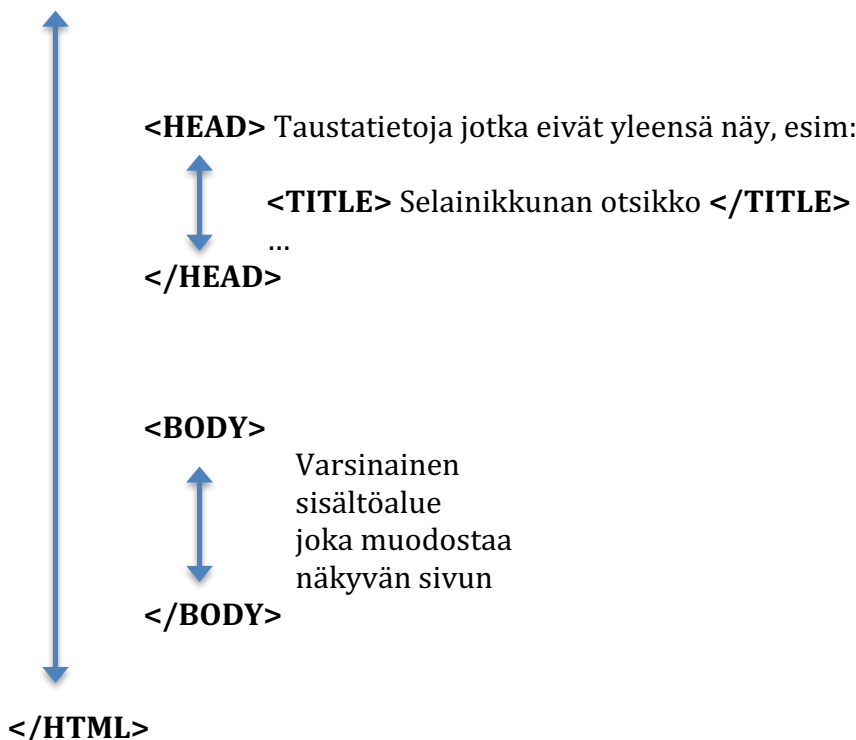
Tiedon esitystä ohjataan sitä ympäröivillä koodeilla: `<KOODI> ... </KOODI>`

Kaikki selaimelle tarkoitettu tieto sijoitetaan aina samannimisten aloitus- ja päätöskoodien väliin (joistain koodipareista voidaan jättää jälkimmäinen pois esim. `
`).

Joillekin koodiparien rajaamille alueille voi määritellä lisäominaisuuksia (attributes) aloituskoodin yhteydessä esim. `HR COLOR="BLUE"`

Ohessa HTML-koodilla tehdyn kotisivun perusrakenne:

`<HTML>` tämä koodi rajaa koko kotisivun, jonka sisälle jäävät:



⁸ Joudut ehkä määrittelemään WWW-hakemistollesi erityisiä oikeuksia (kirjoitus, luku, toimitus)

⁹ Voit käyttää mitä tahansa teksturia tai sivuntekosovellusta kunhan tallennat sivusi tekstimuodossa sekä kuvat PNG, GIF tai JPEG-muodossa ja musiikkisi mieluiten .MID tai .MP3 muodoissa

¹⁰ Eräs ilmainen editori on KompoZer: <http://kompozer.net/>

¹¹ Voit tehdä kotikoneelta pikkumuutoksia suoraan palvelimella olevaan sivustoon

Eräitä HTML-komentoja (lihavoituna)

Komennot on ohessa esitetty omalla rivillään, mutta joskus HTML-sivukuvauksen tekstitiedosto koostuu pitkistä ja yhtenäisistä riveistä (= sotkuista). Seuraavat komennot toimivat versiossa HTML4. Tulossa on kuitenkin versio HTML5, jossa on paljon parannuksia, mm. se tekee Flash-apuohjelmat tarpeettomiksi.

Rivikommentti:

<!-- Yhden rivin kommentti, joka ei näy selaimessa eikä vaikuta mihinkään **-->**

Monirivikommentti:

<comment> Näiden komentojen väliin voi kirjoittaa tekstiä useammalle riville. Käytetään kommentoitaessa asioita tai sulkemaan testausvaiheessa joitain rivejä pois. Kommentoi tekemisiäsi, muistisi on lyhyt!
</comment>

Hypertekstilinkki, jota klikatessa siirrytään sivulle "kohdesivu.html".

"kohdesivu.html" -tekstin sijasta selain näyttää tekstin: Haluttu linkkiteksti

****Haluttu linkkiteksti****

Otsikkoteksti ja sen koko:

<hx> Otsikkotekstin koko, jossa **x=1...6**, kuutonen on pienin**</hx>**
(tekstin jälkeen alkaa automaattisesti uusi rivi)

Aloita uusi kappale (paragraph):

<p>

Katkaise rivi (brake):

**
**

Ei-hypertekstiosoitte (kertoo muille ohjelmille, että kyseessä on osoite):

<address> Otto Romanowski**
Apollonkatu 13
Helsinki
****</address>**

Vapaa listaesitys (unordered list):

**** Listamuotoinen esitys

**** ekajuttu

**** tokajuttu

**** jne.

Numeroitu listaesitys (ordered list):

**** Numeroitu lista

**** ekajuttu

**** tokajuttu

**** jne.

Sivun jakaminen pitkällä viivalla (ei tarvitse päätöskomentoa):

Vaakasuoraan:

<hr>

Keskitettynä (tai LEFT, RIGHT), 20 pikselin paksuisena sekä leveys 70% sivun leveydestä:

<hr align="center" size="20" width="70%">

Kuvan liittäminen sivulle:

näyttää kuvan samasta hakemistosta (kansioista) kuin HTML-sivukoodi

näyttää kuvan hakupolulla määritellystä hakemistosta

kuva tasataan halutusti tekstin kanssa (**right, top, bottom**)

kirjoittaa vaihtoehtotekstin kuvalle, mikäli selain ei sitä näytä (esim. kännykät)

piirtää halutun paksuisen kehyksen kuvan ympärille

tekee tyhjää tilaa kuvan oikealle ja vasemmalle puolille

Äänen liittäminen sivulle: (esim. xxx.MP3 tai yyy.MID)

kuuntele

- linkki soitettavaan tiedostoon (vrt. hypertekstilinkki ylempänä)

- käyttäjän klikkaa sanaa "kuuntele" jolloin selain soittaa tiedoston

<embed src="biisi.mid" height="20" width="200" autostart="false"></embed>

- näyttää musiikin soittoon tarkoitetun ohjauspaneelin

<embed src="sound.wav" volume="70" hidden="true" autostart="true"></embed>

- käynnistää heti sivun auettua musiikin, jonka ohjauspaneeli on piilossa

Nettioppaita:

<http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/webjulk/1.3.html> (hyvä opas)

<http://www.utexas.edu/learn/html/spchar.html> (erikoismerkkien kuten ÄÖÅäöå koodaus)

HTML harjoituksia

Tee uusi kansio ja anna sille nimeksi "koti" (ilman lainausmerkkejä) ja siirrä sinne harjoitusmateriaalimme. Käynnistä jokin tekstinkäsittelysovellus. Tallenna harjoitukset tekstimuodossa ja muuta tarkenne muotoon .html

Tehtävä 1 (nimi: index.html)

Teemme sivun, jossa on otsikkotekstiä, hieman tyhjää tilaa ja sitten valokuva. Kirjoita seuraava teksti teksturillasi (tyhjät rivit/sisennykset selventävät koodia), muista kenoviivat!

```
<html><head>
  <title>Yl&auml;ikkunan otsikko</title>
  <!-- Huomaa otsikon ä-kirjain -->
</head>

  <body>
  <h1>T&auml;ss&auml; on otsikko suurella fontilla</h1>
  <!-- ja pari riviä tyhjää --><br><br>
  sitten kuva
  
  ja sitten taas teksti&auml;
  </body>
</html>
```

Tehtävä 2 (nimi: index.html)

Pienennämme kuvaa, lisäämme sille kehyksen ja laitamme loppuun MIDI-soitinpaneelin. Lisäykset edelliseen tehtävään **lihavoituna**, aikaisempia rivejä on myös hieman yhdistelty.

```
<html><head><title>Yl&auml;ikkunan otsikko</title></head>
<body><h1>T&auml;ss&auml; on otsikko</h1><br><br>
sitten kuva
ja sitten taas teksti&auml;<br><br>ja lopuksi MIDI-musaa omassa soittimessaan:<br>
<embed src="musamidi.mid" height="20" width="200" autostart="false"></embed>
</body></html>
```

Tehtävä 3 (nimet: index.html sekä tokasivu.html)

Teemme index-sivulle linkin uuteen sivuun, tokasivu, jolle laitamme nuottiesimerkin sekä linkin Sibelius-tiedostoon

```
...
<embed src="musamidi.mid" height="20" width="200" autostart="false"></embed>
<br><br><a href="tokasivu.htm">mene tokasivulle</a>
</body></html>
```

Tekstitiedoston "tokasivu.html" sisältö:

```
<html><head><title>Nuottiesimerkki</title></head>
<body><h1>Ohessa nuottikuva</h1><br><br>
<br><br>
<a href="Nyt_ma_meen.html">Avaa Sibelius-esimerkki (josta joudut peruuttamaan takaisin!)</a><br><br>
<a href="index.html">palaa aloitussivulle</a>
</body></html>
```

Tehtävä 4

Muokkaamme Sibeliusen html-sivukoodia tehdäksemme palautuslinkin tokasivulle.

Avaa jollain tekstinkäsittelyohjelmalla Nyt_ma_meen.html ja etsi sieltä kohta: <h2>Nyt mä meen by Otto</h2>

Sijoita sen alle tai perään lause: Palaa tokasivulle

Tallenna tiedosto uudestaan alkuperäisellä nimellä Nyt_ma_meen.html

Käynnistä tokasivu.html ja mene Sibelius-linkkiin. Nyt näet otsikon alla linkin takaisin tokasivulle. Voit poistaa tokasivu.html -tiedostosta nyt turhaksi tulleen, sulkeissa olevan vihjeen peruuttaa takaisin.