

Opinnäytetyö (AMK)

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Sähköisen liiketoiminnan järjestelmät

2017

Riku Kaukonen

INTRANETIN RÄÄTÄLÖINNIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

– Case: SharePoint

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma | Sähköisen liiketoiminnan järjestelmät

2017 | 36

Riku Kaukonen

INTRANETIN RÄÄTÄLÖINNIN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

- Case: SharePoint

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa intranetin ulkoasuratkaisu SharePoint-alustalle, sekä tutkia aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja parhaita toimintatapoja. Ulkoasuratkaisun oli tarkoitus toimia päivitetynä versiona vanhemmalle intranet-tuotteelle. Tämä ulkoasuratkaisu tehtiin työsuhteessa osana työtehtäviä.

Teoreettisessa osuudessa tutkittiin aihetta käsittelevää kirjallisuutta, vertailtiin opittua asiaa omiin havaintoihin, ja kartoitettiin tarkemmin, mitä tarkoittaa SharePointin räätälöinti. Lisäksi tutkittiin alalla vallitsevia normatiivisia menetelmiä, ja pyrittiin rakentamaan konstruktivisen tutkimuksen kautta pohjaa soveltavalle osuudelle.

Soveltavassa osuudessa käytiin läpi räätälöinnin suunnittelua ja toteutusta, sekä peilattiin teoriaosuudessa käytyjä asioita konkreettisella tasolla kehitysprojektin kautta. Tämän lisäksi tutkittiin tarkemmin kehitysprojektissa käytettäviä tekniikoita ja menetelmiä.

Yhteenvedossa pyrittiin analysoimaan toteutettua ulkoasuratkaisua, sen tuomaa lisäarvoa työnantajalle, sekä vertailemaan ja havainnollistamaan sen tekemisessä käytettyjä toimintatapoja.

ASIASANAT:

SharePoint, brändi, räätälöinti, intranet, CSS, HTML

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Business Information Technology | e-Business System

2017 | 36

Riku Kaukonen

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF INTRANET CUSTOMIZATION

- Case: SharePoint

The purpose of the thesis was to design and implement an intranet customization solution on the SharePoint platform, as well as to explore related literature and best practices. The design solution was intended to serve as an upgraded version for an older product. This design solution was made in an employment relationship as part of a job.

In the theoretical part, the literature on the topic was studied, the subject was compared with my own observations, and a more detailed description of what SharePoint's customization was. In addition, the normative methods in the field were studied, and the aim was to construct through a constructive research the base applied.

In the applicable section, the design and implementation of customization was studied, and the issues of the theoretical part were mirrored through a concrete project through a development project. In addition, the techniques and methods used in the development project were further explored.

The purpose of the summary was to analyze the implemented design solution, its added value to the employer, and to compare and illustrate the methods used to make it.

KEYWORDS:

SharePoint, brand, customization, intranet, CSS, HTML

SISÄLTÖ

SANASTO	6
1 JOHDANTO	7
2 RÄÄTÄLÖINNIN SUUNNITTELU	9
3 SHAREPOINTIN RÄÄTÄLÖINTI	11
3.1 Kevyt räätälöinti	12
3.2 Keskitason räätälöinti	12
3.3 Raskas räätälöinti	13
3.4 Räätälöinnin luokittelun tasot	14
4 RÄÄTÄLÖINNIN KESKEISET ELEMENTIT	16
4.1 Teemat	16
4.2 Perustyyllisivu	17
4.3 Sivunasettelut	19
4.4 Näyttömallit	20
4.5 Vaihtoehtoinen tyylitiedosto	20
5 RÄÄTÄLÖINNIN TOTEUTUS	23
5.1 Työkalut	23
5.2 Yleinen toteutus	25
5.3 Automatisoitu asennus	26
5.4 Logo ja navigaatio	28
5.5 Etusivu ja www-osat	28
5.6 Responsiivisuus	30
5.7 Näyttömallit	30
5.8 Kokonaisuus	32
6 VALMIS ULKOASURATKAISU	33
7 YHTEENVETO	35
LÄHTEET	36

KUVAT

Kuva 1. Sivuston ulkoasun muuttaminen	17
Kuva 2. Perustyyllisivujen valikoima	18
Kuva 3. Sivunasettelun vaihtaminen	20
Kuva 4. Vaihtoehtoisen tyylitiedoston manuaalinen käyttöönotto	21
Kuva 5. Vaihtoehtoisen tyylitiedoston ohjelmallinen käyttöönotto	22
Kuva 6. DevTools-työkalujen elements välilehti	24
Kuva 7. DevTools-työkalujen console välilehti	24
Kuva 8. Visual Studio Code yleiskuva	25
Kuva 9. PowerShell PnP-komennon kuva	25
Kuva 10. Tiedostojen lataaminen	27
Kuva 11. Navigaatio	28
Kuva 12. Etusivu	29
Kuva 13. Etusivun markup	29
Kuva 14. Valmis näyttömalli	30
Kuva 15. Mobiilinäkymä	31

KAAVIOT

Kaavio 1. Rääätälöinnin tasot	14
Kaavio 2. Valmiin rääätälöinnin taso	34

SANASTO

CSS	Cascading Style Sheets (kaskadisetyyliohjeet) on kieli, joka määrittää verkkosivun tyyliä
HTML	Hypertext Markup Language on kieli, joka määrittää verkkosivun rakenteen
Javascript	Verkkoympäristössä käytettävä komentosarjakieli
Julkaisuinfrastruktuuri	SharePointin ominaisuus, jonka päälle kytkeminen asettaa käyttöön julkaisuelementit, kuten sivunasettelut ja vaihtoehtoisen tyyli-tiedoston
Office 365	Microsoft Office 365 on Microsoftin tarjoama maksullinen pilvipalvelu-järjestelmä, joka sisältää esimerkiksi SharePoint Online, Exchange Online ja Office Web Apps -tuotteet
SharePoint Online	Microsoft SharePoint Online on kokoelma pilvi- ja web-pohjaisia teknologioita, joiden avulla on helppo tallentaa, jakaa ja hallita digitaalisia tietoja organisaatiossa
Sisältöeditori	HTML-sisällön lisäämiseen tarkoitettu www-osa
Skripti	Määritelmä komentokielellä kirjoitettujen peräkkäin toteutettavien komentojen muodostama kokonaisuus
Www-osa	SharePoint-sivulle lisättävä uudelleenkäytettävä komponentti
Yammer	Yhteistyöalusta yrityksen sisäiseen sosiaaliseen verkostoitumiseen

1 JOHDANTO

Yritysbrändi on tärkeä osa yrityksen toimintaa. Se ei perustu ainoastaan asiakkaiden kanssa käydyn vuorovaikutuksen varaan, vaan se on osa paljon suurempaa kokonaisuutta. Alustavasti yritysbrändi rakentuu henkilökunnan oman toiminnan kautta (Lamberg, 2011, 2). Tästä syystä on tärkeää, että yritysbrändiä vahvistetaan myös sisäisesti.

Yrityksen sisäisen ilmeen tukemisella, eli tässä tapauksessa sisäisten ohjelmistojen räätälöinnillä, pyritään luomaan inspiroivaa ilmapiiriä. Työntekijöitä pyritään totuttamaan yrityksen toimintatapoihin ja arvoihin luomalla visuaalisesti yhteneväinen valmisohjelmistojen käyttöliittymäkokonaisuus. Tällä tavoin voidaan edesauttaa sitä, että henkilökunnan toiminta vastaa paremmin yrityksen strategisia arvoja. (Kankkunen, 2016.)

Onnistunut yritysbrändin tukeminen vaatii tarkkaan suunnitellun ja oikeaoppisella tavalla toteutetun räätälöinnin. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa yritysbrändiä tukeva ulkoasutoteutus Microsoft SharePoint -alustalle toteutetun intranet-ratkaisun pohjalta. Toteutus tehtiin työsuhteessa osana työtehtäviä ja sen oli tarkoitus toimia päivitetynä versiona työnantajani Solu Digital Oy:n valmisintranet-ratkaisulle.

Solu Digital Oy on tiedonhallinta- ja analysointimalleja tarjoava yritys, jossa työskentelen kehittäjänä. Tämän opinnäytetyön puitteissa toteutettu ulkoasuratkaisu perustuu vuonna 2011 tehtyyn intranet-tuotteeseen. Alun perin sen nimi oli QuickStart, ja sitä oli saatavissa SharePoint Server 2010 on-premises ja myöhemmin vastaavaan online-versioon. Vuonna 2013 tuotteistettiin valmisintranet SharePoint Server 2013 on-premises versiolle. Tuote sai tuolloin nimekseen Ydin. Uusin versio Ydin-tuotteesta, jota tämä opinnäytetyö koskee, soveltuu käytettäväksi kaikkien SharePoint 2013 ja 2016 – versioiden ja SharePoint Onlinen kanssa. Toteutuksen tueksi tässä opinnäytetyössä tutkitaan alan kirjallisuutta.

Teoriaosuudessa tutustutaan SharePointin räätälöitävissä oleviin elementteihin ja menetelmiin. Näiden pohjalta yritetään kartoittaa ja luokitella toteutettavissa olevat räätälöintitavat erikokoisiin kokonaisuuksiin. Näin voidaan käytännönläheisemmällä tavalla tarkastella, mitä kukin kokonaisuus vaatii ja tarjoaa sekä kehittäjän että asiakkaan näkökulmasta.

Soveltavassa osuudessa luodaan teoriaosuuden pohjalta tiettyyn kokonaisuuteen liittyvä räätälöintitoteutus, ja tarkastellaan sen toteutumista vaihe vaiheelta.

Yhteenvedossa tarkastellaan räätälöintitoteutuksen onnistumista ja peilataan sitä teoriaosuudessa määriteltyihin räätälöintikokonaisuuksiin.

2 RÄÄTÄLÖINNIN SUUNNITTELU

Intranetin suunnittelu on hyvin erilaista kuin normaalin nettisivun suunnittelu. Julkisella puolella painotetaan paljon volyymia ja viihteellisiä arvoja, kun taas intranetin kannalta näillä asioilla on hyvin vähän merkitystä. (Ward, 2015.)

Räätälöinti on hyvä nähdä irrallisena osana muuta kokonaisuutta. Räätälöinnin suunnittelun avuksi kannattaa asiaa tarkastella seuraavien näkökulmien ja prosessien kannalta:

1. liiketoiminnalliset vaatimukset
2. käyttäjäkohtaiset toiveet
3. strateginen suunnittelu ja asettelu
4. ylläpito ja hallinta
5. oikeaoppinen toteutus.

(Ward, 2015.)

Nämä voidaan omien kokemusten pohjalta jakaa seuraavanlaisiin tiivistettyihin kokonaisuuksiin:

Liiketoiminnan logiikan asettamat vaatimukset määräävät usein sen, miten ja mitä kohdennettua tietoa käyttäjille halutaan näyttää. Liiketoiminnan määrittävä graafinen ilme ja ohjeistus määräävät brändin. Se määrittää osaltaan myös käyttäjärhmän laajuuden ja mahdolliset muut tekijät, kuten esim. intranetin monikielisyyden tarpeen.

Käyttäjäkohtaiset vaatimukset määrittävät sisällön kanssa lopullisesti sen, miltä intranet tulee valmiina näyttämään. Tämä käyttäjäryhmä on se, joka ensimmäisenä huomaa räätälöinnin viat ja puutteet. Näiden kokemusten ja vaatimusten perusteella viilataan tyylilliset yksityiskohdat kuntoon, ja huomioidaan esim. responsiivisuuden tarpeellisuus.

Strateginen suunnittelu tarkoittaa tässä tapauksessa tiedon ja sisällön asettelua. On tärkeää, että sisältö sijoitetaan käyttäjien kannalta sellaisten elementtien alle, ja sellaisiin paikkoihin, joihin loppukäyttäjän huomio kohdistuu ensimmäisenä. Yhdessä liiketoiminnan vaatimusten kanssa on myös räätälöinnin tekijällä vastuu oikean tiedon oikeaoppisesta sijoittamisesta ja oikean tiedon nopeasta saatavuudesta.

Räätälöinnin laajuuteen vaikuttaa sen teknisen vaatimustason ja graafisen ilmeen lisäksi ylläpidolliset seikat. Räätälöinti voidaan toteuttaa mittakaavassa kevyestä raskaaseen räätälöintiin, jolloin sen asentaminen ja ylläpito on hyvin erilaista. Huomioitavaa on myös se, että mikä toimija ottaa vastuun asennuksen jälkeisistä toimenpiteistä.

Kaiken tämän ohella on asiaa mietittävä alalla vallitsevien normatiivisten menetelmien kannalta. Käyttömukavuuden, ylläpidon helppouden ja valmiin ratkaisun laadun takaavat hyvä ja oikeaoppinen suunnittelu ja toteutus.

Näiden prosessien kautta on helpompaa lähestyä suunnittelua ja muodostaa niistä syntyneitä konkreettisia kysymyksiä:

- Minkälainen ulkoasu halutaan?
- Tehdäänkö suunnitelma graafisen vai websuunnittelun pohjalta?
- Halutaanko visuaalisen ilmeen lisäksi muita toiminnallisuuksia?
- Miten kohdennettua tietoa halutaan nostaa esille?
- Onko intranetin käyttö mahdollistettava mobiililaitteille?
- Onko sosiaalinen media keskeisessä osassa intranetin käyttöä?
- Tarvitaanko ohjelmallisesti toteutettuja muokkauksia?

Intranetin visuaalinen ilme on ensimmäinen asia, jonka käyttäjät huomaavat, ja se on ensimmäinen asia, josta yleensä huomautetaan (Ward, 2015). Siksi onkin erityisen tärkeää lähestyä toteutusta tarkkaan harkittu konsepti mielessä.

3 SHAREPOINTIN RÄÄTÄLÖINTI

SharePoint on Microsoftin kehittämä ohjelmistokokonaisuus, jonka yleisin käyttötarkoitus on toimia intranet-verkkopalveluiden alustana, dokumenttien hallinnan välineenä sekä tiimityöskentelyn tukena (Roine & Anttila, 2015, 8.)

Tässä opinnäytetyössä SharePointia käsitellään viestinnällisenä intranet-alustana, joka yhdistää intranetin keskeisimmät konseptit, kuten uutisoinnin ja sosiaalisen median (Roine & Anttila, 2013, 32.)

Yritysilmeen käyttöönottoaminen SharePointissa tarkoittaa visuaalisen käyttöliittymän muokkaamista yrityksen graafisten ohjeiden pohjalta. SharePointin räätälöinti saattaa yksinkertaisimmillaan tarkoittaa peruselementtien kuten logon, värien ja fonttien muuttamista. Perusteellinen muodonmuutos taas tarkoittaa lähestymistä paljon teknisemmästä näkökulmasta.

SharePointin räätälöinnillä halutaan korostaa ja tukea oman yrityksen brändiä. Loppukäyttäjän kannalta tämä on olennainen osa käyttömukavuutta. Toisistaan visuaalisesti poikkeavat sivustot aiheuttavat sekaannusta ja yhteisöllisyyden tunne katoaa.

Vaikka ulkoasun ja käyttöliittymän tarkoituksena on ennen kaikkea nostaa SharePointin esteettistä arvoa, sillä on keskeinen rooli myös käytettävyydessä. Kauniin käyttöliittymän lisäksi on erittäin tärkeää, että käyttäjä tuntee itsensä "kotoisaksi". Yhteneväinen ja visuaalisesti miellyttävä käyttökokemus helpottaa uusien toiminnallisuuksien omaksumista. Perinteisen brändin vahvistamisen lisäksi voi räätälöinnin tarkoitus olla yksinkertaisesti myös se, että halutaan oma intranet näyttämään "ei SharePointilta".

Jotta räätälöidystä käyttöliittymästä saataisiin kaikki hyöty irti, on mietittävä kuinka isosta muodonmuutoksesta on kyse, ja mikä on sen pääasiallinen käyttötarkoitus.

SharePoint tarjoaa räätälöintiin useamman erilaisen lähestymistavan, ja ne voidaan luokitella suoraan toteutuksen laajuuden ja vaativuuden mukaan (Drisgill ym. 2013, 10). Seuraavissa kappaleissa tutustutaan tarkemmin näihin vaihtoehtoihin.

3.1 Kevyt räätälöinti

Kevyeksi räätälöinniksi kutsutaan tapaa, jossa muutoksia SharePointin valmiisiin ominaisuuksiin tehdään mahdollisimman vähän. Kevyessä räätälöinnissä turvaudutaan usein SharePointin valmisominaisuuksiin, kuten Office 365 –teemoihin tai SharePointista löytyviin valmiisiin ulkoasuihin. Ratkaisulle tyypillisiä toiveita ovat

- mahdollisuus hallita oman intranetin ulkoasua ilman suurta oppimiskäyrää
- visuaalisen ilmeen ja käyttömukavuuden maksimaalinen keveys
- pieni taloudellinen panostus.

Tällaisissa tapauksissa räätälöinti voidaan toteuttaa seuraavilla menetelmillä:

- valmis teema, eli väripaletista ja fonteista muodostettu ulkoasu
- Office 365 -teema, eli vuokraajan järjestelmänvalvojatason asetus, jolla voidaan vaihtaa koko selainpohjaisen Office 365 -alustan yläosan väri tai kuva
- sivuston logon vaihtaminen. SharePointin oletusasetuksiin kuuluu mahdollisuus vaihtaa vasemman yläkulman logoa. Kuvan voidaan ladata käyttöön joko suoraan omalta koneelta, tai se voidaan tuoda SharePointista.

Kevyt räätälöinti voidaan parhaimmassa tapauksessa toteuttaa esim. yhden työpäivän aikana.

3.2 Keskitason räätälöinti

Keskitason räätälöinti on hyvä tapa saada yksilöllisempää ilmettä sivustolle. Se tarkoittaa yllämainittujen menetelmien sijaan paljon teknisempää lähestymistä, ja itse toteutus saattaa kestää päivistä useaan viikkoon. (Driscoll ym. 2013, 10.)

Yrityksellä saattaa olla tarkkaan harkittu konsepti ja graafiset ohjeet, joiden pohjalta toteutus halutaan tehdä. Keskitason räätälöinnissä esille nousevat seuraavat seikat:

- Visuaalinen ilme on olennainen osa käyttömukavuutta.
- Kohdennetun tiedon esillepano on tärkeässä roolissa.
- Käyttäjärühmät ovat keskisuuren yrityksen luokkaa ja sisältöä on paljon.

Tällainen räätälöinti vaatii lähes poikkeuksetta jo vaativampaa osaamista. Tyypillisiä työkaluja keskitason räätälöinnille ovat esim. Javascript, CSS ja HTML, ja se toteutetaan käyttämällä seuraavia menetelmiä:

- vaihtoehtoinen tyylitiedosto (englanniksi AlternateCss). SharePointissa on mahdollista asettaa kullekin perustyyllisivulle vaihtoehtoinen tyylitiedosto, jota se käyttää oletustyylien lisäksi. Usein pelkän räätälöidyn tyylitiedoston ja logon yhdistelmällä saadaan kevyt, mutta mahdollisesti erittäinkin "ei SharePoint"-mainen ulkoasu
- mukautettu toiminto (englanniksi Custom Action). SharePointiin voidaan ohjelmallisesti asettaa käyttöön mukautettuja käyttäjätoimintoja, jotka suorittavat sivun latautuessa tietyn skriptin tai toiminnon. Käyttäjätoiminnon avulla voidaan sivulle myös upottaa omien skriptien vaatimia kolmannen osapuolen kirjastoja kuten jQuery, Bootstrap jne
- Sivunasettelut (englanniksi Page layouts) ovat SharePointin sisällön hallintaan liittyviä HTML-sivuja. Usein intran etusivun halutaan toimivan keskeisenä käyttäjien kohtaamispaikkana keskusteluineen ja sisältönostoineen. Tällöin tehdään räätälöity sivuasettelu, jossa määritellään kunkin erillisen tiedon ja sisällön elementtien paikat.
- Näyttömallit (englanniksi Display templates) ovat SharePointin tarjoamia valmiita HTML ja Javascript-pohjaisia malleja, joiden avulla voidaan hallita tiettyjen yksittäisten www-osien asetteluja ja tyylejä.

3.3 Raskas räätälöinti

Raskasta räätälöintiä tarvitaan, jos tarkoituksena on rakentaa laajamittainen tai osittain kaupalliseenkin tarkoitukseen suunniteltu esim. extranet-ratkaisu, jossa sisäisen viestinnän sijaan pääpainona on yrityksen, yhteistyökumppaneiden ja mahdollisesti asiakkaiden välinen digitaalinen vuorovaikutus. Hienon ja myyvän ilmeen lisäksi tarvitaan usein uusia ominaisuuksia, joita SharePoint ei valmisominaisuuksiensa puitteissa kykene tarjoamaan. Tällöin tarvitaan raskasta räätälöintiä.

Vaatimukset ovat usein sitä luokkaa, että peruselementtien paikkoja ja muotoa halutaan muokata niin radikaalisti, että se ei enää onnistu (järkevässä mittakaavassa) skriptien ja tyylien avulla, vaan perustyyllisivua joudutaan muokkaamaan käsin. Tämä mahdollistaa suoraan oman HTML:n lisäämisen ja/tai SharePointin oletus HTML-elementtien

muokkaamisen. Tiettyjen lainalaisuuksien vallitessa voidaan SharePointin käyttöliittymästä tehdä melkein millainen tahansa. Riskeinä on kuitenkin aina se ,että sivuston nopeus ja käytettävyys kärsivät, tai pahimmassa tapauksessa jotain menee rikki. Raskaan räätälöinnin toteutuksessa tehdään usein muokatun perustyyllisivun lisäksi useita sivunasetteluita, skriptejä ja kohdennettuja tyyliä, sekä käyttöönottoa varten suunnitellaan usein jonkinlainen automatisoitu ohjelmallinen ratkaisu. Tällaisen muutoksen toteutus saattaa kestää jopa useita kuukausia. (Drisgill ym. 2013, 10.)

3.4 Räätälöinnin luokittelun tasot

On sekä asiakkaan että kehittäjän edun mukaista, että räätälöintitoteutukset voidaan heti kättelyssä jakaa eri kokonaisuuksiin. Alla oleva kaavio perustuu omiin kokemuksiin ja havaintoihin, sekä Drisgillin ym. ”Understanding the levels of branding” (2013, 10) luvun yleisiin luokitteluihin. Kaavio 1 kuvastaa yleisesti sitä, miten eri kokonaisuudet määräävät ylläpidon työmäärän, kehitystyön ja lopullisen taloudellisen panostuksen asiakkaalta.

	Kevyt	Keskitaso	Raskas
Asiakastarve	Intranetin ulkoasun omatoiminen hallinta	Pohjautuu graafiseen ohjeeseen ja/tai selkeään konseptiin	Laajamittainen esim. Extranet-ratkaisu
Menetelmät	Valmis toiminnot	Html, CSS & Javascript	Perustyyllisivun muokkaus
Ylläpito	Asiakas/Toimittaja	Toimittaja	Toimittaja
Riskit	Käyttäjävirheet	Kehitystyön bugit	Päivitettävyys, nopeus & toteutuksen kesto
Kesto / Käyttöönotto	< 1 htp	10-15 htp / 1-2 htp	Useita kuukausia / 3-5 htp
Hinta	Alhainen	Kohtuullinen	Suuri

Kaavio 1. Räätälöinnin tasot

Räätälöinnin eri tasot ja niiden muuttujat auttavat sekä asiakasta että kehittäjää lopullisen työn laajuuden valinnassa.

Riippumatta minkä tasoiseen räätälöintiin päädytään, tarvitsee toteutus aina joidenkin räätälöitävissä olevien elementtien muokkaamista. Seuraavassa kappaleessa

tarkastellaan yleisellä tasolla joitain SharePointin tärkeimpiä muokattavissa olevia komponentteja.

4 RÄÄTÄLÖINNIN KESKEISET ELEMENTIT

Ennen SharePoint-sivuston räätälöintiä tarvitaan ymmärrys sen rakenteesta, elementeistä ja näiden tuomista mahdollisuuksista. Tässä kappaleessa käydään läpi kuvien avulla SharePointin yleistä ulkoasullista rakennetta, ja miten tätä kokonaisuutta voidaan kehittäjän ja loppukäyttäjän tasolla muokata.

4.1 Teemat

Muodostettu ulkoasu, eli teema, on SharePointin tarjoama valmisominaisuus, jonka avulla saadaan intranetin ulkoasuun uutta ilmettä nopeasti ja vaivattomasti. Muodostettu ulkoasu (englanniksi Composed Look) koostuu usein väripaletista, yhdistelmästä erilaisia fontteja, taustakuvasta ja määritetystä perustyyylisivusta. Kun teeman vaihtaa, ottaa SharePoint saman tien käyttöön kaikki siihen liittyvät ominaisuudet. (Driscill ym. 2013, 17.)

SharePoint tarjoaa oletuksena tusinan verran erilaisia teemoja. Ylläpitäjä voi muokata näitä teemoja haluamallaan tavalla, tai luoda kokonaan uusia. Muodostetun ulkoasun luomiseen riittää itsessään vain väripaletin tai fonttiedoston lisääminen, mutta usein kokonaisuus koostuu molemmista.

Ulkoasun vaihtaminen tapahtuu kuvan 1 mukaisesti SharePointin käyttöliittymän asetusten kohdasta "vaihda ulkoasua".



Ydin

Sivuston asetukset ▶ Ulkoasun muuttaminen



Nykyinen



Oranssi



Merihirviö



Luonnos



Kaupunki



Kiertorata

Kuva 1. Sivuston ulkoasun muuttaminen

Microsoft tarjoaa teemojen luontia varten myös SharePoint Color Palette Tool -nimistä apuohjelmaa, minkä avulla voi graafisen käyttöliittymän avulla määrittää kunkin yksittäisen elementin värin. Halutun väriteeman voi tallentaa *.spcolorpalette*-tiedostoksi ja tallentaa osaksi haluttua teemaa.

4.2 Perustyyllisivu

Perustyyllisivu on SharePointin ulkoasullinen kuori, joka sisältää sivustolla toistuvasti ladattavat rakenne- ja asetteluelementit. Perustyyllisivun on tarkoitus toimia sivustolla usein toistuvien elementtien "Placeholderina", eli paikkamerkkeinä. (Drisgill ym. 2013, 21.)

Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että riippumatta missä tai mitä sisältöä tarkastelee, peruselementit löytyvät aina käyttäjän kannalta visuaalisesti samasta paikasta.

Perustyyllisivut sijaitsevat perustyyllisivujen valikoimassa, eli ns. galleriassa (esitetty kuvassa 2). Tämä valikoima sisältää kaikki SharePointin valmiit perustyyllisivut,

sivunasettelut ja muut muokattavissa olevat HTML-pohjaiset tiedostot. Oman perustyyllisivun voi tehdä esim. lataamalla kopion valmiista perustyyllisivusta, ja tallentamalla tämän sen jälkeen omaksi tiedostoksi.

The screenshot shows the SharePoint interface for managing base style sheets. The top navigation bar includes 'Office 365' and 'SharePoint'. Below it, there are tabs for 'SELAA', 'TIEDOSTOT', and 'KIRJASTO'. The main heading is 'Ydin Perustyyllisivujen valikoima'. On the left, there is a 'MUOKKAA LINKKEJÄ' button and a 'Sivuston sisältö' section. The main area displays a table of files:

<input type="checkbox"/>	Tyyppi	Nimi	Muokattu
<input type="checkbox"/>	HTML	CatalogWelcome.aspx	23.4.2017 19:40
<input type="checkbox"/>	HTML	EnterpriseWiki.aspx	23.4.2017 19:41
<input type="checkbox"/>	HTML	ErrorLayout.aspx	23.4.2017 19:42
<input type="checkbox"/>	HTML	minimal.master	23.4.2017 19:36
<input type="checkbox"/>	HTML	oslo.html	23.4.2017 19:41
<input type="checkbox"/>	HTML	oslo.master	23.4.2017 19:36
<input type="checkbox"/>	HTML	oslo.preview	23.4.2017 19:36
<input type="checkbox"/>	HTML	PageFromDocLa	23.4.2017 19:39
<input type="checkbox"/>	HTML	PageLayoutTem	23.4.2017 19:37
<input type="checkbox"/>	HTML	ProjectPage.asp	23.4.2017 19:41
<input type="checkbox"/>	HTML	PublishingImage	23.4.2017 19:41
<input type="checkbox"/>	HTML	RedirectPageLay	23.4.2017 19:39
<input type="checkbox"/>	HTML	seattle.html	23.4.2017 19:41
<input type="checkbox"/>	HTML	seattle.master	23.4.2017 19:36
<input type="checkbox"/>	HTML	seattle.preview	23.4.2017 19:36
<input type="checkbox"/>	HTML	startermaster.ht	23.4.2017 19:41
<input type="checkbox"/>	HTML	v4.master	23.4.2017 19:36
<input type="checkbox"/>	HTML	VariationRootPa	23.4.2017 19:37
<input type="checkbox"/>	HTML	WelcomeLinks.aspx	23.4.2017 19:37
<input type="checkbox"/>	HTML	WelcomeSplash.aspx	23.4.2017 19:39

The context menu for 'oslo.master' includes the following options:

- Näytä ominaisuudet
- Muokkaa ominaisuuksia
- Yhteensopivuustiedot
- Kuittaa ulos
- Seuraa
- Peruuta tämän version julkaisu
- Versiohistoria
- Työnkulut
- Lataa kopio
- Jaettu
- Poista

Kuva 2. Perustyyllisivujen valikoima

Tähän valikoimaan voi vapaasti ladata omia perustyyllisivuja, mutta vain yhtä perustyyllisivua voi käyttää kerrallaan.

Perustyyllisivun muokkaus tapahtuu muokkaamalla perustyyllisivun html-tiedostoa, johon voidaan lisätä sille tyypillisiä HTML-pätkiä. Kun muokattu html-sivu ladataan

SharePointiin, osaa se tämän tiedoston perusteella luoda automaattisesti vastaavanlaisen perustyyllisivun, ja rakentaa html-tiedostossa määritettyjen elementtien sisään käyttäjälle näkyvän visuaalisen käyttöliittymän kontrollit. Tällaisia elementtejä ovat esimerkiksi logo, yläpalkki, päänavigaatio, sivunavigaatio, hakupalkki ja yleinen sivujen sisältöosa. Perustyyllisivun käyttäminen ulkoasun räätälöinnissä on perusteellinen keino saada yhdenmukainen ilme koko sivustolle. Ulkoasua ei tarvitse asettaa erikseen jokaiselle sivulle, vaan perustyyllisivun rakenneasetukset periytyvät jokaiselle alisivustolle.

Poikkeuksena sanottakoon kuitenkin laitekanavat (englanniksi Device Channels), jotka mahdollistavat eri perustyyllisivujen asettamisen eri laitekokonaisuuksille.

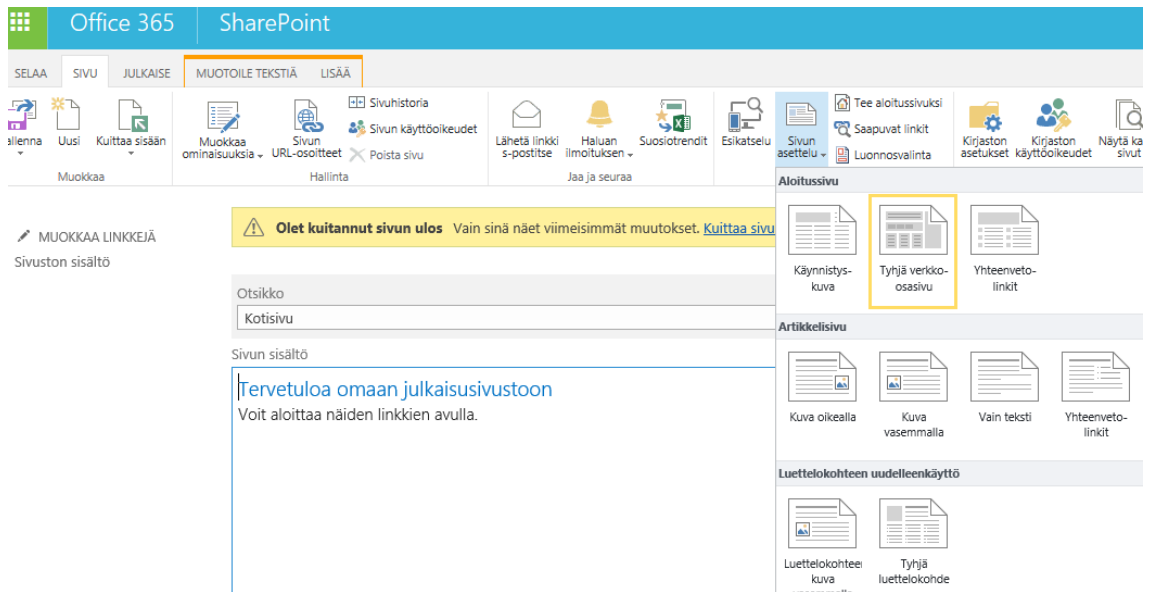
4.3 Sivunasettelut

Sivunasettelut ovat perustyyllisivujen kaltaisia malleja, joiden avulla määritetään sivun sisällön asetteluelementit ja niiden rakenne. Sivunasettelun avulla voidaan tehdä eri käyttötarkoituksiin ominaisia sivuja ja sivurakenteita. Sivunasettelun avulla voidaan esimerkiksi määrittää mitä ja minkälaista sisältöä sivulle voidaan luoda, ja mitä SharePointille tyypillisiä sarakkeita sen sisältämässä kontekstissa voidaan hallita.

Tyypillisimpiä esimerkkejä näistä ovat aloitussivut ja artikkelisivut. Kumpikin omaa nimiensä mukaisen sivun rakenteen. Aloitussivun rakenne on monimuotoisempi. Se sisältää esimerkiksi normaalin sisällönmuokkausalueen lisäksi www-osa-alueita, joihin voidaan lisätä myöhemmin tässä työssä tarkasteltavia www-osia tai muuta SharePointin valmista sisältöä, kuten vaikka listoja tai kirjastoja.

Artikkelisivu sisältää usein vain teksti/html-alueen, johon voi luoda vapaavalintaista sisältöä, kuten tekstiä, kuvia ja videoita.

Sivunasettelun vaihtaminen tapahtuu kuvan 3 mukaisesti sivun muokkaustilassa.



Kuva 3. Sivunasettelun vaihtaminen

Sivunasettelut sijaitsevat SharePointissa samassa paikassa kuin perustyyllisivut, eli perustyyllisivujen valikoimassa.

4.4 Näyttömallit

Näyttömallit ovat sanan mukaisesti malleja, joita käytetään SharePointissa yhdessä hakutekniikoihin pohjautuvien www-osien kanssa. Niiden avulla voidaan määritellä käyttäjille nostettavan kohdennetun sisällön metatiedot ja esitystapa.

Näyttömallit voidaan jakaa kahteen eri pääkategoriaan:

- Hallintamallit (englanniksi Control templates) ovat haettavan tiedon kokonaisuuden määrittäviä malleja. Hallintamalleina voi www-osissa olla esimerkiksi luettelo tai diaesitys. (Drisgill ym. 2013, 291.)
- Kohdemallit (englanniksi Item templates) ovat malleja, joilla määritetään yksittäisen kohteen näytettävä tieto ja esitystapa. Valmiita kohdemalleja löytyy SharePointista kourallinen. (Drisgill ym. 2013, 291.)

4.5 Vaihtoehtoinen tyylitiedosto

Vaihtoehtoinen tyylitiedosto on SharePointin ominaisuus, joka mahdollistaa räätälöidyn css-tiedoston käyttöönoton koko sivustolla. Manuaalinen käyttö vaatii

julkaisuominaisuuksien aktivoimista, mutta ohjelmallisesti esim. PowerShellin avulla se voidaan ottaa käyttöön missä tahansa sivustomallissa. (Driscill ym. 2013, 168.)

Käyttöliittymästä käsin tehtävä tyylitiedoston asettaminen käyttöön tapahtuu kuvan 4 mukaisesti sivuston suunnittelun hallinnan kautta.

▸ Teema

▾ Vaihtoehtoinen CSS-URL

Yleensä perustyylisivut määrittävät sivuston CSS-tyylit. Jos haluat käyttää perustyylisivusta poikkeavaa erillistä CSS-tyylisivua, määritä se tässä.

Valitse ensimmäinen vaihtoehto, jos haluat käyttää pääsivustosta perittyjä asetuksia. Valitse toinen vaihtoehto, jos haluat käyttää vain perustyylisivussa määritettyjä tyylejä. Valitse kolmas vaihtoehto, jos haluat käyttää erillistä CSS-tyylisivua.

Peri vaihtoehtoinen CSS-URL tämän sivuston pääsivustosta
 Käytä oletustyylejä ja perustyylisivuun liittyviä CSS-tiedostoja
 Määritä tämän sivuston ja kaikkien siltä perivien sivustojen käyttämä CSS-URL

Kaikki kanavat

Kuva 4. Vaihtoehtoisen tyylitiedoston manuaalinen käyttöönotto

Ohjelmallisesti käyttöönotto voidaan tehdä käyttämällä esim. seuraavaa (kuva 5) PowerShell-skriptiä.

```

function Global:setAlternateCss ($alternatecss) {

    Write-Host ""

    $rootweb = Get-PnPWeb
    $serverRelativeUrl = getServerRelativeUrl

    if ($serverRelativeUrl) {
        $css = Join-Path $serverRelativeUrl $alternatecss.url
    } else {
        $css = $alternatecss.url
    }

    Write-Host "Settings AlternateCss to" $rootweb.url -ForegroundColor Yellow

    Set-PnPWeb -Web $rootweb -AlternateCssUrl $css
    Get-PnPSubWebs -Recurse | % {
        Write-Host "Settings AlternateCss to subweb:" $_.Url
        Set-PnPWeb -AlternateCssUrl $css -Web $_
        #Set-PnPMinimalDownloadStrategy -Off
    }

    Write-host "Done" -ForegroundColor Green

}

```

Kuva 5. Vaihtoehtoisen tyylitiedoston ohjelmallinen käyttöönotto

Tämä tyylitiedosto ei korvaa SharePointin omia valmiita tyylejä. Se toimii niiden kanssa rinnakkain, mutta sillä voidaan halutessa kumota valmiita tyylejä, sekä luoda tietysti täysin uusia määrittelyjä.

Vaihtoehtoisen tyylitiedoston suunnittelu ja käyttöönotto on erittäin hyvä ratkaisu SharePointin räätälöinnille, sillä sen käyttöönotto on helppoa, eikä se riko suoraan perustyyllisivun elementtejä. Sen on kaiken lisäksi erittäin ylläpidettävä ratkaisu.

5 RÄÄTÄLÖINNIN TOTEUTUS

Tässä opinnäytetyön soveltavassa osuudessa käydään läpi teoriaosuudessa käsiteltävien käsitteiden ja menetelmien pohjalta tehty valmis intranetin ulkoasuratkaisu.

Tavoitteena oli luoda monistettava tuote, joka on yksinkertainen ja helposti käyttöönotettava ulkoasutoteutus SharePoint Online ja SharePoint 2013 -alustoille. Toimeksiannon määrittelyn jälkeen tultiin päätökseen, jossa tuotteen tulisi omata seuraavat ominaisuudet:

- helposti käyttöönotettava
- visuaalisesti näyttävä ja brändiä tukeva ulkoasu
- nopeasti omaksuttava ja miellyttävä käyttöliittymä
- SharePointin hakuun perustuvan sisällön esillepanija
- tiedon nopea ja helppo saatavuus
- responsiivinen
- yhdistelmä kevyen ja keskitason räätälöinnin menetelmiä.

Ratkaisun tulisi käyttää pääasiallisena kehitystapana selainpohjaisia tekniikoita, kuten Javascript, CSS ja HTML. Lisäksi asennus aiottiin luoda automaattiseksi käyttämällä PowerShell-skriptausta.

Seuraavassa kappaleessa käydään tarkemmin läpi minkälaisin työkaluin toteutusta lähdettiin tekemään.

5.1 Työkalut

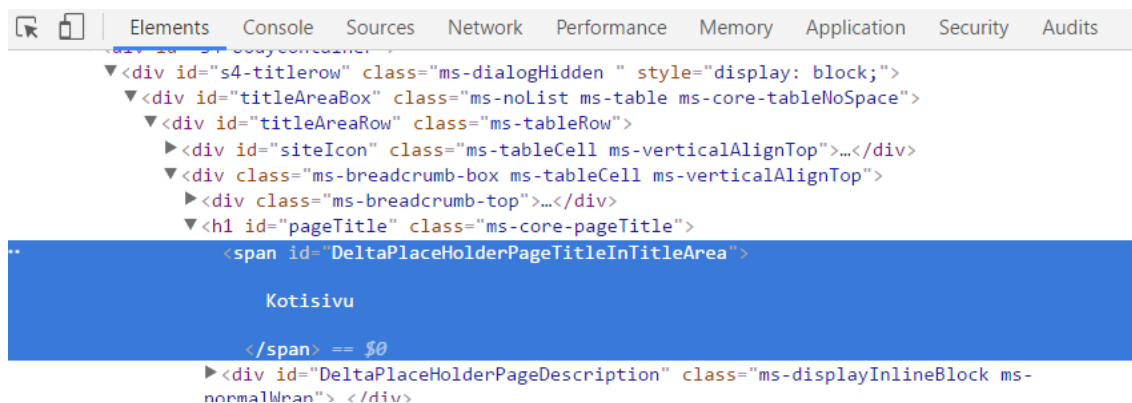
Chrome DevTools

Chrome-DevTools, eli kehittäjätyökalut, ovat Google Chrome -selaimen integroitua vianmääritys- ja verkkokirjoitustyökaluja, jotka mahdollistavat kehittäjälle pääsyn selaimen sisäisiin verkkosovelluksiin. (Google Chrome, 2017.)

Näiden työkalujen käyttäminen on lähes itsestäänselvyys, sillä webbisuunnittelua ei voi tehdä käyttämättä joitain selainpohjaisia työkaluja. Näiden työkalujen avulla voidaan helposti testaila omia räätälöityjä skriptejä, ja päästä käsiksi DOMiin, eli simuloimaan reaaliajassa tehtyjä HTML ja CSS muutoksia.

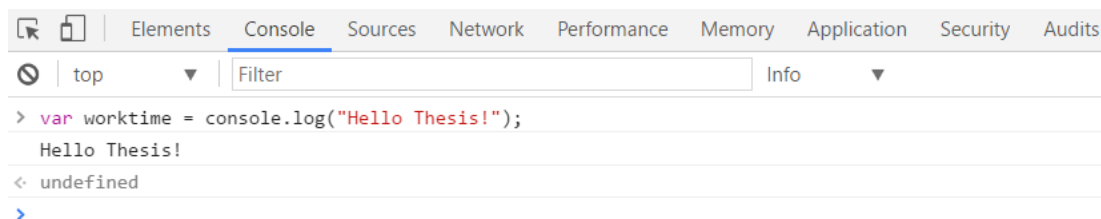
DevTools sisältää työskentelyn kannalta kaksi tärkeää välilehteä.

Elements-välilehti (kuva 6) sisältää sivuston käyttämän HTML rakenteen ja tyylimäärittelyt. Tämän työkalun kanssa voidaan suoraan selaimesta käsin päivittää tiettyjen elementtien muotoa, värejä ja tyylejä.



Kuva 6. DevTools-työkalujen elements välilehti

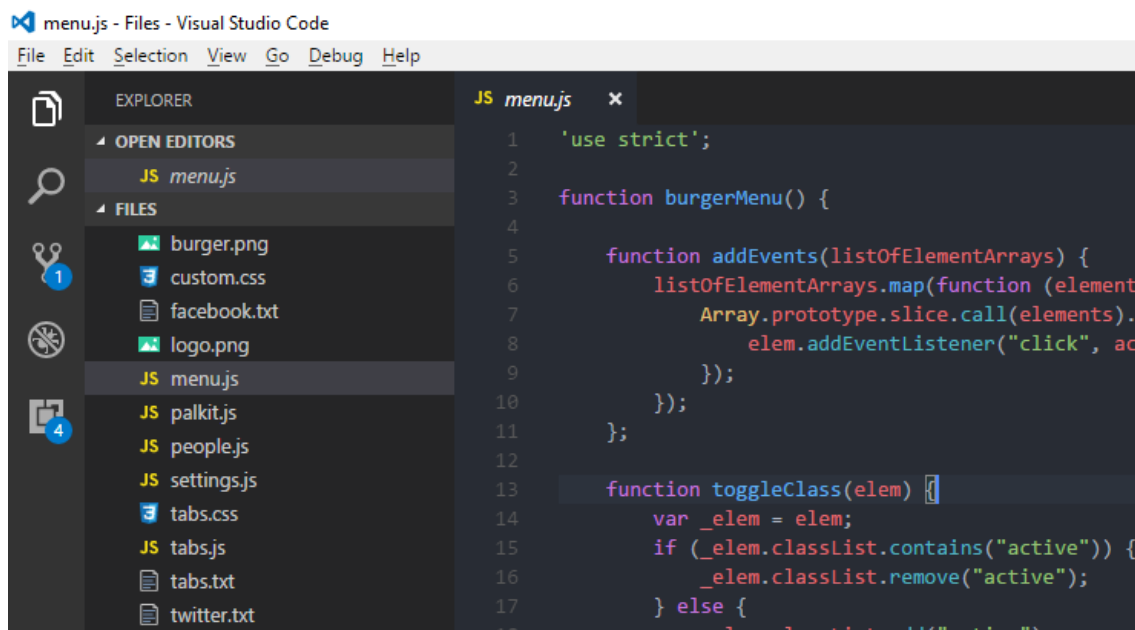
Console-välilehti (kuva 7) tarjoaa kehittäjälle Javascript-konsolin, jonka avulla voidaan tehdä reaaliaikaisia esim. ohjelmallisia muokkauksia sivuston rakenteeseen.



Kuva 7. DevTools-työkalujen console välilehti

VS Code

Visual Studio Code on kevytrakenteinen ja tehokas kehittäjille suunnattu tekstieditori. Se sisältää hyvän sisäänrakennetun tuen mm. Javascript-ohjelmoinnille ja muulle webbikehitykselle ominaiselle työskentelylle. Kuvassa 8 on esitelty editoria yleisesti.



Kuva 8. Visual Studio Code yleiskuva

Tämän lisäksi se sisältää sisäänrakennetun versionhallintajärjestelmän, joten muutoksien hallinnointi on helppoa.

PnP PowerShell CmdLets

PowerShellin PnP CmdLets on työkalu Office 365 -alustan hallintaan. Sen avulla voidaan luoda automaattisia komentosarjoja, jotka helpottavat esim. SharePoint-sivustolle asennettavien ratkaisujen käyttöönottoa ja päivityksiä. Se toimii rajapintana oman sovelluksen ja SharePointin välillä. Kuva 9 esittää yksinkertaista toimintoa, jonka avulla voidaan ottaa yhteys SharePointiin.

```
Connect-PnPOnline -Url https://yoursite.sharepoint.com -Credentials (Get-Credential)
```

Kuva 9. Powershell PnP -komennon kuva

5.2 Yleinen toteutus

Ulkoasuratkaisun pääasiallisena menetelmänä käytettiin SharePointin vaihtoehtoinen tyyli tiedosto -ominaisuutta. Luotiin oma räätälöity CSS-tiedosto ja asetettiin se intranetin vaihtoehtoiseksi tyyliksi.

Tällöin ei rikottu mitään, vaan muokattiin valmista HTML-sivua tyyli tiedoston ja paikallisten selainpohjaisten skriptien avulla. Tämä mahdollistaa helpomman päivitettävyyden, koska perustyyli sivun fyysiseen HTML-rakenteeseen ei koskettu.

Vaihtoehtoisen tyylin lisäksi, joka suunniteltiin kattamaan SharePointin ulkoinen kehys, luotiin intranetille uusi www-osista koostuva sivunasettelu. Tämän sivun oli tarkoitus toimia ns. portaalina, eli aloitus -ja pääsivuna kaikelle kohdennetulle viestinnälle ja tiedolle. Sivunasettelu jaettiin kolmeen vertikaaliseen palstaan, johon kuhunkin tuli oma www-osa -alue.

Etusivulle nostettava sisältö suunniteltiin käyttäen SharePointin hyväksi todettuja valmiita ominaisuuksia. Uutiset luotiin blogikirjoituksina, jotka tallentuvat SharePointiin listan kohteina, jotka asetetaan indeksoitaviksi, eli hakupalvelusovellukselle ns. haettavaksi sisällöksi. Blogiuutiset voidaan täten "nostaa" etusivulle hakutekniikoihin pohjautuvien www-osien avulla.

Www-osaksi uutisille valittiin sisältöhaku www-osa (englanniksi Content Search Web Part), koska se koostuu puhtaasti HTML ja Javascript-tiedostoista. Sisältöhaun ulkoasu rakennettiin teoriaosuudessa mainituilla näyttömalleilla.

Hallintamalliksi valittiin valmis luettelo, mutta yksittäisen kohteen näyttömalli luotiin uusiksi. Näin voitiin ohjelmallisesti käsitellä haettavaa metatietoa ja sen HTML rakennetta.

Nostettavien uutisten lisäksi etusivulle asetettiin yhteisöllisiä palikoita, kuten sosiaalisen median ja Yammerin -upotuksia. Nämä upotukset lisättiin sivulle sisältöeditorin avulla.

5.3 Automatisoitu asennus

Tuotteen oli tarkoitus olla mahdollisimman geneerinen, eli yleisvalmis ratkaisu. Tämä tarkoittaa sitä, että tuote voidaan asentaa ns. nappia painamalla jokaiseen ympäristöön vain ja ainoastaan asetustiedoston arvoja muuttamalla.

Tuotteen helpolla käyttöönotolla tarkoitetaan sitä, että se voidaan asentaa käyttöön n. 1-2 arkipäivän sisällä asiakaskohtaisen brändin määrittelyn jälkeen.

Tarkoituksena oli, että asiakas ilmoittaa toteutuksen tekijälle ulkoasun asetukset ja mahdolliset muut pienimuotoiset lisätyöt, jonka jälkeen ratkaisu voidaan ottaa suoraan käyttöön.

Tätä tarkoitusta varten suunniteltiin PowerShell-skripteistä muodostettu automatisoitu ratkaisu, joka hakee asetustiedostosta ympäristö- ja asiakaskohtaiset arvot, lataa ne SharePointtiin ja ottaa ne käyttöön.

Automatisointi tehtiin jo tässä vaiheessa, sillä se helpottaa tuotantoasennuksen lisäksi myös kehitystyötä. Tällä tavalla voidaan nopeasti päivittää paikallisesti tehtyjä muutoksia ja testata asennusskriptien toimivuutta.

Ratkaisu koostui mm. seuraavista PowerShell -skripteistä.

- ❏ Activate.ps1
- ❏ ActivateFunctions.ps1
- ❏ Configurations.ps1
- ❏ Connections.ps1
- ❏ Features.ps1
- ❏ HelperFunctions.ps1
- ❏ Remove.ps1
- ❏ RemoveFunctions.ps1
- ❏ Runme.ps1

ActivateFunctions.ps1 sisältää mm. kaikki käyttöönottoon ja tiedostojen lataamiseen liittyvät funktiot. Kuvassa 10 on esimerkki tiedostojen lataamisesta:

```
function Global:uploadFiles ($files) {  
  
    Set-PnPList -Identity $files.folder -EnableVersioning $false  
  
    Write-Host ""  
    Write-Host "Adding files:" -ForegroundColor Yellow  
  
    $files.file | %{  
        Write-Host $_.name  
        Add-PnPFile -Path (joinFromRoot ($_.path + $_.name)) -Folder $files.folder -Checkout  
    }  
  
    Write-host "Done" -ForegroundColor Green  
  
}
```

Kuva 10. Tiedostojen lataaminen

RemoveFunctions.ps1 taas kattaa funktiot ratkaisun purkamista varten.

Näiden funktioiden avulla kehitys ja testaaminen onnistui helpolla ja nopealla tavalla.

5.4 Logo ja navigaatio

Logon ja navigaation paikka pidettiin ennallaan, mutta navigaatiota ehostettiin esim. luomalla brändiä tukevat taustavärit niin pääosioon kuin dynaamiseen alavetovalikkoon (kuva 11).

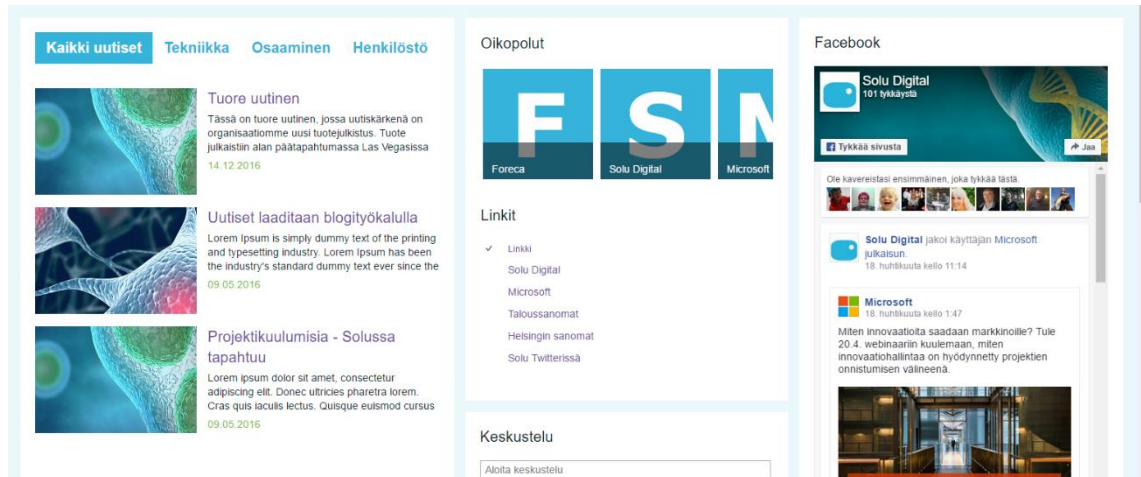


Kuva 11. Navigaatio

5.5 Etusivu ja www-osat

Etusivun palstajako tehtiin kuvan 12 mukaan seuraavasti:

- Vasempaan reunaan nostettiin uutiset.
- Keskialstalle luotiin tilaa keskustelulle ja vapaavalintaiselle www-osalle.
- Oikeaan reunaan upotettiin sosiaalisen median "feedejä" esim. Facebookista ja Twitteristä.



Kuva 12. Etusivu

Sivunasettelu tehtiin lataamalla SharePointin perustyyllisvujenvalikoimasta suunnitelmaan sopiva *welcomepage.aspx*-tiedosto, jota tämän jälkeen muokattiin suunnitelman mukaisesti.

Sivunasettelusta poistettiin alkuperäinen sisältö ja se korvattiin omalla (kuva 13) HTML-rakenteella.

```
<asp:Content runat="server" ContentPlaceHolderID="PlaceHolderMain">
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="zoneContainer" id="leftZoneContainer">
      <div data-name="WebPartZone" class="webpart" id="Ajankohtaista_Zone">
        <div>
          <WebPartPages:WebPartZone runat="server" AllowPersonalization="false" ID="Ajankohtaista">
            <ZoneTemplate>
            </ZoneTemplate>
          </WebPartPages:WebPartZone>
        </div>
      </div>
      <div data-name="WebPartZone" class="webpart" id="Uutiset_Zone">
        <div>
          <WebPartPages:WebPartZone runat="server" AllowPersonalization="false" ID="Uutiset" FrameT
            <ZoneTemplate>
            </ZoneTemplate>
          </WebPartPages:WebPartZone>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="zoneContainer" id="middleZoneContainer">
      <div data-name="WebPartZone" class="webpart" id="Banneri_Zone">
```

Kuva 13. Etusivun markup

Tämä rakenne koostui kolmesta palstasta, jotka sijaitsevat saman "container"-elementin alla. Kukin palsta sisältää kaksi www-osa -aluetta.

Näiden kontrollien attribuutti *data-name="WebPartZone"* on se osa, minkä SharePoint tunnistaa, ja osaa näiden sisälle rakentaa tietyt kontrollielementit, eli tässä tapauksessa *www-osa -alueet*.

Kuhunkin *www-osa -alueeseen* voi lisätä monia *www-osia*, mutta lähtökohtaisesti suunniteltiin käytettäväksi vain yhtä. Kukin *www-osa-alue* on yksilöity omalla ID:llä.

5.6 Uutiset ja näyttömallit

Uutisten ulkoasusta muodostui kuvan 14 mukainen kokonaisuus.



The screenshot shows a news widget with a navigation bar at the top containing four buttons: "Kaikki uutiset" (highlighted in blue), "Tekniikka", "Osaaminen", and "Henkilöstö". Below the navigation bar are three news items, each with a thumbnail image on the left and text on the right. The first item has a blue and green abstract image and is titled "Tuore uutinen". The second item has a blue and red abstract image and is titled "Uutiset laaditaan blogityökalulla". The third item has a blue and green abstract image and is titled "Projektikuulumisia - Solussa tapahtuu".

Kaikki uutiset Tekniikka Osaaminen Henkilöstö

Tuore uutinen
Tässä on tuore uutinen, jossa uutiskärkenä on organisaatiomme uusi tuotejulkistus. Tuote julkaistiin alan päätapahtumassa Las Vegasissa keskiviikkoamuna.
14.12.2016

Uutiset laaditaan blogityökalulla
Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type
09.05.2016

Projektikuulumisia - Solussa tapahtuu
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur adipiscing elit. Donec ultricies pharetra lorem. Cras quis iaculis lectus. Quisque euismod cursus aliquam. Donec eu tellus eget risus accumsan laoreet. Etiam bibendum
09.05.2016

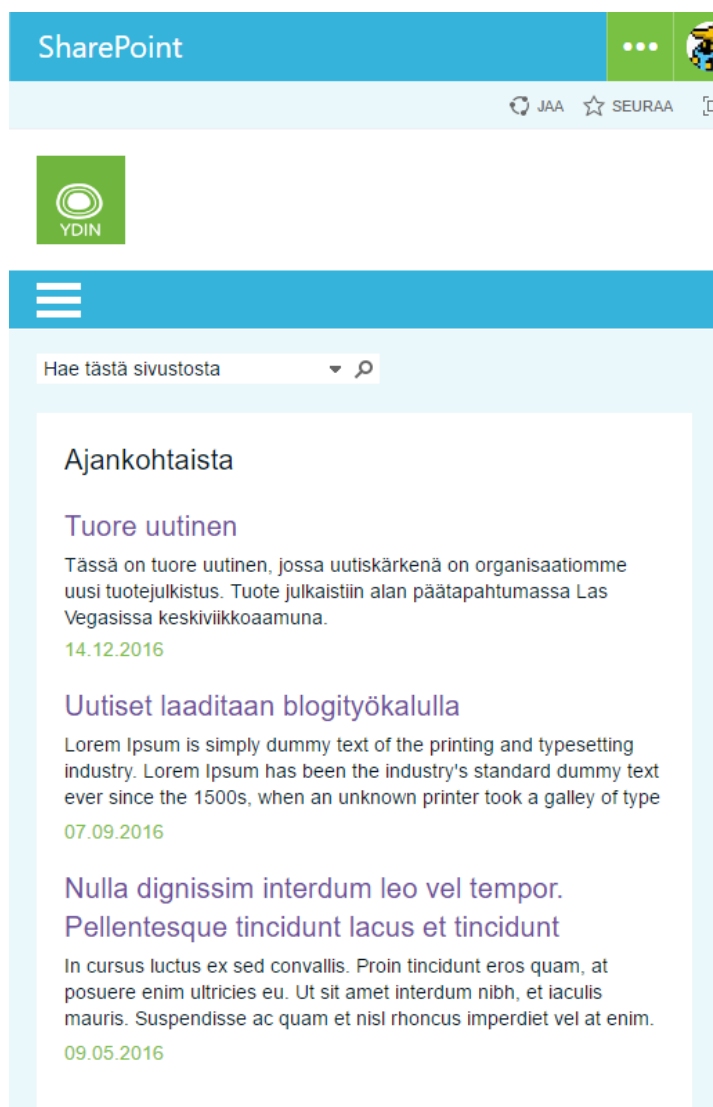
Kuva 14. Valmis näyttömalli

Ulkoinen kehys käyttää SharePointin valmista luettelomallia, mutta kohdemalliksi tehtiin SharePointin kohdemallipohjasta oma muokattu versio, jossa määriteltiin näytettäväksi metatiedoiksi uutisen kuva, otsikko, ingressi ja julkaisupäivämäärä.

5.7 Responsiivisuus

SharePoint sisältää oletuksena responsiiviset kansionäkymät. Tämä ominaisuus on kuitenkin suhteellisen rajallinen, eikä toteutuksen pääpainona ollut dokumenttien käsittely. Suunnitelmassa haluttiin nimenomaan mahdollistaa nostettavan sisällön, eli uutisten ja sosiaalisen median tarkastelun mobiililaitteella. Tämän takia SharePointin oma mobiilinäkymä kytkettiin pois päältä ja ratkaisuun tehtiin oma kevyt responsiivinen toteutus.

Valmiin etusivun tarkastelu mobiililaitteella näyttää kuvan 15 mukaiselta.



Kuva 15. Mobiilinäkymä

5.8 Kokonaisuus

Valmis toteutus sisältää seuraavan tiedostorakenteen:

- näyttömallit
 - *uutiset.html*
- sivunasettelut
 - *etusivu.aspx*
 - *artikkelisivu.aspx*
- tyylitiedostot
 - *custom.css*
 - *logo.png*
- muut tiedostot
 - *burger.png*
 - *menu.js*
 - *settings.js*
 - *facebook.txt*
 - *twitter.txt*

Näyttömallit ja sivunasettelut asennettiin perustyyllisivujen valikoimaan. Tyylitiedostot vietiin SharePointin juurisivuston tyylikirjastoon, ja muut tiedostot asennettiin käyttöön sivustoresursseihin.

Custom.css-tyylitiedosto asetettiin sivuston vaihtoehtoiseksi tyyliksi. Logo vaihdettiin brändin mukaisesti, ja etusivun sivunasetteluksi vaihdettiin räätälöity *etusivu.aspx*.

Tyylimäärittelyjen lisäksi sivustolla otettiin käyttöön pari Javascriptillä tehtyä toimintoa. *Menu.js* mahdollistaa responsiivisen "burger" näkymän aktivoinnin, ja *settings.js* muokkaa logon alta löytyvän linkin polun viemään aina intranetin etusivulle.

Kaiken kaikkiaan omia css-määrittelyitä syntyi n. 1000 rivin verran.

6 VALMIS ULKOASURATKAISU

Tuotetta on kirjoittamishetkellä onnistuttu myymään useammalle eri asiakkaalle. Jokaisella asiakkaalla on ollut perustoteutuksen lisäksi joitain yksilöllisiä lisätoiveita, mutta päällisin puolin on pystytty ottamaan tuote käyttöön suunnitelman mukaisessa aikataulussa. On vaikeaa sanoa, kuinka paljon aikaa tuotteen kehitykseen on reaaliajassa kulunut, koska jokaisen yksittäisen asiakastapauksen yhteydessä on löytynyt jotain minimaalista parannettavaa. Tämä kuitenkin osoittaa sen, että tuote on ylläpidettävä ja mukautumiskykyinen.

Asiakaspalautetta olemme saaneet kirjallisesti hyvin rajallisesti, koska usein asiakasrajapinnassa käytävä työskentely, ja siitä syntyneillä reaktioilla on tapana unohtua sähköpostiin, tai se annetaan suullisesti esim. Skype-palaverien kautta. Tässä kuitenkin joitain anonyymeja poimintoja eri asiakkailta:

- *Sivusto toimii nopeasti riippumatta käyttäjän sijainnista.*
- *Kaikki vanhan intranetin ratkaisut löytyvät paremmin uudesta intrasta.*
- *Sivusto on helppokäyttöinen.*
- *Uudessa intrassa on helppo julkaista uutisia ja löytää asiakirjoja.*
- *Yammerin keskustelufoorumi on hyvä idea. Toivottavasti saadaan lisää keskusteluja nyt, kun se näkyy intranetissä.*
- *Sosiaalinen media on mukava lisä. On erityisen mukavaa nähdä muiden ihmisten twiittejä.*
- *Uusi sivusto näyttää paljon paremmalta, ammattimaisemmalta ja ”vileältä” samanaikaisesti.*
- *Pikakuvakkeet tekevät elämästä helpompaa!*
- *Intrassa on erittäin hyvä layout, ja sen kanssa on helppo työskennellä.*
- *Ei tarvitse koulutusvideoita.*

Asiakaspalautteen perusteella voidaan päätellä, että tuote on kokonaisuudessaan hyvin onnistunut keskitason räätälöintiratkaisu. Automaattinen asennus mahdollistaa tuotteen demoamisen eri asiakkaille lyhyellä varoitusajalla. Tuote on helppo ottaa käyttöön, ja sitä on miellyttävä käyttää. Ylimääräisten toiminnallisuuksien lisääminen ei aiheuta suurta vaivaa, ja yrityskohtaiset brändäyselementit on helppo vaihtaa.

Negatiivisena puolena projektista ja käyttöönotoista on jäänyt mm. seuraavia asioita:

- Responsiivisuuden käyttöön liittyvää palautetta ei juurikaan ole, vaikka useissa määrittelyissä on erityisesti painotettu mobiilikäytön mahdollisuutta.
- Joillain asiakkailla ei ole selkeää graafista ohjetta brändäykseen. Tämä altistaa usein pienille virheille tai liialliseen ”omaan suunnitteluun”.
- Joissain tapauksissa ollaan oltu tyytyväisiä esiteltyyn tuotteeseen, mutta ollaan sen lisäksi kaivattu joitain uusia ominaisuuksia. Näissä asioissa ei ole aina ollut selvää laskutuksen ja työn suhteen, että mitkä työt ovat lisätyötä, ja mitkä kaikki kuuluvat alkuperäisen toteutuksen laajuuteen.

Kaiken kaikkiaan voidaan toteutus todeta onnistuneeksi. Se kattaa kaikki suunnitelmassa vaaditut asiat, ja asettuu räätälöinnin kartoituksessa selkeästi tiettyyn luokittelun tasoon (Kaavio 2).

	Kevyt	Keskitaso	Raskas
Asiakastarve	Osittainen omatoiminen hallinta	Yrityksen brändin korostus / Selkeä konsepti	
Menetelmät	Valmis teemat (fontit)	HTML, CSS & Javascript	Automatisoitu asennus
Ylläpito		Toimittaja	
Riskit		Kehitystyön bugit	
Kesto / Käyttöönotto		10-15 htp / 1-2 htp	
Hinta		Kohtuullinen	

Kaavio 2. Valmiin räätälöinnin taso

Kevyitä ja keskitason menetelmiä käyttävä ratkaisu antaa mahdollisuuden tuotteen yksinkertaiseen myyntiin, esittelyyn ja käyttöönottoon. Se antaa lisäarvoa asiakkaiden oman brändin tukemiseen ilman kohtuutonta taloudellista panostusta.

7 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa intranetin ulkoasuratkaisu SharePoint-alustalle, sekä tukea toteutusta aiheeseen liittyvällä kirjallisuudella ja toimintatavoilla. Ulkoasuratkaisun tarkoitus oli toimia päivitettyinä versiona vanhemmalle intranet-tuotteelle.

Ulkoasuratkaisun toteutus ja tuotteistaminen onnistuivat kiitettävästi. Tuotteesta onnistuttiin tekemään suunnitelman mukainen ja helposti käyttöönotettava ulkoasuratkaisu, jota voidaan myydä ja monistaa asiakaskohtaisin määrittelyin.

Ulkoasuratkaisun tueksi tehdyt räätälöintitasojen luokitukset ovat lisäksi antaneet hyvän lisän kehitys- ja myyntityön tukemiseen, ja toteutuksen vaiheita käsittelevä empiirinen osuus toimii osaltaan tuotteen yleisenä dokumentaationa.

Vaikein asia opinnäytetyön tekemisessä oli aiheen selkeä rajaus ja siinä pysyminen. SharePoint on tuotteena erittäin laaja, ja pelkän räätälöinninkin puitteissa aiheesta saisi tutkittavaa ja kirjoitettavaa enemmänkin. Olen työsuhteessani tehnyt lukuisia intranet- ja ulkoasutoteutuksia, joten oman materiaalin tuottaminen sujui ehkä liiankin hyvin. Oli vaikeaa hahmottaa ja jäsenellä tekstiä oman ja lähdekirjallisuuden suhteen, koska lähdemateriaalin käsittelemät aiheet olivat jo tuttuja käytännön kokemuksista.

Kaiken kaikkiaan opinnäytetyö onnistui hyvin, ja se toimii hyvänä yleisenä ohjeena ja materiaalina SharePoint-alustalle toteutettaville ulkoasuratkaisuille.

LÄHTEET

Driscoll, R. John, R. & Stubbs, P. 2013. SharePoint 2013 branding and user interface design. John Wiley & Sons, Inc. 2013.

Google Chrome. Viitattu 11.5.2017. <https://developer.chrome.com/devtools>

Kankkunen, P. Intranet sisäisen viestinnän täsmäaseena. Viitattu 20.5.2017. <https://www.sulava.com/2016/01/intranet-sisaisen-viestinnan-tasmaaseena>.

Lamberg, J. Sisäinen brändijohtaminen ja sen elementit brändiorientoituneessa yrityksessä. Viitattu 26.5.2017. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/82863/gradu05329.pdf?sequence=1>.

Roine, J. & Anttila, J. SharePoint ja Office 365 Hyvät, Pahat ja Rumat. Viitattu 18.5.2017. <https://SharePoint-hpr.fi/wp-content/uploads/2015/09/SharePoint-ja-Office-365-kirja-sisallysluettelo.pdf>.

Roine, J. & Anttila, J. 2014. SharePoint-opas Hyvät, Pahat ja Rumat. SharePoint HPR.

Ward, T. Social Intranet Design. Viitattu 20.4.2017. <http://www.intranetblog.com/social-intranet-design-2>

Ward, T. Intranet Design Fundamentals. Viitattu 21.4.2017. <http://www.intranetblog.com/intranet-design-fundamentals>.

Ward, T. Intranet Design Whitepaper. Viitattu 21.4.2017. <http://www.prescientdigital.com/downloads/intranet-design-whitepaper.pdf>.