

Henri Vallinrinne

Suppean verkkosivuston erilaisia tekotapoja

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Mediatekniikan koulutusohjelma

Insinööriytyö

1.2.2013

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Henri Vallinrinne Suppean verkkosivuston erilaisia tekotapoja 35 sivua + 1 liite 1.2.2013
Tutkinto	insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	mediatekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	digitaalinen media
Ohjaaja	lehtori Ilkka Kylmäniemi
<p>Insinöörityön tarkoituksena oli tutkia yleisimpiä tapoja tehdä suppea verkkosivusto. Tutkimus tehtiin kokeilemalla erilaisia tekotapoja. Lisäksi pohdittiin eri tekotapojen soveltuvuutta erilaisille käyttäjille ja sitä, minkälaisia verkkosivustoja kullakin tekotavalla pystyy tekemään.</p> <p>Parhaiksi ja myös yleisimmiksi tavoiksi, jotka käyttävät muun muassa HTML:ää, osoittautuivat käyttöliittymämallineet, sivuasetteluruudukot ja verkkosivupalvelut. Käyttöliittymämallineisiin tutustuttiin erään yrityksen verkkosivustoa tehtäessä. Lisäksi tutkittiin ja kokeiltiin noin kymmentä muuta mallinetta. Niistä kymmenestä työhön päätyi kolme. Kaikki tutkitut mallineet ovat hiukan erilaisia. Sivuasetteluruudukoita kokeiltiin myös noin kymmentä, ja niiden eroavaisuudet paljastuivat melko pieniksi.</p> <p>Verkkosivupalveluista insinöörityöhön valikoituivat Suomesta ja ulkomailta palvelut, joiden avulla pystyy tekemään nykyaikaisen verkkosivuston. Suomesta tosin ei kovinkaan monta tätä kriteeriä täyttävää palvelua löytynyt, joten enemmän tutkittiin ulkomaisia palveluita. Verkkosivupalvelut tarjoavat nopean ja helpon ratkaisun verkkosivuston tekemiseen, mutta lopputulos ei välttämättä ole sitä, mitä käyttäjä haluaisi. Syynä ovat niiden melko rajalliset ominaisuudet. Tosin jotkin palvelut tarjoavat varteenotettavia ratkaisuja verkkosivuston tekemiseen, niin että lopputulos myös näyttää hyvältä.</p> <p>Tutkimusten pohjalta paljastui, että kaikista eri tekotavoista löytyy hyviä vaihtoehtoja verkkosivuston tekemiseen. Erot ovat ainoastaan siinä, kuinka paljon tekotavan käyttäjä tarvitsee taitoa verkkosivuston tekemiseen eri tekotavoilla. Myös hinta vaihtelee jonkin verran, sillä ainoa ilmainen vaihtoehto verkkosivuston tekemiseen ovat ilmaiset verkkosivupalvelut.</p>	
Avainsanat	käyttöliittymämalline, sivuasetteluruudukko, verkkosivupalvelut, HTML, CSS

Author Title	Henri Vallinrinne Different ways to make a small web site
Number of Pages Date	35 pages + 1 appendix 1 February 2013
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Media Technology
Specialisation option	Digital Media
Instructors	Senior Lecturer Ilkka Kylmäniemi
<p>The purpose of this thesis was to study general ways to make a small web site. The study was made by using different ways to make a small web site. The purpose was also to discover how different ways are suited to users with different abilities and what kind of web sites can be created by using those different ways.</p> <p>Front-end templates, grids and web site builders turned out to be the most common and also the best ways to make a web site which use for example HTML. Front-end templates became familiar to me when I made a web site for a small company. I also studied and tested about ten other front-end templates. Three of those are discussed in this thesis. All of those front-end templates that I studied are different from each other. I tested about ten grids and differences of those appeared to be quite small.</p> <p>In this thesis I studied web site builders from Finland and abroad. With those builders it is possible to create modern web sites. Web site builders from abroad were studied more because most of the Finnish ones were not modern enough. Web site builders give a fast and easy solution to create web site, but the outcome may not be what the user expected. The reason for that is quite limited features. On the other hand some web site builders are able to create a web site that looks good.</p> <p>The result of the thesis is that it is possible to create a modern small web site in many different ways. The main point in choosing between front-end template, grid and web site builder are the user's skills for making a web site. Also the costs vary and the web site builders offer the only free option.</p>	
Keywords	Front-end template, grid, web site builder, HTML, CSS

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Suppean verkkosivuston tekotavat lyhyesti	2
3	Käyttöliittymämallineet	4
4	Käyttöliittymämallineiden ja runkojen eroavaisuudet	7
5	Gridit eli sivuasetteluruudukot	12
6	Verkkosivupalvelut	17
6.1	Verkkosivupalveluiden suosio	17
6.2	Erilaiset verkkosivupalvelut	18
6.3	Verkkosivuston tekeminen verkkosivupalvelun avulla	19
7	Suppeiden tekotapojen analysointi	28
7.1	Tekotavan valintaan vaikuttavat asiat	29
7.2	Verkkosivuston tekoon käytettävä aika	31
7.3	Teknisten taitojen tarve	31
7.4	Tekotapojen kustannukset	32
8	Yhteenveto	33
	Lähteet	35

Liitteet

Liite 1. Sähköpostikeskustelu Ismo Ruotsalaisen ja Henri Vallinrinteen välillä

Lyhenteet

YAML	<i>Yet Another Multicolumn Layout.</i> Verkkosivun tekemistä helpottamaan suunniteltu tyyliohjerunko.
HTML	<i>Hyper text mark language.</i> Verkkosivuohjelmoinnissa yleisesti käytetty ohjelmointikieli.
CSS	<i>Cascading style sheet.</i> Tyyliohjetiedosto, jonka tarkoituksena on visualisoida HTML:ää.
PHP	<i>PHP: Hypertext Preprocessor.</i> Verkkosivuohjelmointikieli, jota käytetään dynaamisen sisällön luomisessa.
HAML	<i>HTML Abstraction Markup Language.</i> HTML:n kaltainen, kuitenkin sitä kevyempi verkkosivuohjelmointikieli.
SHPAML	HTML:ää muistuttava esikäsittelijä, jonka tarkoituksena on tehdä verkkosivuohjelmoinnista nopeampaa.
GHRML	HTML:ää muistuttava esikäsittelijä, jonka tarkoituksena on tehdä verkkosivuohjelmoinnista nopeampaa.
LESS	Yksi CSS:n esikäsittelijöistä, jonka tarkoitus on tehdä CSS:n tekemisestä nopeampaa.
SCSS	CSS-esikäsittelijä, joka muistuttaa CSS:ää todella paljon.
SASS	Sama tarkoitus kuin LESS:llä ja eroakin on vain vähän.

1 Johdanto

Insinööriyön tarkoitus on vertailla verkkosivustojen tekemistä tietyillä yleisillä tavoilla. Tekotapoja on muodostunut Internetin kehittyessä, ja niitä todennäköisesti kehitellään vielä monia. Työssä on tarkoitus tutkia ja vertailla tämän hetken yleisimpiä tekotapoja ja niiden eroja. Insinööriyössä kuitenkin keskitytään pääasiassa suppeiden verkkosivustojen tekotapojen monipuoliseen tarjontaan. Tämä rajaus on tehty lähinnä sen takia, että tekotapoja on todella huonosti käsitelty opinnäytetöissä ja muissa teoksissa. Osasyynä suppeiden verkkosivustojen tekotapojen tutkimiseen on oma tutustumiseni yhteen niistä, kun tein erään yrityksen verkkosivuston.

Suppeiden verkkosivustojen tekotapoja, joita työssä laajemmin käsittelen, ovat käyttöliittymämallineet ja rungot, sivuasetteluruudukot ja verkkosivupalvelut. Näiden tekotapojen eroavaisuuksia ja hyötyjä selvitetään insinööriyössä. Yhteistä laajemmin tutkittaville tekotavoille on HTML-ohjelmointikieleen perustuva rakenne. Tämän takia en käsittele esimerkiksi Flash- ja Flex-tekotapoja.

Käyttöliittymämallineiden eroavaisuuksien tutkimista varten olen valinnut HTML 5 boilerplaten, Twitter bootstrapsin, Foundationin ja YAML:n. HTML 5 boilerplaten valitsin, koska sen käytöstä minulla on kokemusta. HTML 5 boilerplate on tullut tutuksi tehdessäni verkkosivuston KJ Color Service Oy:lle. Muut käyttöliittymämallineet valitsin, koska haluan tutkia erilaisia tapoja.

Verkkosivupalveluista valitsin tutkittavaksi yleisimmät Suomesta ja ulkomailta. Insinööriyössä tutkittavat verkkosivupalvelut valitsin etsimällä hakukoneita käyttämällä ja kirjoista, jotka kertovat, kuinka tehdä verkkosivusto ilmaiseksi. Palveluihin pääsee tutustumaan hyvin, koska osa on kokonaan ilmaisia ja osalla on ilmainen kokeiluvaihtoehto. Kaikilla palveluilla, joilla on ilmainen kokeiluvaihe, se on kestoaltaan kaksi viikkoa. Muutkin tekotavat käydään lyhyesti työssä läpi, koska näin saadaan selvyys kaikkien tekotapojen käytöstä ja niiden erilaisuudesta. Pyrin tuomaan insinööriyöni kautta tietoa suppeiden verkkosivustojen tekotavoista. Uskon insinööriyön auttavan niitä, jotka haluavat tehdä itse omat verkkosivustonsa mutta joilla ei ole tietoa sivujen tekemisestä.

2 Suppean verkkosivuston tekotavat lyhyesti

Verkkosivun tekemiseen on olemassa monia tapoja. Yleisesti kuvitellaan, että verkkosivuston tekeminen olisi vaikeaa, mutta siihen on olemassa monia sitä helpottavia tapoja. Jotkin näistä tavoista on suoraan suunniteltu raskaamman sivuston suunnitteluun ja toteutukseen. Tällaisia tapoja ovat sisällönhallintajärjestelmät. Raskaampiin sivustoihin tarkoitetut tavat ovat myös yleisesti melko vaikeita käyttää, joten käyttäjän olisi hyvä olla alan jonkintasoinen ammattilainen. Usein verkkosivustojen tekemiseen perehtyneet yritykset käyttävät sisällönhallintajärjestelmiä, mikäli asiakkaan projekti sellaisen vaatii. (1, s. xix.)

Sisällönhallintajärjestelmät eli CMS:t (content management system) on siis tarkoitettu raskaammille sivustoille. Sisällönhallintajärjestelmiä on ollut olemassa jo vuosia, ja useat niistä on kehitelty aluksi johonkin muuhun. Sisällönhallintajärjestelmä mahdollistaa monien käyttäjien yhtäaikaisen sivuston muokkaamisen samaan aikaan. Suosittuja sisällönhallintajärjestelmiä ovat esimerkiksi Drupal, Joomla ja Wordpress. Wordpress on aluksi luotu blogien tekemiseen, ja se on edelleenkin suosittu blogien ja kevyiden verkkosivustojen tekemisessä. Wordpress on jaettu kahteen palveluun: Wordpress.com:iin, joka on tarkoitettu juuri blogien luomiseen ja Wordpress.org:iin, joka on tarkoitettu sivustojen tekemiseen. Drupalista on muodostunut suosittu sisällönhallintajärjestelmä suurien yritysten parissa; esimerkiksi Yleisradion monet sivustot on tehty Drupalilla. (2, s. 254.)

Kevyemmän verkkosivuston tekemiseen on vaihtoehtoina useita tapoja. Internetin alkuaikoina verkkosivustot tehtiin pääasiassa pelkällä koodaamisella. Tekeminen oli hidasta, eivätkä sivustot olleet tyylikkäitä. Työkaluja verkkosivustojen tekoon ei silloin oikein ollut. Nykyään harva alkaa tehdä sivua puhtaalta pöydältä, vaan yleensä käytetään jotakin tapaa tuomaan helpotusta sivuston tekemiseen. Suppeiden verkkosivustojen tekoa helpottamaan on kehitetty muun muassa käyttöliittymämallineet, sivuasetteluruudukot, verkkosivueditorit ja verkkosivupalvelut.

Käyttöliittymämallineet ja käyttöliittymärungot ovat apuvälineitä, jotka hyödyntävät valmiita tiedostoja, joita verkkosivuston pystyttämiseksi saatetaan tarvita. Apuvälineistä käytetään nimityksiä front-end template, front-end framework, boilerplate ja bootstrap, samankaltaisia apuvälineitä ovat myös CSS-frameworkit eli tyyliohjeiden rungot. Insiinööriydessäni käytän kaikista mainituista apuvälineistä nimitystä käyttöliittymämalline

tai malline, ja poikkeustapauksissa saatetaan eritellä kyseinen apuväline. Käyttöliittymämallineissa tiedostot sisältävät valmiita asetuksia ja tietoja, joita verkkosivuston tekijä tarvitsee tehdessään verkkosivustoa. Käyttöliittymämallineet ja rungot ovat kaikki pääasiassa avoimeen lähdekoodiin perustuvia ja usein myös ilmaisia. Näitä apuvälineitä ei saa sekoittaa valmiisiin sivupohjiin, joita on ollut tarjolla jo vuosia. Sivupohjilla ei ole muuta tarkoitusta kuin antaa valmis ulkoasu sivustolle. Mallineet ja rungot sen sijaan tarjoavat niin sanotut kehykset sivustolle, jonka käyttäjä muokkaa muuten haluamukseen. Niitä käyttämällä ei välttämättä pysty luomaan kovinkaan suurta ja raskasta sivustoa, mutta jos on valmis näkemään vaivaa, joissakin käyttöliittymämalline ja -runkotapauksissa tämä on kuitenkin mahdollista. (3.)

Sivuasetteluruudukot on nimensä mukaisesti tarkoitettu sivuston elementtien asetteluun eli sivuston sommittelun helpottamiseksi. Ruudukot muodostuvat erikokoisista ruuduista. Käyttäjä valitsee senkokoisen ruudun kuin minkä on suunnitellut tarvitsevansa ja käyttää ruudun sisältämän tilan siten kuin itse haluaa. Sivuasetteluruudukoiden tekeminen ei ole vaikeaa, ja Internetistä löytyy monipuolinen tarjonta ruudukoiden muokkaukseen. Myös jotkin käyttöliittymämallineet käyttävät ruudukoita hyväkseen.

Verkkosivueditorit ovat tietokoneelle asennettavia ohjelmia, joilla on mahdollista tehdä verkkosivusto. Editoreilla voi tehdä sivustoa esikatselutilassa tai HTML-tilassa. Esikatselutilassa käyttäjä näkee sivuston sellaisena, miltä se näyttää Internetissä. Esikatselutilan takia verkkosivueditoreja kutsutaan myös nimellä WYSIWYG (what you see is what you get) eli suomeksi: saat mitä näet. HTML-tilassa käyttäjän on tunnettava HTML-kieltä voidakseen muokata sivustoa. Editoreilla on helppoa muokata värejä, fontteja ja taulukoita ja sijoittaa kuvia. Joidenkin muokkausten tekeminen ei onnistu esikatselutilassa, vaan silloin on siirryttävä HTML-tilaan tekemään muutokset. Kaikissa editoreissa ei myöskään tule tyylietiedostotukea, mikä tarkoittaa sitä, että tyyliohjeet tehdään HTML:n sekaan. Erilliset tyylietiedostot ovat kuitenkin tärkeitä nyky sivustojen muokkauksista ajatellen. (2, s. 131–132.)

Verkkosivueditoreita on olemassa erittäin monia, ja useat niistä ovat ilmaisia. Kaikista suosituin editori, Adobe Dreamweaver, on kuitenkin maksullinen. Adobe Dreamweaver sisältää huikean määrän työkaluja helpottamaan verkkosivuston tekemistä. Editorilla on mahdollista tehdä muitakin kuin yksinkertaisia sivustoja, koska siinä on tuki monelle ohjelmointikielille. Ohjelmointikielitetien puutteen takia useat muut editorit mahdollistavat vain yksinkertaisen sivuston tekemisen. Ilmainen ja yleisesti hyvänä pidetty editori

on muun muassa KompoZer. KompoZerin käyttö on helppoa, ja yksinkertainen sivusto valmistuu hetkessä.

Verkkosivupalvelut ovat palveluita, joilla voi tehdä verkkosivuston. Palvelut ovat myös niin sanottuja verkkosivueditoreja, jotka toimivat Internetissä ja ovat niitä tarjoavien yritysten yksilöimiä. Ne on tehty erittäin helpoiksi käyttää, ja oikeastaan kuka tahansa pystyy tekemään niillä yksinkertaisen verkkosivuston. Palveluilla ei pysty tekemään näyttäviä tai raskaita sivustoja, eikä palveluita ole siihen tarkoitukseen tehtykään.

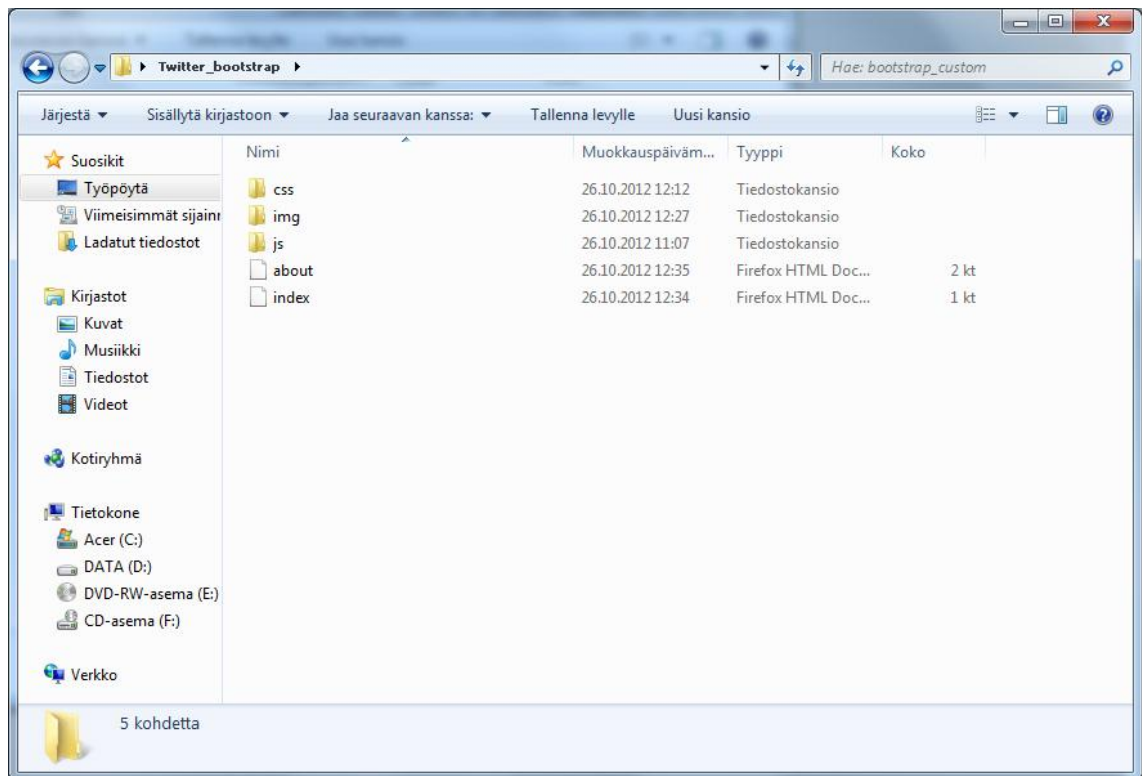
3 Käyttöliittymämallineet

Käyttöliittymämallineet ja rungot ovat apuvälineitä, jotka on kehitetty helpottamaan verkkosivuston tekemistä. Ne on kehitetty samalla ajatuksella kuin pyörän keksiminen uudestaan. Hyväksi todettua tapaa tehdä verkkosivusto tai ohjelma on siis turha tehdä uudestaan, vaan toimiva tapa käytetään uudelleen. Tästä syystä toimivat tavat on laitettu valmiiksi mallineessa tai rungossa tuleviin tiedostoihin. Toki jokaisella verkkosivuston tekijällä on omat tapansa tehdä sivusto, ja juuri tästä syystä käyttöliittymämallineita on helppo muokata ja samasta syystä niitä on myös monia erilaisia tarjolla. Voidaankin sanoa, että jokaisen verkkosivuston tekijän tarpeeseen on varmasti jokin malline tai runko.

Käyttöliittymämallineilla insinööriyössäni tarkoitetaan niitä mallineita ja runkoja, jotka on tehty hyödyntämään tyyliohjeiden ja HTML-kielen yhteistyötä verkkosivuohjelmoinnissa. Tutkimani mallineet ja rungot eroavat juuri kyseisellä tavalla PHP-ohjelmointikielen ja JavaScript-ohjelmointikielen omista mallineista ja rungoista. Niistä kumpikin tarkoittaa PHP- tai JavaScript-kirjastoa, johon on valmiiksi laitettu kieleen kuuluvia tiedostoja ja tietoja.

Jokainen edes pienen verkkosivuston tehnyt tietää, mitä tiedostoja ja mitkä tietyt asiat jokaisessa verkkosivustossa toistuvat. Juuri tähän asiaan käyttöliittymämallineet perustuvat. Toistuvia asioita on siis valmiiksi tehty mallineisiin helpottamaan sivun tekemistä. Ensimmäinen toistuva asia, joka verkkosivuston tekijälle tulee eteen, on kansiorakenne. Kansiorakenteen on tarpeen olla hyvin organisoitu, jotta sivuston tiedostojen muokaus ja käsittely olisi mahdollisimman helppoa. Verkkosivuston sisältöön liittyvät tiedostot ovat juuressa. Näitä tiedostoja ovat esimerkiksi HTML- ja PHP-tiedostot. Tyyli-

toille, JavaScript-tiedostoille ja kuvatiedostoille muun muassa on omat kansiot, kuten kuvassa 1. (2, s. 65.)



Kuva 1. Twitter bootstrap -mallineen kansiorakenne.

Toinen toistuva asia, joka verkkosivuston tekijälle tulee eteen, ovat HTML-dokumentin sisältämät aloitus- ja lopetusmääritelmät. Dokumentin aluksi määritetään dokumentin tyyppi `<!DOCTYPE >` -komennolla. Tämä komento ei ole HTML-koodi, vaan se kertoo selaimelle, minkälaisesta dokumentista on kyse. HTML 5:ssä dokumentin tyyppi kerrotaan selaimelle `<!DOCTYPE HTML>` -komennolla, kun taas aikaisemmin piti kertoa tarkemmin, minkälaista HTML-dokumenttia ollaan käyttämässä. HTML 4.01:ssä on kolme eri vaihtoehtoa dokumentin tyyppiä: Strict, Transitional ja Frameset. Strict eli tiukka on nimensä mukainen: se ei hyväksy fontteja muokkaavia esityselementtejä eikä frameset-käskyä, jolla sivun voi jakaa pystyiveihin esimerkiksi eri HTML-tiedostoja varten. Transitional eli niin sanottu siirtymävaihe hyväksyy kaiken muun paitsi frameset-käskyn. Frameset-vaihtoehto hyväksyy tietenkin framesetin ja myös kaiken muun. (4.)

Dokumentin tyyppin määrittämisen jälkeen voidaan kertoa, miten toimitaan, jos sivuston käyttäjällä on vanha selainversio käytössä. Tällöin voidaan käyttää esimerkiksi eri tyyli-

tiedostoa, jotta saadaan sivusto näyttämään ja toimimaan myös vanhalla selainversiolla. Dokumentin tyyppin määrittämisen ja selainversio-ongelmien jälkeen päästään itse HTML:ään. Head-käsky aloittaa HTML:n, ja sen nimikin kertoo, että se on ikään kuin pää, joka antaa ohjeet koko sivustolle. Se voi sisältää tietoa tyyleistä, sivuston otsikosta, linkeistä esimerkiksi ulkoisiin tyyli-tiedostoihin sekä metatietoa. Metatiedoissa voidaan muun muassa kertoa hakukoneille, millä sanoilla sivusto löytyy ja mitä sivusto sisältää. (5, s. 30.)

HTML-dokumentin yleismääritelmien tekeminen valmiiksi ei vielä riitä saamaan käyttöliittymämallineen nimeä. Niiden lisäksi vaaditaan, että muitakin tiedostoja löytyy mallineesta. Tiettyjen tiedostojenkaan löytyminen ei vielä riitä, vaan tiedostoissa pitää olla valmista dataa, jonka on tarkoitus helpottaa verkkosivuston tekemistä. Ihanteellinen malline olisikin sellainen, josta löytyy valmis kansiorakenne, sillä se selkeyttää ja helpottaa työskentelyä. Lisäksi tulisi olla riittävä määrä valmiita tiedostoja, joita verkkosivuston tekemiseen tarvitaan. Jokainen verkkosivuston tekijä ei tietenkään tarvitse jokaista tiedostoa, mutta mitä enemmän tiedostoja on, sitä parempi. Tiedostoissa pitäisi tietenkin myös olla sellaista tietoa, jolla täytetään kaikenlaisten käyttäjien tarpeet. Verkkosivustojen tekeminen muuttuu nopeasti, joten voidaan päätellä, että täydellisen käyttöliittymämallineen tekeminen on hankalaa.

Yleisimmät valmiit tiedostot ovat tyyli-tiedostoja ja JavaScript-tiedostoja. Hyvässä käyttöliittymämallineessa on erittäin kattava ja selkeä tyyli-tiedosto. Usein mukana on muutama eri tarkoituksiin oleva tyyli-tiedosto, mutta yhdellä hyvällä pääsee jo pitkälle. JavaScript-tiedostoja on yleensä aina muutama. Niillä turvataan JavaScriptin toiminta verkkosivustolla ja lisäosien lisääminen. PHP-kielen, joka on yksi yleisistä Internetin ohjelmointikielistä, lisääminen käyttöliittymämallineisiin on tehty helpoksi. Mahdollisuus käyttää juuri JavaScriptiä ja PHP-kieltä tekevät käyttöliittymämallineista hyödyllisiä.

PHP:n ja JavaScriptin lisäksi muun muassa jotkin käyttöliittymärungot käyttävät muitakin verkkosivuohjelmointikieliä. Sivuston tyylin muunteluun on kehitetty muutamia CSS-tyyliohjetta muistuttavia kieliä. Näistä kielistä kerrotaan hiukan edempänä. Tyyliohjekielten lisäksi on kehitetty JavaScriptiä muistuttava CoffeeScript-kieli, jonka tarkoitus on yksinkertaistaa JavaScriptin hallinta verkkosivuohjelmoinnissa. (6, s. v.) HTML-kieltä on haluttu saada nopeammaksi verkkosivuohjelmointia varten, ja tästä syystä on kehitetty HAML-, SHPAML- ja GHRML- kielet. (7.)

Käyttöliittymämallineiden tekeminen ei sinänsä ole kovinkaan vaikeaa, ja jokainen voisi periaatteessa tehdä sellaisen itse. Tietenkin tekemisen pohjana tulisi olla kattava tieto verkkosivuston tekemiseen tarvittavista asioista, jotta mallineesta olisi apua. Tiedostoissa on suuri määrä sellaista dataa, jonka toteaminen toimiviksi ratkaisuksi on vienyt suuren ajan monelta alan osaajalta. Vaikka onkin siis mahdollista tehdä oma käyttöliittymämalline, yhtä hyvin voi muokata jo olemassa olevia juuri omaan käyttöön sopiviksi.

4 Käyttöliittymämallineiden ja runkojen eroavaisuudet

Käyttöliittymämallineiden ja runkojen eroavaisuudet tulevat ilmi vasta, kun on tutustunut niihin syvällisemmin. Periaatteessa kaikki mallineet pystyvät melko samaan lopputulokseen, mutta jokaisella on oma puolensa, johon malline on tehty tuomaan helpotusta.

Foundation on tuotesuunnitteluun erikoistuneen Zurb-yrityksen tekemä käyttöliittymämalline. Foundation on erittäin joustava ja mukautuva erikokoisten näyttöjen suhteen. Tämä johtuu osittain siitä, että malline hyödyntää sivuasetteluruudukoita. Toinen suuri syy, miksi Foundation on erittäin joustava näyttökokojen suhteen, on se, että mallineen taustalla on ammattitaitoinen yritys, joka on panostanut mallineeseen.

Sivuston ulkoasuun voi vaikuttaa valmiilla pohjilla. Ulkoasupohjat toimivat hienosti myös mobiililaitteiden kanssa. Valmiita pohjia on valittavissa monia erilaisia ja eri tarkoituksiin kehiteltyjä:

- blogi
- syöte
- sivuasetteluruudukot
- kuvakaruselli
- sivupalkki
- kontakti
- markkinointi
- verkkokauppa.

Kuten Twitter bootstrapsissa, myös Foundationissa voi siis muokata latauspakettia Internetissä. Valittavana on eri tarkoituksiin tarkoitettuja tyyliiedostoja. Tyyliiedostot sisältävät CSS-koodit muun muassa ruudukoihin, painikkeisiin, navigointiin ja muuhun käyttöliittymään. Ruudukon kokoon voi vaikuttaa määrittämällä, kuinka monta saraketta siihen haluaa. Tämä vaikuttaa sivun ulkoasun kehittämiseen, joten se kannattaa miettiä tarkkaan, ennen kuin määrittää ruudukon koon. Jälkeenpäin on kuitenkin mahdollista vaikuttaa sarakkeiden määrään. Sarakkeiden muuttaminen on hiukan hankalaa, koska joutuu muutamaa tyyliiedostosta ruudukoihin liittyviä tyyliohjeita.

Sivuasetteluruudukon lisäksi on mahdollista vaikuttaa tekstin käyttäytymiseen, väreihin ja typografiaan. Sivuston värejä on mahdollista valita, mutta pitää tietää värien heksadesimaaliluvut. Värien valintaan on Internetissä monia niin sanottuja värikarttoja, ja niiden avulla saa heksadesimaaliluvun kustakin väristä. Valittavana on muutama JavaScript-lisäosa. Niissä on mukana JavaScript-komponentit, joita Foundationin sivustolla käytetään mallineessa. Lisäosilla pääsee helposti alkuun, niillä voi tehdä hienoja toimintoja verkkosivustolle ja niiden käyttöön on hyvät ohjeet ja esimerkit. Kun halutut valinnat on tehty, päästään lataamaan tiedostot. Latauspaketissa on valitun ulkoasupohjan HTML-tiedosto ja ulkoasupohjasta riippuen tietty määrä JavaScript-tiedostoja. Näiden lisäksi mukana tulee tyyliiedostoja, joihin on määritetty valitut tyylit.

CSS-kieleen tyytymättömät käyttäjät ovat kehittäneet sille niin sanottuja esikäsittelijöitä. LESS CSS, SCSS, SASS ja stylus ovat juuri tällaisia. Kaikki esikäsittelijät ovat melko samankaltaisia keskenään. Foundation hyödyntää SCSS- ja SASS-esikäsittelijöitä. Molemmat kielet ovat CSS-metakieliä eli kieliä, joilla kuvataan CSS-kieltä. SCSS näyttää hyvin samanlaiselta kuin CSS, mutta SASS-kielestä puuttuvat aaltosulkeet kunkin ohjeen alusta ja lopusta, ja jokaisen säännön lopusta puuttuu puolipiste. SASS mahdollistaa tyyliohjeiden laittamisen sisäkkäin, mikä tuo selkeyttä tyyliohjeeseen. SASS:ssa voi myös tehdä tyylimuuttujia eli määrätä esimerkiksi värin, jota voi käyttää monessa eri paikassa. Ohje `@extend` tarkoittaa SASS:ssa jonkin ohjeen sääntöjen perimistä toiseen ohjeeseen. Ohje `@mixin` on tarkoitettu kokonaisten ohjeiden yhdistämiseen. Ohje `@mixin`, kuvassa 2, on ainoa ohje, joka tuo CSS:ään verrattuna uutta rakennetta. Stylus on melko samanlainen kuin SASS. (8.)

CSS	SCSS	SASS
<pre>#content{ position:relative; margin:5px; width:100%; } #content th{ text-align:left; font-size:16px; } #content td, #content th{ padding:5px; }</pre>	<pre>@mixin content-table{ th{ text-align:left; font-size:16px; } } th, td{ padding:5px; } @mixin relative(\$dist) { position:relative; margin:\$dist; width:\$dist; } #content{ @include relative(5px); @include relative(100%); }</pre>	<pre>@mixin content-table th text-align:left font-size:16px th, td padding:5px @mixin relative(\$dist) position:relative margin:\$dist width:\$dist; #content @include relative(5px) @includde relative(100%)</pre>

Kuva 2. Esimerkki CSS-, SCSS- ja SASS-tyyliohjeiden eroista.

HTML 5 boilerplate mainostaa itseään Internetin suosituimpana käyttöliittymämallineena. Suosioon on luultavasti osasyynä mallineen mukana tulevat tiedostot. Tiedostoja on paljon, ja määrän perusteella voi sanoa, että mallineessa on otettu kaikki huomioon. HTML 5 boilerplate on niin kattava, että on tiedettävä paljon verkkosivustoihin liittyvistä asioista ja mahdollisuuksista, jotta mallineesta saa kaiken tarvittavan hyödyn. Mallineessa tulee mukana Git-versionhallintaohjelmiston tiedostoja. Niiden käyttö vaatii jo melko suurta tietoteknistä osaamista ja Gitiin perehtymistä. Git on tarkoitettu melkein minkä tahansa tiedoston versionhallintaan. Tämä tarkoittaa sitä, että Git-tiedostoon kirjataan muutokset, jotka koskevat haluttua tiedostoa. Gitin avulla voi muun muassa palauttaa sivuston toimivaan tilaan, jos jokin ongelma ilmenee muuttaessa sivustoa.

HTML 5 boilerplaten mukana tulee myös .htaccess-niminen tiedosto, joka on Apachen eli palvelinohjelman hakemistokohtainen asetustiedosto. Mukana tulee valmis 404.html-tiedosto. Se on sivu, johon käyttäjä johdetaan, mikäli hän pyrkii sivulle, jota ei ole olemassa. Virhesivu määritetään htaccess-tiedostoon. Virhesivua voidaan muokata juuri sellaiseksi kuin sivuston tekijä haluaa. (9.) Mallineen toimimista eri selaimissa helpottamaan on latauspakettiin lisätty siihen tarkoitettu crossdomain.xml-tiedosto.

HTML 5 boilerplaten mukana tulee myös doc-kansio. Kansiossa on selkeitä ohjeita mallineen mukana tuleviin toimintoihin. Ohjeiden perusteella on helppo oppia ymmärtämään, mitä kaikkea mallineella voi tehdä. Ohjeissa käydään läpi yksinkertaiset verkkosivuston tekemiseen tarvittavat asiat. Enemmän ohjeita on kuitenkin erikoisemmille ratkaisuille, jotka koskevat verkkosivuston toimivuutta ja asioita, joita sivuston käyttäjä ei välttämättä havaitse. Tällaisia ohjeita ovat muun muassa ohje Git-tiedostojen ja Apachen hakemistokohtaisen asetustiedoston käyttöön. Mallineen käyttäjän on itse otettava selvää Gitistä ja Apachesta, jotta pystyisi tekemään niillä monimutkaisempia ratkaisuja.

Tyylitiedostoissa on paljon valmiita asetuksia. Niihin on myös hyvät selitykset ja joihinkin verkkoosoite, josta löytää ohjeita tyyliasetuksen käyttöön. Tyylitiedostoissa on monet asiat otettu huomioon, eikä sivuston tekijä välttämättä tarvitse niistä kuin murto-osaa. Tarpeettomia asetuksia on kuitenkin turha lähteä poistamaan tyylitiedostoista, sillä jossain vaiheessa niitä voi kuitenkin tarvita. Joillakin tyylitiedostojen asetuksilla määritetään myös sivuston toimivuus eri laitteilla ja eri selaimilla, joten niitä on turha muokata tai poistaa. HTML 5 boilerplatessa tyyliohjeet määritetään CSS-tiedostoilla, mutta hyvä lisä mallineeseen voisi olla myös LESS CSS-, stylus-, SCSS- tai SASS-tyyliohjevaihtoehdon käyttöön ottaminen.

HTML 5 boilerplate -mallinetta on mahdollista myös muokata ennen latauspaketin lataamista. Muokkaaminen onnistuu Initializren verkkosivustolla. Erilaisia muokkausvaihtoehtoja mallineelle ovat klassinen, reagoiva ja Bootstrap. Klassinen on sama, jonka löytää HTML 5 boilerplate -verkkosivustolta. Klassiseen vaihtoehtoon kuuluvat kaikki tiedostot, jotka kuuluvat HTML 5 boilerplateen. Reagoiva vaihtoehto on tehty valmiiksi sopivaksi eri päätelaitteille. Päätelaitteita ovat tietokone, taulutietokone ja mobiililaitteet. Reagoivan vaihtoehdon mukana tulee myös valmis sivupohja, jota muokkaamalla on erittäin helppo saada yksinkertainen verkkosivusto tehtyä nopeasti. Bootstrap-vaihtoehto on sama kuin Twitter bootstrap, joka on tehty HTML 5 boilerplatea hyväksi käyttäen.

Twitter bootstraps -malline on Twitterin työntekijöiden Marc Otton ja Jacob Thortonin tekemä. Sen voi ladata omalle tietokoneelle kahdella eri tapaa. Toinen tapa on ladata peruspaketti, joka sisältää CSS- ja JavaScript-tiedostoja. Toinen tapa on muokata latauspakettia Twitter bootstrapin verkkosivustolla. Sivustolla olevassa muokkausosiossa on mahdollisuus valita eri apuvälineitä latauspakettiin. Valittavina on kolmesta eri

jQuery-lisäosaa. Lisäosat sisällytetään yhteen bootstrap.js-tiedostoon. On mahdollista muokata myös taustaväriä, linkkien värejä, tekstin väriä ja sivuston muitakin värejä. Typografialle voi valita värin ohella myös fontin ja eri kokoja. Navigointipalkkia voi muokata värien ja koon suhteen. Sivustolle voi muokkausosiossa asentaa sivuasetteluruudun helpottamaan sivuston komponenttien asettelua.

Kun muokkaussivulla on halutut valinnat tehty, voi latauspaketin ladata omalle koneelle. Twitter bootstrapsin latauspaketti on todella selkeä. Muokattu paketti sisältää CSS- ja JavaScript-tiedostojen lisäksi myös ikoni-tiedoston. Ikoni-tiedosto on kuvatiedosto, jossa on hienoja ja käytännöllisiä kuvakkeita. Twitter bootstrapsin verkkosivustolla neuvotaan ikonien käyttöä. HTML-tiedosto pitää itse luoda, mutta sen sisällön tekeminen on helppoa, koska CSS-tiedosto on valmiiksi erittäin kattava. Verkkosivustolta löytyy ohjeita moneen asiaan, mutta pääasiassa ne ovat vain ulkonäköön liittyviä, joten muu ohjelmointi pitää hallita.

YAML mainostaa itseään tyyliohjeringoksi (engl. CSS framework). Tyyliohjeringkoja on valittavissa monia, mutta jokainen periaatteessa toimii samalla tavalla kuin YAML. YAML ei sinänsä eroa käyttöliittymämallineista millään tavalla. Syy tyyliohjeringokäsitteeseen on kuitenkin selvä, kun tarkastelee tyylitiedostojen määrää, jotka tulevat YAML:n latauspaketin mukana.

Tyylitiedostoja on paljon eri tarkoituksiin, ja YAML:n verkkosivustolla on hyvät ohjeet moneen kohtaan, johon juuri tämä malline tuo helpotusta. Sivuasetteluruudot ovat saaneet kattavan tyylitiedoston, johon on lisäksi hyvät ohjeet. Navigoinnin tyylitiedostoja on kaksi erilaista: horisontaaliselle navigoinnille ja vertikaaliselle navigoinnille. YAML tuo helpotusta mukautuvan näkymän tekemiseen, mikä mahdollistaa toimivan sivuston eri päätelaitteille. YAML sisältää myös lisäosia, joita on kuitenkin melko niukasti. Mukana on muun muassa omansa yksinkertaisille valikoille. Valikot ovat kuitenkin hiukan jo vanhoja, ja käyttäjän kannattaakin nähdä vaiva tehdäkseen omantyylliset.

YAML tuo mukanaan eräänlaisen lisäosan myös heprean ja arabian kieliä varten. Lisäosa sisältää kaikki YAML-mallineen mukana tulevat perustyyliohjeet, joten yksinkertainen sivusto heprean tai arabian kielen mukaiseksi on helppo toteuttaa. Tyyliohjeita tarvitaan, jotta lukeminen oikealta vasemmalle helpottuisi.

5 Gridit eli sivuasetteluruudukot

Sivuasetteluruudukot helpottavat elementtien asettelua sivustolle. Pitää tietenkin aluksi tietää, mihin kohtiin sivustoa elementit halutaan asettaa. Sivustosta olisi hyvä olla tehtynä niin sanottu ulkoasun pohjapiirustus (engl. layout), koska se tuo helpotusta ruudukoiden käyttöön.

Kuvassa 3 on esimerkki sivustosta, johon on käytetty 12 sarakkeen ruudukkoa 20 kuvapisteen välyksellä. Kuvasta huomaa, miten sivun elementit alkavat ja loppuvat sarakkeista. Sivusto on luultavasti suunniteltu aluksi kuvankäsittelyohjelmalla, joten siitä on tehty ulkoasun pohjapiirustus. Pohjapiirustus suunnitellaan tietyille sivuasetteluruudukolle, jolloin saadaan pohjapiirustus ja sivuasetteluruudukko toimimaan keskenään. Kuvan 3 alemmassa kuvassa huomataan, että pohjapiirustuksen ja sivuasetteluruudun avulla nähdään, kuinka leveän sarakkeen eli kuinka monta saraketta kukin elementti tarvitsee.

THE AMERICAN INSTITUTE OF ARCHITECTS
For Members | For Leaders | Knowledge Communities | AIA Chapters

Sign In | Renew Membership | Join AIA

Search AIA Go

Home | Practicing Architecture | Contract Documents | Conferences & Events | Issues & Advocacy | Education | Career Stages | Need Help?

Practice Tools

The AIA's Energy Modeling Guide helps architects effectively discuss energy use with clients, engineers, consultants, contractors, and code officials.

AIA Virtual Convention: Visit our new Exhibitor Catalog to find education, products, and services.

[f](#) [t](#) [in](#) [v](#) [s](#) [w](#)

New at The AIA

Responding to Hurricane Sandy

AIA's Disaster Response Team is mobilizing to help provide assistance to affected communities up and down the Eastern Seaboard.

Read the latest news >

Follow the Disaster Response Program on Twitter >

Current AIArchitect > Previous AIArchitect >

Top News | Events | Press Releases | Awards

AIA News

Keynote Speakers Just Announced
Posted Dec 04, 2012 by AIA National

Visit the AIA Convention website to meet our 2013 keynote speakers and sign up for a sneak peek of the convention education schedule.

How the Affordable Care Act Will Affect You and Your Practice
Posted Dec 03, 2012 by AIA National

Join policy expert Sarah Dash for a free webinar on Dec. 6 and learn how the Affordable Care Act will affect your health insurance.

ABI: Business Conditions at Architecture Firms Continue to Improve
Posted Nov 30, 2012 by AIA National

For the first time since the Great Recession began, all regions of the country report increased billings. Read the latest report.

Value of an AIA Architect

Hiring an AIA architect could be the best decision you'll make. We'll show you why.

- How Design Works for You
- Find an Architect
- Questions to Ask Your Architect

AIA Members

AIA Leadership

AIA Initiatives

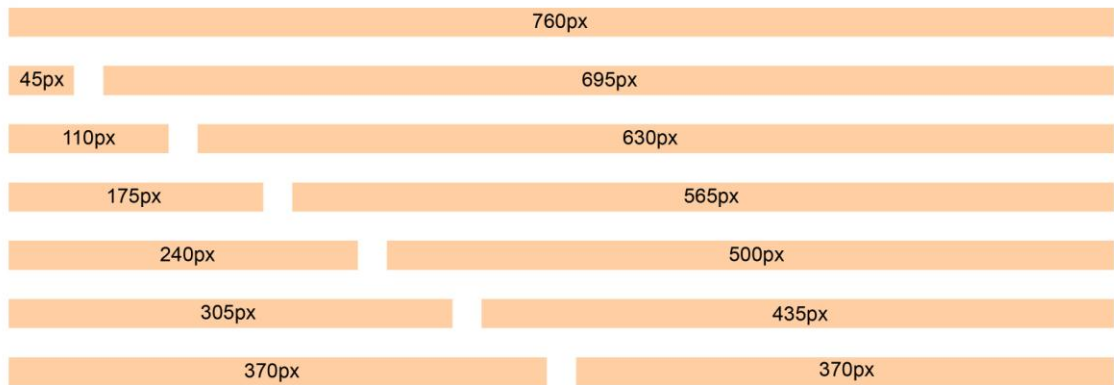
Kuva 3. Esimerkki siitä, miten 12 sarakkeen ruudukko toimii sivustolla.

Erlaisia sivuasetteluruudukoita on paljon, ja useat niistä ovat hyvin samankaltaisia. Ruudukon tekeminen omiin tarpeisiin sopivaksi on erittäin helppoa. Pääkohdat ruudukoiden muokkaussivustoissa ovat sivuston leveys, jonka käyttäjä on suunnitellut sivustolleen, ja pystyrivien eli sarakkeiden määrä. Nämä kaksi muokkausta löytyvät yksinkertaisista muokkaussivustoista ja myös sellaisista, joilla voi tehdä montaa muutakin muokkausta. Sivuston leveys määritetään kuvapisteiden tarkkuudella, ja leveyteen voi vaikuttaa myös myöhemmässä vaiheessa.

Useimmissa sivuasetteluruudukoiden muokkaussivustoissa pystyy näkemään HTML- ja CSS-koodin samalla, kun tekee muokkauksia ruudukkoon. Mikäli käyttäjä tuntee nämä ohjelmointikielät, hän voi samalla muokata koodia ja saada ruudukon juuri sellaiseksi kuin haluaa. Tämä on myös hyvä tapa oppia ymmärtämään ruudukon käyttäytymistä. Yleensä jos kyseisiä ohjelmointikieliä voi muokata, käyttäjä pystyy ottamaan itselleen valmiin sivuasetteluruudukon kopioimalla koodit ja näin hän voi käyttää sitä sivustoonsa.

Tekniikoita sivuasetteluruudukoiden taustalla on monia. Tekniikat vaikuttavat siihen, mihin kaikkeen sivuasetteluruudukko pystyy ja mihin se on tarkoitettu. Sivuasetteluruudukoilla on mahdollista tehdä muun muassa mukautuva sivusto, jolloin voidaan määrittää erikseen tietyille kuvapistearvoille tietty määrä sarakkeita. Mukautuvan sivuston avulla voidaan eritellä sivuston ulkoasu eri päätelaitteille.

Sarakkeiden määrällä voidaan vaikuttaa siihen, miten tietyt elementit asettuvat sivustolle. Sivuasetteluruudukoissa on yleensä valittavana monia erikokoisia sarakkeita, ja erikokoisista sarakkeista valitaan, minkä kokoista tai minkä kokoisia sarakkeita missäkin kohtaa sivustoa halutaan käyttää. Ruudukoiden leveyteen, kuten kuvassa 4, vaikuttaa sivuston leveyden lisäksi se, kuinka monta saraketta käyttäjä haluaa sivustolleen. Yleisimmät sarakkeiden määrät ovat 12, 16 ja 24. Sarakkeiden määrän lisäksi leveyteen vaikuttaa sarakkeiden väliin jäävän välin leveys.



Kuva 4. Esimerkki sivunasetteluruudukosta, joka on tehty 760 kuvapisteen leveydelle ja 12 sarakkeelle eli eri levyisiä sarakkeita on 12.

Suurin osa sivuasetteluruudukon määrittelyistä tehdään tyylitiedostossa. HTML-koodia käytetäänkin vain saamaan ruudukko niin sanotusti toimimaan. Tyylitiedostossa on jokaiselle sivuasetteluruudukon ruudulle nimet. Nimien avulla jokaista ruutua voi muokata haluamaansa muotoon. Kuvassa 5 on esimerkki ruudukoiden määrittämisestä taulutietokoneelle ja mobiililaitteelle. Ruudukon käsittely tehdään juuri HTML-koodin ja tyylitiedoston yhteistyöllä. Tyylitiedostosta katsotaan sen ruudun nimi, joka on sopivan kokoinen käyttäjän tarpeisiin, ja HTML-koodissa ruutua käytetään sen tyylitiedostossa olevalla nimellä. Tällä tavalla koko sivuasetteluruudukko periaatteessa toimii.

```

96
97
98 /* Tablet Layout: 768px.
99    Gutters: 24px.
100   Outer margins: 28px.
101   Inherits styles from: Default Layout.
102   -----
103   cols    1    2    3    4    5    6    7    8
104   px      68   160  252  344  436  528  620  712  */
105
106 @media only screen and (min-width: 768px) and (max-width: 991px) {
107
108     body {
109         width: 712px;
110         padding: 48px 28px 60px;
111     }
112 }
113
114
115
116 /* Mobile Layout: 320px.
117    Gutters: 24px.
118    Outer margins: 34px.
119    Inherits styles from: Default Layout.
120    -----
121    cols    1    2    3
122    px      68   160  252  */
123
124 @media only screen and (max-width: 767px) {
125
126     body {
127         width: 252px;
128         padding: 48px 34px 60px;
129     }
130 }
131 }
132
133
134

```

Kuva 5. LESS frameworkin tapa eritellä ruudukko toimimaan eri päätelaitteilla.

HTML-koodissa ruudukkoa käytetään <div>- tai -komennoilla. HTML5:n myötä näiden komentojen käyttö on vähentymässä. Tilalle on tullut uudet komennot, joilla saadaan aikaiseksi sama kuin <div>- ja -komennoilla. Uudet komennot ovat niin sanottuja asettelukomentoja, joilla voidaan helpommin asetella tietyt elementit tiettyihin paikkoihin sivustolla. Uusia asettelukomentoja ovat header, footer, nav ja aside. Uusien komentojen myötä HTML saa tarvitsemaansa järjestystä. (10, s. 90–99.)

Uudet asettelukomennot eivät kuitenkaan vielä ole kovinkaan yleistyneet, ja toistaiseksi sivuasetteluruudukot ovat oiva apukeino saada helpotusta sivuston rakenteelliseen toteutukseen. Tulevaisuudessa luultavasti käytetään uusia asettelukomentoja ja sivuasetteluruudukoita sekaisin samalla sivustolla. Kuten kuvassa 6 huomataan, varsinainen sisältö HTML5:ssä sisällytetään edelleen <div>-komennolla tai sitten uudella article-komennolla, joten sivuasetteluruudukoita voitaisiinkin hyvin käyttää juuri tässä sisäl-
tökohdassa. (10, s. 86–89.)



Kuva 6. Esimerkki uusien HTML5-asettelukomentojen käytöstä sivustolla.

6 Verkkosivupalvelut

Verkkosivupalvelut ovat palveluita, joilla käyttäjä voi tehdä yksinkertaisen verkkosivuston helposti ja nopeasti. Kun palvelua käyttää, ei tarvitse tuntea tekniikkaa verkkosivustojen taustalla, vaan palvelu hoitaa tekniikan käyttäjän puolesta. Verkkosivupalvelu on palveluntarjoajan tekemä, niin sanottu verkkosivueditori. Verkkosivupalvelut ovat hyvin samanlaisia, ja ne pyrkivät erottautumaan toisistaan ainoastaan mainoslausein. Joku palveluista on suosituin, joku taas on helppokäyttöisin ja yksi on turvallisin.

6.1 Verkkosivupalveluiden suosio

Verkkosivupalveluiden suosio on kasvanut Internetin suosion myötä. Verkkosivupalveluiden suosio nojaa aika paljon pienyritysten ja yksityishenkilöiden haluun saada oma

verkkosivusto. Verkkosivupalveluilla pystytään tarjoamaan edullisella hinnalla verkkosivusto, ja tämä on ollutkin pienyrityksille ja yksityishenkilöille merkittävä asia verkkosivuston hankinnassa. Hyvänä esimerkkinä verkkosivupalveluiden suosiosta on Kotisivukone-palvelun televisiomainos. Ilman suurta käyttöä ja suosiota Kotisivukone tuskin olisi voinut mainostaa itseään televisiossa.

Palveluiden käytettävyys on pyritty tekemään käyttäjäystävälliseksi. Palveluissa on haluttu ottaa huomioon juuri sellaiset käyttäjät, joilla ei ole taitoa tehdä verkkosivustoja muulla tavalla. Tämä on haluttu ottaa huomioon myös siinä vaiheessa, kun sivusto on valmiina ja sivuston omistaja haluaa tehdä muutoksia sivustolle. Palveluilla on helppoa tehdä päivityksiä sisältöön, lisätä elementtejä tai muuttaa ulkoasua.

Palveluissa kaikki tehdään hallintasivun kautta. Hallintasivun avulla pystyy pitämään silmällä sivuston käyttäjämääriä. Käyttäjämäärät ovat hyvä tapa seurata, onko sivusto sisällöltään sellainen, että käyttäjät löytävät sen hakupalveluiden avulla. Käyttäjämäärien seuranta on tehty melko yksinkertaiseksi, mutta tavallisten käyttäjien tarpeet se täyttää. Hallintasivulle palvelut laittavat myös uutisia palvelusta ja neuvovat käyttäjille keinoja, joilla saada verkkosivusto vieläkin paremmiksi.

6.2 Erilaiset verkkosivupalvelut

Erilaisia verkkosivupalveluita on monia, ja Suomessakin palveluita on kymmeniä. Palveluiden erot näkyvät pääasiassa toimintojen tarjonnassa. Tarjolla on ilmaisia palveluita, kuten Google Sites, Wix, nettisivu.org ja 123kotisivu.fi. Kaikissa ilmaisissa on hiukan rajatummalla mahdollisuudet rakentaa verkkosivusto, ja yleensä lisämaksulla saa muita toimintoja käyttöön. Yhteistä ilmaisille palveluille on myös Internet-osoite, joka annetaan käyttäjän tekemälle verkkosivustolle. Osoite on palveluntarjoajan osoite, ja yleensä sen eteen tai loppuun on lisätty käyttäjän valitsema sivuston nimi. Ilmaisilla palveluilla ei myöskään pysty vapaasti tekemään juuri sellaista ulkoasua kuin haluaa. Ilmaiset palvelut tarjoavatkin valmiita ulkoasuja, joissa on valmiiksi sommiteltu sivuston elementit. Yleensä elementtejä voi tuki poistaa ja niiden paikkaa voi vaihdella, mutta sivustoa ei pysty rakentamaan vapaasti. Tästä poikkeava palvelu on muun muassa Wix, jonka tutkimisesta kerron myöhemmin lisää. Valmiit ulkoasut voivat olla tyylikkäitä, mutta jos sivustolla pyritään erottautumaan, ei valmis ulkoasu ole välttämättä järkevin ratkaisu.

Elementtien lisäksi voi valita valmiita palvelun tarjoamia kuvia sivustolleen tai ladata omia kuvia. Kuvien muokkaus ei ole mahdollista muutamaa sinänsä turhaa toimintoa lukuun ottamatta. Mikäli palveluissa kuvien muokkaukseen olisi panostettu, sillä tavalla saisi jo paljon näyttävyyttä sivustoon. Harva hallitsee kuvien muokkauksen niihin tarkoitetuilla ohjelmilla. Internetistä tosin löytyy selaimessa toimivia melko hyviä ja helppokäyttöisiä kuvienmuokkausohjelmia.

Maksullisissa palveluissa muokkausmahdollisuudet ovat paremmat, ja ne mahdollistavat hiukan raskaamman ja näyttävämmän sivuston tekemisen. Monet maksulliset palvelut, kuten Moonfruit ja Weebly, tarjoavat ilmaisen vaihtoehdon, jonka toiminnot ovat melko suppeat ja muistuttavat ilmaisien palveluiden editoreja. Ilmaiset vaihtoehdot ovatkin tuotteita, joilla houkutellaan käyttäjiä kokeilemaan palvelua. Käyttäessään ilmaista tuotetta käyttäjä hyvin todennäköisesti ostaa jonkin lisätuotteen sivustolle, sillä ilmaisilla tuotteilla saa aikaiseksi vain hyvin yksinkertaisen sivuston.

Verkkosivupalveluiksi voidaan myös kutsua palveluita, joilla voi luoda verkkokaupan. Näillä palveluilla ei voi siis luoda muunlaista sivustoa kuin verkkokaupan, eli ne ovat pelkästään erikoistuneet verkkokauppapalveluiksi. Näillä palveluilla on erinomainen tietotaito verkkokauppojen toiminnasta ja toiminnan turvaamisesta, mikä tekee palveluista kovan kilpailijan verkkosivupalveluiden tarjoamille verkkokaupparatkaisuille. Yksi tällainen verkkokauppapalvelu on suomalainen Mycashflow, jonka palvelulla pystyy luomaan juuri sellaisen verkkokaupan kuin haluaa. Ulkomaisia vastaavia palveluita on monia, ja Steven Holzner luettelee niistä useita kirjassaan *Small business web sites made easy*. (11, s. 238–243.)

Maksulliset palvelut tarjoavat usein myös tukipalvelun, josta voi kysyä kaikkea palveluun liittyvää. Tukipalvelut auttavat muun muassa, jos palvelun käyttäjällä on ongelmia verkkosivuston tekovaiheessa. Joissakin palveluissa tukipalveluun voi ottaa yhteyttä ainoastaan sähköpostitse, ja näissä tapauksissa tukipalvelun vastaus voi tulla pitkälläkin viiveellä.

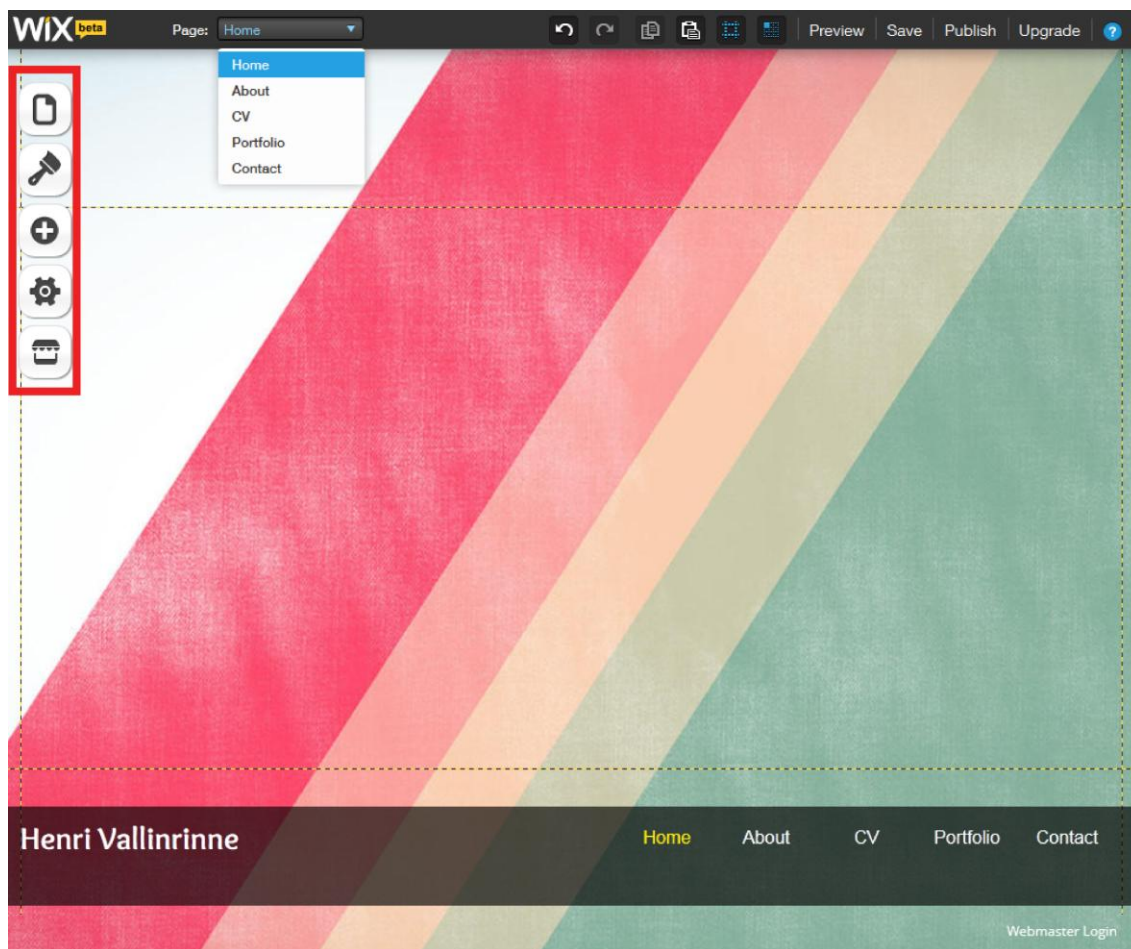
6.3 Verkkosivuston tekeminen verkkosivupalvelun avulla

Verkkosivuston tekemisen verkkosivupalvelun avulla tulisi alkaa suunnittelusta eli samasta lähtökohdasta kuin sivuston tekeminen millä tahansa apuvälineellä. Olisi myös

hyvä tutustua eri verkkosivupalveluihin ja miettiä, kuinka paljon on valmis rahallisesti panostamaan verkkosivustoon. Suurimmassa osassa palveluista verkkosivuston tekeminen alkaa rekisteröimisen yhteydessä määrittämällä verkkosivustolle verkko-osoite. Monesti rekisteröitymistä käytetään palveluun liittyvien mainoksien ja päivityksien kertomisessa rekisteröityneille käyttäjille. Rekisteröinti on kaikissa tutkimissani palveluissa pakollista. Rekisteröinnin jälkeen päästään vaikuttamaan itse verkkosivustoon. (5, s. 14.)

Rekisteröimisen jälkeen pääsee oman sivuston hallintasivulle. Hallintasivulla aloitetaan oman verkkosivuston luominen. Ensimmäiseksi määritetään sivuston nimi. Nimen määrittäminen yleensä vaikuttaa sivuston otsikkoon ja verkko-osoitteeseen. Otsikkoon voidaan vaikuttaa myös myöhemmin, ja näin voi joissakin tapauksissa tehdä myös osoitteelle. Sivuston nimen jälkeen alkaa ulkoasun valinta. Valinta tehdään valmiiden sivupohjien avulla, joista valitaan itselle mieluisin. Sivupohjaa pystyy muokkaamaan jälkeenpäin ja usein se myös kannattaa, sillä muokkaamisella voi vaikuttaa ulkoasun ja muun sivuston erottuvuuteen muita samaa sivupohjaa käyttävistä sivustoista.

Wix-verkkosivupalvelussa sivuston muokkaus on tehty helpoksi. Valintoja ei ole monta, ja jokaisessa selitetään melko hyvin, mitä toiminnolla pystyy tekemään. Sivumuokkauksen vasemmassa laidassa on sivuston muokkaustyökalut, joilla suurimmat muokkaukset sivustolle tehdään. Muokkaustyökalujen, punainen laatikko kuvassa 7, ensimmäinen työkalu on Pages. Pages-työkalulla voidaan luoda uusia sivuja ja muokata jo olemassa olevia sivuja. Sivustoa voi muokata vaihtamalla sivuston tyyliä ja otsikkoa ja voi asettaa avainsanoja ja esittelytekstin sivustolle. Sivujen vaihtoehtoja voidaan vaihtaa horisontaalisella ja vertikaalisella vaihdolla ja risti- ja sisään-uloshäivytyksellä (engl. fade). Sivujen vaihto onnistuu myös ylänavigaation Page-valikolla.



Kuva 7. Wix-verkkosivupalvelun työkalut punaisella.

Seuraava työkalu on pensseli, jolla voidaan muokata sivuston taustaa, värejä ja typografiaa. Taustaa voi vaihtaa valmiilla vaihtoehdoilla tai asettaa oman kuvan taustakuvaiksi. Valmiita vaihtoehtoja on tekstuureja, kuvioituja taustoja ja kuvia. Värejä voi muuttaa viiden värin ryhmässä. Ryhmässä on valmiita väri vaihtoehtoja, joissa on valmiiksi suunniteltuja väriyhdistelmiä, jotka sopivat yhteen. Lisäksi käyttäjän on mahdollista suunnitella omia väriyhdistelmiä. Fonttien vaihtaminen on helppoa, ja vaihtamisen lisäksi käyttäjä voi vaikuttaa eri tekstityyppien fontteihin, väriin ja kokoon. Tekstityypeillä tarkoitetaan muun muassa otsikkoa, menua, pääotsikoita ja kappaleita.

Plussa- eli lisästyökalulla (engl. add), on mahdollista lisätä elementtejä sivustolle. Lisättäviä elementtejä ovat teksti, kuva, galleria, media, kuviot ja viivat, painikkeet ja menut, verkkokauppa, sosiaaliset elementit ja pienoisohjelmot. Tekstielementti tarkoittaa otsikkoa tai kappaleita. Halutessaan lisätä tekstielementin sivulle käyttäjä voi valita otsikon tai kappaleen, joista kumpikin luo sivulle tekstikentän. Kentän tekstiä voi muut-

taa ja kentän kokoa ja paikkaa voi vaihtaa. Tekstin muuttamisen yhteydessä avautuvat tekstin muokkaustyökalut. Työkaluissa on mahdollista vaikuttaa fontteihin, tekstin sijaintiin tekstikentässä, fontin väriin, tekstin lihavointiin, kursivointiin ja alleviivaukseen sekä linkin ja luettelon tekemiseen.

Kuvaelementti sisältää neljä eri tapaa ilmaista kuva sivustolla. Ensimmäinen on kuva, jossa on hiukan pyöristetyt kulmat ja jota voi muokata skaalaamalla, otsikolla, käyttämällä kuvaa linkkinä ja valitsemalla kuva kaikille sivuille. Toinen vaihtoehto on kuva, joka on muuten samanlainen kuin ensimmäinen mutta kuvassa on terävät kulmat. Kolmas vaihtoehto on samanlainen kuin kaksi edellistä vaihtoehtoa, mutta kolmannessa vaihtoehdossa on ovaalin muotoinen kuva eli kuvan reunat ovat todella pyöreät. Neljäs vaihtoehto on ClipArt eli kuvake, jonka ei ole tarkoitus olla suuri, vaan käyttötarkoitus on olla eräänlainen koriste. ClipArt-kuvaa ei voi muokata muulla tavalla kuin tekemällä siitä linkin. Linkin voi tehdä toiseen verkkosoitteeseen, toiselle sivulle omassa sivustossaan, sähköpostiosoitteeseen ja ulkoiseen dokumenttiin, esimerkiksi Word-tiedostoon. Kaikkia edellä mainittua neljää vaihtoehtoa voi suurentaa kuvan elementti-laatikkoa suurentamalla, ja kaikkia vaihtoehtoja voi siirtää vapaasti.

Galleria-elementti tarjoaa myös neljä erilaista vaihtoehtoa gallerian luomiselle. Grid-vaihtoehto luo kuvista ruudukon, jonka kokoa voi muuttaa muuttamalla kuvien määrää pystyriveissä ja vaakariveissä. Tämän lisäksi kuvien väliin jäävän tilan voi muuttaa pikselien tarkkuudella. Slideshow eli diaesitys luo gallerian, jossa näkyy yksi kuva kerrallaan ja kuvia voi selata kuvan reunoilla olevilla nuolilla. Kuvien vaihtumisefektiin voi vaikuttaa vertikaalisella, horisontaalisella, ristikkäisellä ja ulkoa-sisään- (engl. out-in) asetuksilla. Vaihtumisefektillä vaikutetaan siihen, millä tavalla seuraava kuva tulee näkyviin ja miten edellinen kuva poistuu näkyvistä. Vaihtumisefektiin kuluva aikaa voi myös säädellä. Mikäli ei halua, että kuvia pitää itse vaihdella, voi asettaa galleriaan automaattisen vaihtumisen valitsemassaan ajassa.

Slider eli liukuva on nimensä mukainen liukuva kuvien esitysmuoto. Liukuvassa galleriavaihtoehdossa voidaan päättää, missä kuvasuhteessa kuvat halutaan esittää. Kuvasuhdevaihtoehtoja ovat

- 16:9
- 4:3

- 1:1
- 3:4
- 9:16.

Kuvasuhteiden lisäksi voidaan muokata kuvien väliin jäävän tilan leveyttä ja liukuvan gallerian nopeutta. Viimeinen galleriavaihtoehto on animoitu ruudukkogalleria. Tämä vaihtoehto on samannäköinen kuin ruudukkovaihtoehto, mutta animoidut kuvien vaihtumiset tuovat pienen lisän. Muokkaukset ovat samanlaisia, ainoastaan kuvienvaihtumisefektien valinta on erilainen. Valittavina ovat ristikkäinen, kutistus, horisontaalinen, vertikaalinen ja satunnainen. Kaikissa galleriavaihtoehtoissa pääsee itse vaikuttamaan kuvien järjestykseen ja siihen, mitä tapahtuu kuvaa painamalla. Kuvaa painamalla voi saada laajemman kuvan auki tai päästä määrättyyn osoitteeseen tekemällä galleriasta linkin. Kuvien tyyliä voi muuttaa valitsemalla kuviin haluamansa ulkoasun eli kuvien kehykset ja tekstin paikan. Ulkoasun värimaailmaa voi myös muuttaa taustavärin, tekstin värin, otsikon värin ja hiiren käyttäytymisen suhteen. Tekstin fontin ja sen värin voi myös vaihtaa.

Seuraavana elementtinä vuorossa on mediaelementin lisääminen. Mediaelementteihin kuuluvat videosoitin, SoundCloud-musiikkisoitin ja mp3-musiikkisoitin. Videosoitinella voi näyttää sivustollaan Youtube- ja Vimeo-palveluiden videoita. Käyttäjä tarvitsee ainoastaan haluamansa videon osoitteen. Muokkauksia voi tehdä videon kontrollipalkin näkymiseen erinäköisenä tai piilottamiseen. Videolle voi asettaa automaattisen soittamisen, jolloin video lähtee käyntiin heti käyttäjän tullessaan sivustolle. Videolle voi myös asettaa jatkuvan soiton, mikä tarkoittaa videon uudelleen soittamista videon loputtua. Videon otsikkotekstin voi asettaa näkyviin. Videon ulkoasua voi muuttaa videon reunoja ja kulmia muokkaamalla ja värejä vaihtamalla.

SoundCloud-musiikkisoitin tarkoittaa palvelun omaa soitinta, jolla voi soittaa palvelun omaa musiikkia. SoundCloud-musiikkisoitinta ei pysty muokkaamaan muuten kuin määrittämällä, haluaako automaattisen soiton samalla tavalla kuin videosoitinissa ja haluaako näyttää kuvan soittimen vieressä. Mp3-musiikkisoitin eroaa SoundCloud-musiikkisoitimesta yksinkertaisella ulkoasullaan ja hyväksymällä musiikkitiedostoiksi ainoastaan mp3-tiedostoja sekä mahdollisuuden muokata äänenvoimakkuutta valmiiksi. Mp3-musiikkisoittimen ulkoasua pystyy muokkaamaan samalla tavalla kuin videosoitinien eli reunoja ja kulmia muokkaamalla ja värejä vaihtelemalla.

Seuraavat elementit, joita voi lisätä sivustolleen, ovat erilaiset laatikot, ympyrät, viivat ja kuvakkeet. Näillä elementeillä pyritään tuomaan visuaalisuutta sivustolle ja selkeyttämään sivustoa. Wix mahdollistaa elementtien muokkaamisen melko vapaasti. Muokkauksia voi muun muassa tehdä elementtien väreille eri puolille elementtiä, elementtien kulmia voi vapaasti pyöristää ja ulkoasuja valita valmiista vaihtoehdoista. Kuvakevaihtoehdot on täysin sama kuin kuvaelementeissä valittavana oleva ClipArt.

Painike-elementeissä on valittavana erilaisia painikkeita ja valikkoja. Painikkeita on valmiiksi tehtynä neljää erilaista. Jokaista painiketta voi muokata lähes samalla tavalla. Aluksi määritetään painikkeen teksti, tekstin paikka ja linkki. Sitten muokataan painikkeen ulkoasua, jota voi koristaa erilaisilla valmiilla varjostuksilla ja kehyksillä. Kulmia voi muokata pyöristämällä reunoja, tai ne voi terävöittää ja reunoja voi kasvattaa ja väriä vaihtaa. Painikkeille voi myös luoda varjon, jonka kokoa ja suuntaa voi itse muokata. Ainoastaan tekstipainiketta ei voi muokata kuin tekstin värin suhteen ja sillä, mihin tekstin väri vaihtuu, kun tuodaan hiiren painike päälle, sekä valmiilla ulkoasuilla ja fontin muuttamisella. Muissa painikkeissa voi vaikuttaa siihen, minkä värisinä reunat, teksti ja tausta näkyvät, kun tuo hiiren painikkeen päälle. Menuvaihtoehtoja ovat tekstimenu ja painikemenu. Ne eroavat toisistaan vain ulkonäöltään, ja kummastakin vaihtoehdosta voi muokata samannäköisen. Menuilla on melko samanlaiset muokkausmahdollisuudet kuin painikkeillakin, poikkeuksena valmiit ulkoasut ja alasettovalikon taustaväri.

Painikkeiden ja menujen lisäksi on mahdollista lisätä PayPal-toiminto sivustolle. PayPal-toiminto mahdollistaa maksamisen ja lahjoittamisen sivuston haltijalle. Toiminto tarvitsee vain PayPal-rekisteröimiseen käytetyn sähköpostiosoitteen, tuotteen tai organisaation nimen, tuotteen tai organisaation tunnuksen, tuotteen hinnan ja käytettävän valuutan. (12, s. 245–247.)

Edellä käsiteltiin maksamismahdollisuus, joten pitäähän sivustolla olla tietenkin verkkokauppamahdollisuus. Verkkokaupan pystyttämiseksi Wixissä pystyy luomaan tuotegallerian. Tuotegallerian ulkoasua voi muokata melko samalla tavalla kuin kuvagallerian ulkoasuakin. Tuotegallerian avulla voi hallita tuotteita helpolla tavalla. Verkkokaupan hallintaikkunassa voi muokata ja lisätä tuotekokoelmia. Hallintaikkunassa voi muokata jokaista tuotetta erikseen ja lisätä uusia tuotteita. Tuotteiden kuvia voi lisätä, tuotteen infotekstiä voi muokata ja tuotteen sijoittumista tuotekokoelmiin voi muuttaa. Hallintaikkunan avulla voi myös tehdä maksuasetukset eli valita, mitä maksutapaa käyttää. Valittavana ovat PayPal, Google Checkout ja PagSeguro.

Tuotegallerian lisäksi verkkokauppa tarvitsee ostoskärrytoiminnon. Ostoskärry on melko yksikertainen ratkaisu, eikä toiminto toisaalta monimutkaisempaa ratkaisua tarvitsekaan. Ostoskärryssä näkyvät asiakkaan lisäämät tuotteet ja niiden hinnat. Ostoskärryn ulkoasua voi muokata muutamia värejä muuttelemalla ja kokoa vaihtamalla. Tarkistus-toiminnon avulla verkkokaupan asiakas pääsee hallintaikkunan maksuasetuksissa määritettyyn maksupalveluun, jossa hän voi maksaa haluamansa tuotteet. Kärrypainike näyttää numeroin, kuinka monta tuotetta ostoskärryyn on lisätty. Kärrypainike vie suoraan ostoskärryyn, joten se pitää linkittää sille sivulle, jossa ostoskärry sijaitsee. Viimeinen verkkokaupan toiminto on tuotteen lisäys ostoskärryyn -painike. Painikkeelle pitää ainoastaan kertoa, mikä tuote on kyseessä, ja sitten lisäyspainike on valmis. Edellä mainittuja painikkeita voi muokata samalla tavalla kuin Wixin tarjoamia muitakin painikkeita.

Nykyisten Internet-tapojen mukaisesti Wix tarjoaa sosiaalisen median yleisimmät vaihtoehtot. Facebookin tarjoamia mahdollisuuksia ovat tykkääminen ja kommentin antaminen. Twitter taas mahdollistaa seuraamisen, Tweetin ja Twitter-syötteen. Google plus tarjoaa palvelun plus-toiminnon eli saman kuin Facebookin tykkääminen. Näiden lisäksi on mahdollista laittaa sivustolle kaikkien mainittujen palveluiden kattava sosiaalinen laatikko.

Lisäystyökalun viimeinen lisättävä elementti on pienoishjelmat. Pienoishjelmissä on valittavina muutamia melko turhia vaihtoehtoja. Pienoishjelmilla on mahdollista tehdä sivustosta salainen, jolloin ainoastaan tunnuksen ja salasanan tietävät henkilöt pääsevät sivustolle. Tämä onnistuu valitsemalla Member login button -toiminto ja tämän jälkeen määrittämällä muokkaustyökalujen ensimmäisellä työkalulla eli Pages-työkalulla asetuksista, millä tavalla sivusto halutaan suojata. Vaihtoehtoina ovat antaa sivustolle salasana tai mahdollistaa ainoastaan rekisteröineiden jäsenien pääsy sivustolle. Wixissä on mahdollista myös tehdä sivuston haltijalle kirjautumiskohta, josta kirjaututtuaan hän pääsee muokkaamaan sivustoa.

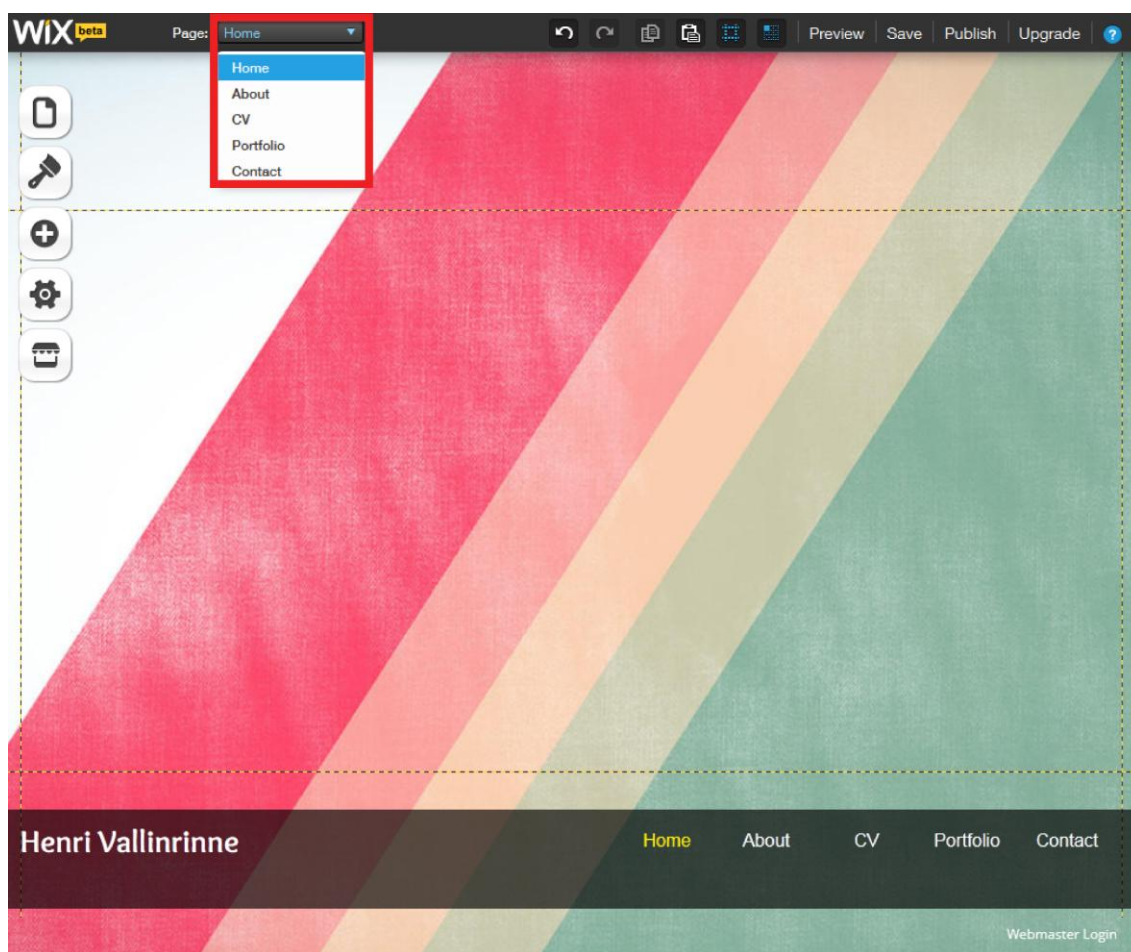
Pienoishjelmilla voi myös toteuttaa omalle sivustolleen Ebay-verkkokaupan. Tätä varten on oltava Ebay-tunnus. Flickr tarjoaa gallerian tuomisen palvelusta sivustolle. Google maps -pienoishjelman avulla käyttäjän on helppoa kertoa sivuston käyttäjille jonkin paikan sijainti. Sitä varten tarvitaan ainoastaan sijainnin osoite. Mikäli käyttäjä kaipaa sivustolla vierailleiden kommentteja, hän voi asettaa sivustolleen pienoishjelman, jonka avulla voi kirjoittaa sähköpostia sivuston haltijalle.

Seuraavana muokkaustyökaluissa on sivuston asetusten tekeminen, joka aukeaa ratas-kuvakkeesta. Aluksi asetuksissa määritetään sivuston verkko-osoite, jollei sitä ole vielä määritetty. Tätä kautta onnistuu myös oman henkilökohtaisemman verkko-osoitteen vuokraaminen. Tämän jälkeen voidaan tehdä Favicon-kuvake, joka tarkoittaa kuvaa, joka tulee selaimen välillehteen ennen sivuston nimeä. Favicon-kuvakkeen määrittäminen ei kuitenkaan onnistu Wixin ilmaisessa versiossa.

Nykyään hakukoneoptimointi on tärkeä asia verkkosivujen tekemisessä, ja tähänkin asiaan Wix on luonut mahdollisuuden vaikuttaa. Wixissä se ei kuitenkaan tarkoita muuta kuin sivuston otsikon kirjoittamista, esittelytekstin laatimista ja sivustoon liittyviä avainsanoja. Nämäkin kuitenkin selkeyttävät sivuston näkymistä hakukoneissa. Asetuksissa on mahdollista myös seurata sivuston statistiikkaa eli kävijämääriä, mutta tämäkin toiminto vaatii Wixin maksullisen version. Asetuksissa viimeinen kohta liittyy Facebookiin ja siihen, miten käyttäjän tekemä sivusto näkyy palvelussa, kun joku tykkää siitä tai linkittää sivuston verkko-osoitteen palveluun. Käyttäjä voi valita kuvan, joka näissä tapauksissa tulee Facebookiin näkyviin.

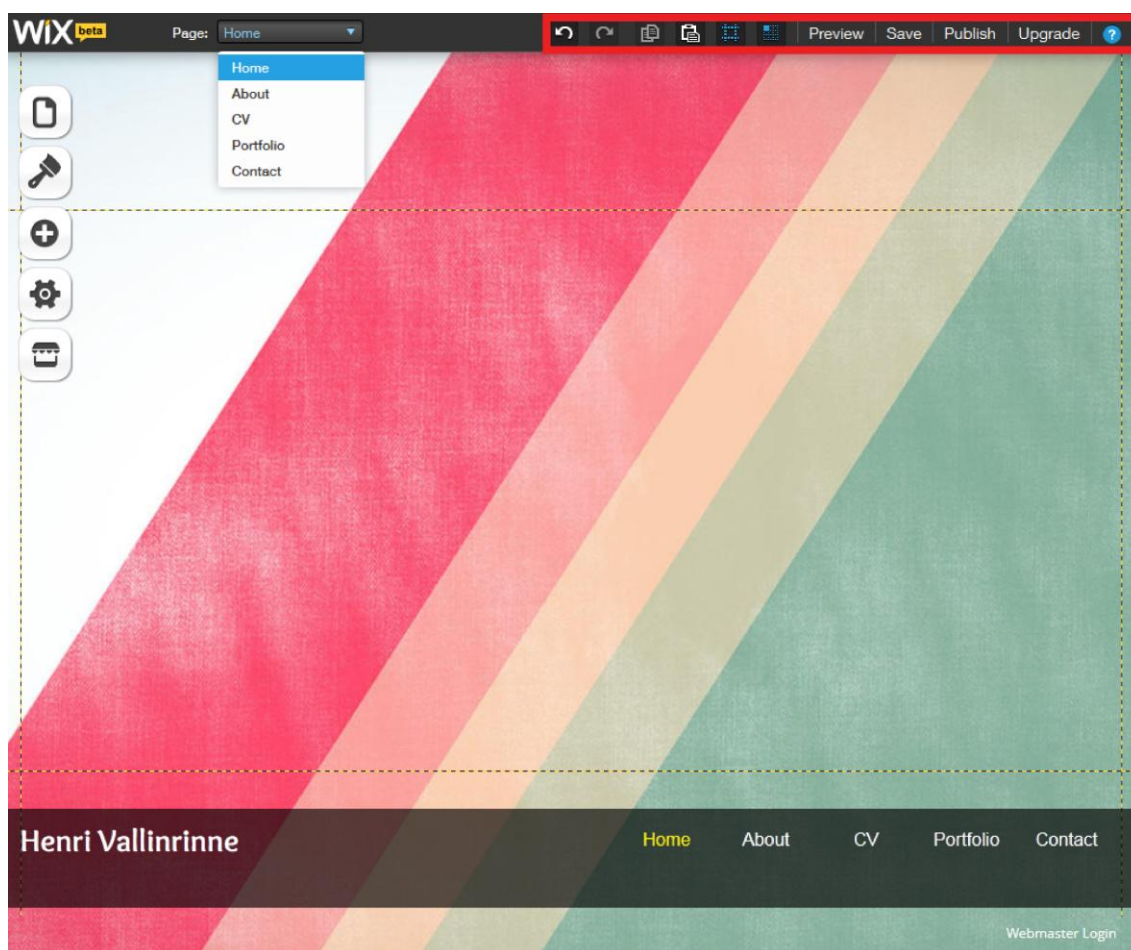
Viimeinen vaihtoehto muokkaustyökaluissa on Wixin tarjonta pienoishjelmista. Osa näistä pienoishjelmista on samoja, joita lisästyökalulla pystyi tuomaan sivustolle. Jotkin pienoishjelmat tuovat helpotusta esimerkiksi verkkokaupparatkaisuihin, vaikka Wixin verkkokauppaelementit eivät ole vaikeita käyttää. Suurin osa ei tuo mitään käytännöllistä sivustolle, mutta jos haluaa esimerkiksi sivustolle elementin, jonka avulla vierailijat voivat arvostella sivustoa tähtien tai peukaloiden avulla, näillä pienoishjelmillä sekin on mahdollista. Pienoishjelmien avulla pystyy myös luomaan keskusteluelementtejä, jotka joissakin tapauksissa voivat olla käytännöllisiä. Pienoishjelmia on mahdollista muokata monellakin eri lailla.

Sivujen vaihtaminen onnistuu helposti ylänavigaatiossa sijaitsevasta alasvetovalikosta, joka on kuvassa 8 punaisella laatikolla merkitty. Tämän toiminnon avulla sivulta toiselle sivulle hyppääminen on nopeaa ja yksinkertaista. Siirryttäessä sivulta toiselle huomaa siirtymäefektin, jos sellaisen on valinnut käytettäväksi muokkaustyökaluista. Kun muokkaustyökalulla luo uuden sivun sivustolle ja nimeää sen, se lisääntyy automaattisesti ylänavigaation alasvetovalikkoon.



Kuva 8. Wix-verkkosivupalvelussa sivujen vaihto tapahtuu ylänavigaatiosta.

Esitysapuvälineiden, kuvassa 9 punaisella merkitty, aluksi ovat kumoa- ja tee uudelleen -toiminnot. Näitä toimintoja ei sinänsä tarvitse käyttää ylänavigaatiosta, koska ne toimivat näppäimistön pikanäppäimien avulla. Pikanäppäimien takaa löytyvät myös seuraavat toiminnot, eli kopioi ja liitä. Seuraava on ruudukkoviivat-toiminto, joka tuo sivulle pysty- ja vaakaviivat. Viivat rajaavat sivun ylä-, keski- ja alaosan. Viivojen rajaamaa aluetta pystyy suurentamaan ja pienentämään valitsemalla jonkin elementin kyseisen rajan sisältä ja pienentämällä tai suurentamalla sitä. Seuraavan toiminnon avulla on helppoa asettaa elementit joko horisontaalisesti tai vertikaalisesti tasaisesti, koska toiminto käyttää aluetta rajoitetusti hyväksi, joten elementtien liikuttaminen vapaasti ei onnistu.



Kuva 9. Wixissä ylänavigaatiosta löytyvät myös sivun esitysapuvälineiden valinnat.

Esitysapuvälineiden viimeiset toiminnot ovat tärkeitä koko sivuston kannalta. Ensimmäinen toiminto on esikatselu, jonka avulla sivuston tekijä voi tarkastella sivustoa juuri sellaisena, kuin miltä se valmiina tulisi näyttämään. Tehdessään sivustoa käyttäjän on hyvä muistaa tallentaa tekemänsä sivusto aina silloin tällöin, ja se onnistuu tallennustoiminnolla. Kun sivuston tekijä on sitä mieltä, että sivusto on valmis, hän voi julkaista sen julkaisutoiminnolla. Julkaistaessa sivustoa Wix kysyy, haluaako käyttäjä ottaa käyttöönsä maksullisen version ja tällä tavoin saada oman verkko-osoitteen ja välttyä mainoksilta. Maksullisen version voi ottaa käyttöön myös viimeisellä toiminnolla eli versionlaajennustoiminnolla.

7 Suppeiden tekotapojen analysointi

Sivuston tekijän kannalta ei ole yhdentekevää, käyttääkö hän sivustoa tehdessään käyttöliittymämallineita, verkkosivupalveluita vai sivuasetteluruudukoita. Käyttäjällä

tulee olla aluksi melko selkeä ajatus siitä, minkälaisen sivuston hän haluaa tehdä, minkälaista sisältöä hän haluaa käyttää sivustollaan ja miksi hän haluaa sivuston ylipäänsä tehdä. Verkkosivuston tekijä voi toki käyttää verkkosivueditoreja, mutta niiden käyttöä ei enää suositella, sillä niiden tekemä koodi ei ole pätevää selaimien oikein tulkitsemista ajatellen.

7.1 Tekotavan valintaan vaikuttavat asiat

Suppean verkkosivuston tekotavan valintaan vaikuttavat monet asiat. Ensimmäinen asia, jota tulee miettiä, on se, mihin tarkoitukseen verkkosivusto tehdään. Kirjassa ”Build web site for free” Mark Bell kirjoittaa, että erityyppisiä sivustoja ovat

- kaupallisiin tarkoituksiin tehty verkkosivusto
- henkilökohtainen verkkosivusto
- sosiaalinen verkkosivusto
- informaatio-verkkosivusto.

Kaupallisiin tarkoituksiin eli toisin sanoen verkkokauppoihin hyvin soveltuvia tekotapoja ovat maksulliset verkkopalvelut. Maksullisista verkkopalveluista hyvä vaihtoehto olisi verkkokauppapalveluihin erikoistunut palvelu. Käyttöliittymämallineita tai sivuasetteluruudukoita en välttämättä lähtisi ensiksi miettimään kaupallisiin tarkoituksiin olevan verkkosivuston rakentamiseen. Käyttäjän kannalta on parempi, että käytetään turvallisiksi havaittua palvelua tapauksissa, joissa on rahaliikennettä. Mallineita ja ruudukoita käyttämällä pystyy hyvin rakentamaan verkkokaupan, se vain vaatii hiukan enemmän osaamista ja pitkäjänteisyyttä. Kaupallisen tarkoituksen omaava verkkosivusto voi kuitenkin olla myös promotioon kaltainen verkkosivusto, kuten Matthew MacDonald kirjoittaa kirjassaan ”Creating a web site”. (5, s. 16.) Promootio-verkkosivustossa ei tarvitse suoraan myydä tuotetta verkkokaupan avulla, vaan sivustolla ainoastaan mainostetaan tuotetta, jolloin sivusto kuitenkin lasketaan myös kaupallisen tarkoituksen verkkosivustoksi. Promootio-verkkosivusto voidaan Mark Bellin sivustotyyppilokeroinnissa laskea informaatio-verkkosivustoksi, ja siinä voidaan käyttää käyttöliittymämallinetta, sivuasetteluruudukoita ja verkkosivupalveluita. (2, s. 30.)

Henkilökohtaiseen verkkosivustoon kaikki tekotavat ovat hyviä valintoja. Valinta tekotavojen välillä riippuu verkkosivuston tekijän osaamisesta verkkosivuohjelmoinnissa. Voi daankin ajatella valintaa kahden erilaisen ihmisen näkökulmasta. Ensimmäinen tapaus on vanhempi henkilö, joka haluaa perustaa verkkosivuston itselleen, esitelläkseen neu- lomiaan tuotteita. Vanhemmalla henkilöllä ei ole ollenkaan kokemusta verkkosivuoh- jelmoinnista ja vain vähän Internetin käytöstäkin. Selvä valinta hänelle olisi verkkosivu- palvelut. Toinen tapaus on tietotekniikan opiskelija, joka haluaa tehdä itselleen niin sanotun näyttekansiosivun, jossa hän esittelee tekemiään sovelluksia ja muita töitään. Tietotekniikan opiskelijalla on hiukan kokemusta verkkosivuohjelmoinnista, ja hänellä on selkeä näkemys sivuston ulkoasusta. Hänelle oikeat välineet olisivat joko käyttöliit- tymämallineet tai sivuasetteluruudukot, joilla hän pystyy itse vaikuttamaan ulkoasuun ja tekemään sivustosta muutenkin näyttävän.

Sosiaalisen verkkosivuston tekemiseen valittava tapa riippuu siitä, minkä tyyppisen sosiaalisen verkkosivuston haluaa tehdä. Mikäli kyseessä on hyvin yksinkertainen blo- gi, tekotavan valinta olisi verkkosivupalvelu. Verkkosivupalvelu tarjoaa erittäin nopean ja helpon tavan blogin pystyttämiseksi. Blogin ylläpito verkkosivupalvelulla on helppoa. Verkkosivupalvelun heikot kohdat blogin tekoa ajatellen ovat hinta ja laatu. Blogin pitäjä joutuisi maksamaan melko paljon, jotta saisi pidettyä omaa blogiaan. Tämän takia verkkosivupalveluja parempia vaihtoehtoja ovat ilmaiset blogeihin erikoistuneet palve- lut. Googlen Blogger-palvelun avulla kuka tahansa pystyy luomaan itselleen blogin, ja palvelun vaatimuksena on ainoastaan käyttäjän rekisteröityminen palveluun. Verk- kosivupalvelulla on myös mahdollista tehdä blogi ilmaiseksi. Wix-verkkosivupalvelussa on mahdollista lisätä Googlen Blogger-palvelu omalle Wixillä tehdylle sivulle. (12.)

Informaatio-verkkosivustot voivat olla rakenteeltaan hyvin yksinkertaiset, ja tällöin mikä vain tekotavoista käy. Mikäli informaatio-verkkosivustot vaativat tietokantaa toimiak- seen, verkkosivustoa ei pysty tekemään verkkosivupalveluilla. Sen sijaan käyttöliitty- mämallineiden ja ruudukoiden avulla pystyy luomaan sellaisen verkkosivuston, joka hyödyntää tietokantaa.

Verkkosivuston tekotavan valintaan vaikuttaa myös se, minkälainen ulkoasu verk- kosivustolle halutaan. Käyttöliittymämallineilla ja sivuasetteluruudukoilla pystyy teke- mään verkkosivun ulkoasun todella vapaasti, tosin se vaatii verkkosivuohjelmoinnin osaamista. Joillakin verkkosivupalveluilla pystyy myös luomaan vapaasti sellaisen ul-

koasun kuin haluaa. Suurimmassa osassa palveluita tämä ei kuitenkaan ole mahdollista, vaan on toimittava palvelun omien sommitteluiden puitteissa.

7.2 Verkkosivuston tekoon käytettävä aika

Verkkosivuston tekoon kuluva aika riippuu monesta asiasta. Mitä yksinkertaisempi sivuston on, sitä nopeammin se voidaan kaikilla kolmella suppeiden verkkosivustojen tekotavalla toteuttaa. On kuitenkin hyvä muistaa, että jotta saa verkkosivustot julkaistuksi, pelkästään niiden tekeminen ei riitä. Käyttöliittymämallineilla ja sivuasetteluruudukoilla tehdessään käyttäjän on hyvä muistaa, että hän tarvitsee verkkosivustolleen myös verkko-osoitteen eli urlin. Verkko-osoitteen voi hankkia helposti tietoverkkopalveluita tarjoavilta yrityksiltä eli webhotelleilta, joita Suomessakin on useita. Verkko-osoite ei aina tule heti käyttäjän käyttöön, vaan hänen on odotettava muutamasta päivästä muutama viikkoa. Tämä aika on hyvä ottaa huomioon, jos haluaa verkkosivuston julkaistuksi nopeasti. Tehdessään sivuston verkkosivupalvelun avulla käyttäjän ei tarvitse huolehtia erikseen verkko-osoitteen hankkimisesta, vaan palvelu hoitaa sen käyttäjän puolesta.

Monimutkaisemmissa suunnitelmissa, kuten vaikka verkkokaupan tekemisessä, verkkosivupalvelut, jotka tähän pystyvät, ovat hiukan nopeampi ratkaisu kuin käyttöliittymämallineet tai sivuasetteluruudukot. On tosin olemassa palveluita, jotka tarjoavat luotettavia verkkokaupparatkaisuja, ja ne voidaan niin sanotusti upottaa käyttöliittymämallineisiin ja sivuasetteluruudukoihin. Upottaminen ei kuitenkaan ole kannattava ratkaisu, koska selaimet eivät kunnolla tue tätä ratkaisua. Monesti verkkokauppa yhdistetään muuhun sivustoon linkillä ja/tai samankaltaisella verkko-osoitteella. Verkkokaupalle tehdään yhtenäinen ulkoasu muun sivuston kanssa, ja tällöin käyttäjä ei periaatteessa edes huomaa, että verkkokauppa sijaitsee toisessa osoitteessa. (Liite 1.)

7.3 Teknisten taitojen tarve

Teknisten taitojen tarpeessa on käyttöliittymämallineiden, sivuasetteluruudukoiden ja verkkosivupalveluiden välillä suuri ero. Verkkosivupalveluissa käyttäjä ei välttämättä tarvitse minkäänlaista teknistä tietotaitoa sivustoon liittyen. Palvelu on tehty niin, että se automaattisesti rakentaa pätevää koodikieltä, jotta selaimet ymmärtävät sivuston.

Verkkosivupalvelun käyttäjä ei missään vaiheessa joudu vasten tahtoaan tekemisiin esimerkiksi verkkosivuohjelmointikielien kanssa. Joissakin verkkosivupalveluissa käyttäjä pystyy muokkaamaan sivustoa koodista käsin, ja tällaisissa tapauksissa käyttäjän on kuitenkin tunnettava koodia.

Käyttöliittymämallineita ja sivuasetteluruudukoita käytettäessä on kuitenkin oltava melko perillä tekniikoista verkkosivuston rakentamisen taustalla. Käyttäjän on tunnettava HTML- ja CSS-kielet. Ilman näiden kielten tuntemista on turha alkaa harkita mallineiden tai ruudukoiden käyttämistä. Niistä saa paljon enemmän, kun osaa edes kohtalaisesti HTML- ja CSS-kielen. On hyvä, jos niiden käyttäjillä olisi kokemusta verkkosivuston tekemisestä juuri näillä kahdella kielellä. JavaScript- ja PHP-kielen tunteminen on myös suotavaa. Niitä käyttämällä juuri mallineesta saa periaatteessa kaiken irti. Ruudukoihin voi tietenkin myös käyttää JavaScriptiä ja PHP:ta, mutta ruudukoita ei ole samalla tavalla valmiiksi rakennettu niitä kieliä silmällä pitäen. Mainittua neljää ohjelmointikieltä hallitseva pystyy käyttöliittymämallineilla ja myös sivuasetteluruudukoilla tekemään paljon paremman ja näyttävämmän sivuston kuin yhdelläkään verkkosivupalvelulla.

Jotkin käyttöliittymämallineet ja sivuasetteluruudukot pystyvät käyttämään myös CSS-tyyliohjekielen esikäsittelijöitä, joten niiden osaaminen olisi myös hyödyllistä. Esikäsittelijöiden avulla joistakin mallineista ja ruudukoista saa paljon irti ja sivuston tekeminen myös nopeutuu. Esikäsittelijöiden kehittäminen varmasti jatkuu, ja uusista esikäsittelijöistä tulee oletettavasti olemaan hyötyä käyttöliittymämallineiden ja sivuasetteluruudukoiden tekemisessä ja käytössä.

7.4 Tekotapojen kustannukset

Käyttöliittymämallineiden, sivuasetteluruudukoiden ja verkkosivupalveluiden kustannukset eroavat suuresti toisistaan, niin määrällisesti kuin myös siinä, mistä kustannukset koostuvat. Käyttöliittymämalline ja sivuasetteluruudukot maksavat saman verran, koska molempia varten täytyy hankkia palvelintila ja verkko-osoite. Verkkosivupalveluiden hinnat riippuvat joissakin tapauksissa siitä, kuka on tilaaja. Esimerkiksi Kotisivukone tarjoaa palveluaan yksityisille asiakkailleen hintaan 4,90 €/kk, yhdistyksille 17,24 €/kk ja yritysasiakkaille 22,20 €/kk. Hintoihin on laskettu arvonlisäverot. Halvin hinta ei tietenkään tarjoa kovinkaan monipuolista mahdollisuutta verkkosivuston tekemiseen. Mikäli verkkosivupalvelun sijaan käytettäisiin käyttöliittymämallinetta tai sivuasettelu-

ruudukkoa, olisivat kustannukset erilaiset. Web-hotellipalveluntarjoaja Sigmaticin halvin ratkaisu on hinnaltaan 51 €/vuosi ja siihen päälle verkkotunnusvuokra, joka riippuu tunnuksen päätteestä. Sigmaticin verkkosivuilla kerrotaan monien eri verkkotunnuspäätteiden hintoja. (13.) Taulukossa 1 ovat yleisimmät päätteet ja Sigmaticin tarjoamat rekisteröintihinnat.

Taulukko 1. Verkkotunnusten rekisteröintihintoja (13).

Verkkotunnuksen päätte	Rekisteröintihinta
com	25,00 €/vuosi
net	25,00 €/vuosi
org	25,00 €/vuosi
fi	30,00 €/vuosi
eu	30,00 €/vuosi

8 Yhteenveto

Tutkiessani verkkosivustojen tekotapoja huomasin, että erilaisia tapoja on olemassa hyvin paljon. Verkkosivupalveluissa on todella paljon vaihtelevuutta. Osa palveluista tarjoaa asiakkaille melko yksinkertaisia ratkaisuja, ja osa taas tarjoaa hieman monimutkaisempia vaihtoehtoja. Tutkiessani Wix-verkkosivupalvelua ja kokeillessani sitä huomasin palvelua käyttäessäni, että sain aikaiseksi tyylikkään verkkosivuston. Wix tarjoaa ilmaiseksi ohjelmaksi erittäin hyvän mahdollisuuden luoda verkkosivusto, joka on nykyisten sivustotyylien mukainen. Kuitenkin suurin osa kokeilemistani verkkosivupalveluista tarjoaa ainoastaan sellaisia tekotapoja, jotka olisivat olleet ajankohtaisia ennemminkin vuosia sitten kuin nyt.

Itselleni melko uusina tekotapoina käyttöliittymämallineet ja sivuasetteluruudukot toivat hyödyllistä tietoa verkkosivustojen tekemisen helpottamiseksi. Käyttöliittymämallineet tarjoavat apua erittäin laajalla skaalalla, sillä esimerkiksi HTML 5 Boilerplate tuo helpotusta myös muuhun toimintaan kuin verkkosivuston tekemiseen. Se tuo helpotusta verkkosivun järkevään ja turvalliseen hallintaan ja sen toimimiseen sekä tarjoaa nykyaikaisten mittapuiden mukaan erittäin ammattitaitoista apua. Sivuasetteluruudukot ovat ikään kuin yksinkertaistettu versio käyttöliittymämallineista. Niiden käyttäminen helpottaa ja nopeuttaa verkkosivuston toteuttamista.

Tutkimusteni pohjalta huomasin, että käyttöliittymämallineet ja sivuasetteluruudukot yleistyvät verkkosivustojen ammattimaisessa tekemisessä. Jo olemassa olevat mallineet ja ruudukot kehittyvät, ja niiden lisäksi uusia mallineita ja ruudukkoita luodaan jatkossakin. Tällä tavalla taataan parempien mallineiden ja ruudukoiden luominen ja kehittyminen.

Verkkosivupalveluiden tilanne voi olla tulevaisuudessa erilainen kuin käyttöliittymämallineiden ja sivuasetteluruudukoiden. En usko, että uusia verkkosivupalveluita tulee enää huomattavasti lisää, vaan sen sijaan olemassa olevat kehittyvät ja pysyvät toiminnassa. Verkkosivupalveluiden suosion turvaa Internetin käytön jatkuva kasvu ja ihmisten mielenkiinto omien sivujen omistamiseen. On tietenkin mahdollista, että jokin tulevaisuuden uusi verkkosivupalvelu tai -trendi muuttaa ihmisten halua omistaa oma verkkosivusto, vähän niin kuin Facebook on saanut aikaan.

Insinöörityössä käyttämäni ja tutkimani tekotavat tuovat jokainen helpotusta verkkosivuston tekemiseen. Ratkaisevaa verkkosivuston tekotavan valinnassa on se, kuka on verkkosivuston tekijä ja mikä on hänen osaamisensa taso. Mikäli tekijä hallitsee edes hiukan verkkosivuohjelmointitekniikoita, hän voi huoletta valita käyttöliittymämallineen tai sivuasetteluruudukon. Muussa tapauksessa tekijän on järkevintä tehdä itse verkkosivupalvelulla verkkosivusto tai maksaa ammattilaiselle verkkosivuston tekemisestä. Toinen ratkaiseva asia ovat kustannukset, jotka verkkosivustosta koituvat. Ainoana ilmaisia ratkaisuja tarjoavat jotkut verkkosivupalvelut.

Lähteet

- 1 Hogbin, Emma Jane & Käfer, Konstantin. 2009. Front end Drupal: designing, theming, scripting. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- 2 Bell, Mark. 2009. Build a Website for free. Indianapolis: Que.
- 3 Croff, Jeff. 2007. Frameworks for designers. Verkkodokumentti. <<http://alistapart.com/articles/frameworksfordesigners>> Luettu 7.1.2013.
- 4 HTML <!DOCTYPE> Declaration. Verkkodokumentti. W3Schools. <http://www.w3schools.com/tags/tag_doctype.asp> Luettu 12.12.2012.
- 5 MacDonald, Matthew. 2008. Creating a Web Site. Sebastopol: Pogue Press/O'Reilly Media.
- 6 MacCaw, Alex. 2012. The Little Book on CoffeeScript. Sebastopol: O'Reilly Media.
- 7 Cuevas, Javier. 2012. Front-End Frameworks: a quick overview. Verkkodokumentti. <<http://www.slideshare.net/Diacode/frontend-frameworks-a-quick-overview#btnNext>> Luettu 14.12.2012.
- 8 Croom, Johnathan. 2012. SASS vs. LESS vs. Stylus: Preprocessor Shootout. Verkkodokumentti. <<http://net.tutsplus.com/tutorials/HTML-CSS-techniques/SASS-vs-LESS-vs-stylus-a-preprocessor-shootout/>> Luettu 3.12.2012.
- 9 Overview. Verkkodokumentti. 404 Error Pages .com. <<http://www.404errorpages.com/>> Luettu 14.1.2013.
- 10 Korpela, Jukka K. 2011. HTML 5 Uudet ominaisuudet. Porvoo: Bookwell.
- 11 Holzner, Steven. 2009. Small business web sites made easy. New York: McGraw-Hill.
- 12 Duffy, Jill. 2011. Best Free Blogging Sites. Verkkodokumentti. <<http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2388910,00.asp>> Luettu 20.12.2012.
- 13 Verkkotunnukset. Verkkodokumentti. Sigmatic. <<http://www.sigmatic.fi/palvelut/webhotellit/verkkotunnukset.HTML>> Luettu 5.1.2013.

Sähköpostikeskustelu Ismo Ruotsalaisen ja Henri Vallinrinteen välillä

Ismo Ruotsalainen (MyCashflow asiakaspalvelu)

marraskuun 29 20:49 (EET)

Hei,

Seuraava liidi on vastaanotettu

<https://eu1.salesforce.com/00QD000000YQIaV>

Nimi: Henri Vallinrinne

Sähköposti: henri.vallinrinne@metropolia.fi

Puhelin:

Yritys: [ei käytettävissä]

Internet:

Teen insinööriä web-sivustojen tekotavoista ja verkkokaupparatkaisut ovat osa työtäni. Mietin työtä tehdessä että onko verkkokauppaa mahdollista upottaa valmiiseen sivuun vai pitääkö koko sivu luoda teidän palvelulla?

yst.terv. Henri Vallinrinne

Ismo Ruotsalainen (MyCashflow asiakaspalvelu)

marraskuun 30 06:55 (EET)

Moi Henri,

verkkokauppa olisi periaatteessa mahdollista "upottaa" toiseen sivuun käyttämällä <iframe> tagia. Emme suosittele tätä lähestymistapaa, koska se ei toimi vanhoilla IE-selaimilla, jotka eivät hyväksy keksejä (cookies) iframessa olevilta sivuilta. Moderneis-

sa selaimissa tämä toimii oikein, mutta niissäkin ratkaisu sisältää käytettävyysoongelmia (osoiterivin osoite ei päivity sivun vaihduessa, selaimen back-nappi ei välttämättä toimi, jne). Tämän tyyppinen toteutus on nähtävissä esim. Facebook-verkkokaupassamme, https://www.facebook.com/mycashflowfi/app_181363158578872

Yleisempi ja suositeltu tapa on tehdä nettisivut ja kauppa erikseen, linkittää ne tiiviisti toisiinsa ja käyttää yhteisiä verkkotunnuksia ja ulkoasun elementtejä, jolloin syntyy vaikutelma yhtenäisestä palvelusta. Esimerkiksi <http://duudsonit.com/> ja <http://kauppa.duudsonit.com/>.

Ystävällisin terveisin,

Ismo Ruotsalainen | info@mycashflow.fi |
MyCashflow - Aidosti helppokäyttöinen verkkokauppaohjelma

Henri

marraskuun 30 15:51 (EET)

Hei,

voinko käyttää vastaustanne lähteenä insinööriyössäni, mikäli käytän vastaustanne hyväksiksi työsäni?

ystävällisin

terveisin

Henri Vallinrinne

Lähettäjä: MyCashflow asiakaspalvelu [tuki@mycashflow.fi]
Lähetetty: 30. marraskuuta 2012 6:55
Vastaanottaja: Henri Vallinrinne
Aihe: [MyCashflow asiakaspalvelu] Re: Yhteydenotto kotisivuilta: Henri Vallinrinne yrityksestä [ei käytettävissä] (tukipyyntö [#29889](#))

Ismo Ruotsalainen (MyCashflow asiakaspalvelu)

joulukuun 01 14:41 (EET)

Tottakai.

Ystävällisin terveisin,

Ismo Ruotsalainen | info@mycashflow.fi |

MyCashflow - Aidosti helppokäyttöinen verkkokauppaohjelma