

Tiina Nurmi

# Uuden verkkopalvelun tuotteistaminen

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Mediatekniikan koulutusohjelma

Insinöörityö

4.12.2015

Tekijä Otsikko	Tiina Nurmi Uuden verkkopalvelun tuotteistaminen
Sivumäärä Aika	38 sivua + 5 liitettä 25.11.2015
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Mediatekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Digitaalinen media
Ohjaajat	Lehtori Merja Bauters
<p>Insinööriyössä uudistettiin digitaaliseen kielikoulutukseen tarkoitettu verkkopalvelu. Työ painottui käytettävyyden ja ominaisuuksien parantamiseen, ja palvelua tarkasteltiin myös markkinoinnin näkökulmasta kilpailija-analyysin avulla. Työn tavoitteena oli saada ajankohtaista tietoa digitaalisista oppimiskäytännöistä, tietoa kilpailijoiden tarjoamista palveluista ja niiden ominaisuuksista ja siitä kuinka saatua tietoa voitaisiin hyödyntää palvelua kehitettäessä.</p> <p>Kilpailija-analyysin avulla saatiin tietoa kilpailijoiden tarjoamista palveluista ja niiden ominaisuuksista, joita olivat esimerkiksi yhteisöllisyys, edistymisen seuranta ja kielten lukumäärä. Kilpailijat valittiin niiden tunnettuuden ja palveluiden ominaisuuksien perusteella. Ominaisuuksia testattiin ja niitä verrattiin uudistettavan palvelun ominaisuuksiin. Vertailussa havaittiin, että esimerkiksi käytettävyys mobiili- ja tabletti-laitteilla sekä edistymisen seuranta olivat sellaisia ominaisuuksia, joita haluttiin parantaa uudessa järjestelmässä.</p> <p>Tuotekehitysvaiheessa keskityttiin vanhan ja uuden verkkopalvelun ominaisuuksiin ja käytettävyyteen. Ominaisuuksia ja käytettävyyttä tarkasteltiin kuvien avulla. Yksi merkittävimmistä muutoksista oli sisältömoottori. Sisältömoottorin tarkoitus on tehostaa kurssituotantoa ja helpottaa kurssien tekemistä. Muita uusia ominaisuuksia ovat muun muassa kirjanmerkit, parempi edistymisen seuranta ja loppukoe.</p> <p>Uusi järjestelmä julkaistaan vuoden 2016 alussa, ja järjestelmän ominaisuuksia on tarkoitus uudistaa ja kehittää julkaisun jälkeen. Uusi järjestelmä otetaan ensin käyttöön toimimaan vanhan järjestelmän rinnalla samaan aikaan ja sen käyttöön siirrytään vähitellen.</p>	
Avainsanat	digitaalinen kieltenopetus, digitaalinen oppiminen, digitaaliset oppimisympäristöt, digitaaliset oppimiskäytännöt, pelillinen oppiminen

Author Title	Tiina Nurmi Renewal of digital language learning service
Number of Pages Date	38 pages + 5 appendices 25 November 2015
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Media Technology
Specialisation option	Digital Media
Instructors	Merja Bauters, Senior Lecturer
<p>The thesis focused on the improvement of a digital learning service and its features. It also looked at the marketing point of view with the competitor analysis. The aim of the thesis was to get current information about digital learning solutions, competitor's language learning services and how the information could be used when developing the new language learning platform.</p> <p>The purpose of the Competitor Analysis was to analyze language learning services and create a competitor analysis against the new digital learning service. The competitors were selected based on the functionalities of their services (e.g. progress, number of languages and if the service had a social network) and popularity. The functionalities were tested and compared in conjunction with the Promentor web functionalities.</p> <p>The product development stage focused on the new and old properties. Features and usability were examined with images. One of the most significant change is a content engine that can be used for content production. The purpose of the content engine is to enhance the price of production and make it easier to produce the material. Other new features include the bookmarks, a better progress tool and a final examination.</p> <p>The new language learning platform will be launched at the beginning of 2016. The new system will be working at same time with the old one and it will be taken into use gradually.</p>	
Keywords	digital language learning, digital learning, digital learning platforms, digital learning solutions, game based learning

## Sisällys

### Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Digitaaliset oppimiskäsit ja digitaalinen kielikoulutus	2
3	Digitaalisten kielikoulutuspalveluiden markkinat	4
3.1	Kielitaito yrityksen kilpailuetuna	5
3.2	Kilpailija-analyysi	5
4	Tuotekehitysvaihe	11
4.1	Promotor Web -verkkopalvelu	11
4.2	Vanha verkkopalvelu	13
4.3	Uusi verkkopalvelu ja uudet ominaisuudet	23
5	Testaus ja päätelmät	35
6	Yhteenveto	36
	Lähteet	38

### Liitteet

Liite 1. Competitor analysis

Liite 2. Käyttäjätarinat

Liite 3. PMWEB 2.0 testaus

Liite 4. Sisältömoottorin testaus

Liite 5. Käyttäjryhmien kuvaus

## Lyhenteet

HTML	Hypertext Markup Language. Koodikieli, jolla useimmat verkkosivut on koodattu.
CSS	Cascading Style Sheets. Tyylitiedosto, jolla määritetään tyylit.
XML	Extensible Markup Language. Koodikieli, joka on tarkoitettu lähinnä tiedon varastointiin.
B2B	Ammattikäyttöön tarkoitettujen tuotteiden ja palveluiden myynti yritysten ostopäätäjille.

## 1 Johdanto

Teknologian kehitys ja digitaaliset oppimiskäsitteet ovat vaikuttaneet ihmisten tapaan opiskella kieliä. Kieliä voidaan opiskella erilaisten laitteiden, sovellusten ja ohjelmien avulla. Opiskelu voi tapahtua ajasta ja paikasta riippumatta, eikä luokkahuoneen tarvitse olla enää fyysinen tila. Tiedon rajattomuus ja helppo saatavuus asettavat kuitenkin omat haasteensa digitaalisessa oppimisessä. Kuka tahansa voi tehdä ja ladata internetiin kielten oppimiseen tarkoitettua materiaalia, joten tiedon laadusta ei ole aina takeita. Tiedonhankintaan vaaditaan medianlukutaitoa.

Insinööriä tehdään Promentor Solutions Oy:lle uuden järjestelmän kehitysprojektin yhteydessä. Opinnäytetyö painottuu Promentor Web -verkkopalvelun käytettävyyden ja ominaisuuksien parantamiseen, ja sitä tarkastellaan myös markkinoinnin näkökulmasta kilpailija-analyysin avulla.

Promentor Solutions Oy tarjoaa kielikoulutusta kuluttajille, oppilaitoksille, yrityksille ja julkishallinnolle, ja yritys on erikoistunut digitaaliseen kielikoulutukseen. Se tarjoaa lähi- ja etäopetusta verkkokielikurssien tueksi yrityksille ja oppilaitoksille. Kuluttaja-asiakkaat voivat ostaa verkkokielikursseja Promentorin verkkokaupan kautta.

Opinnäytetyön tavoitteena on saada tietoa digitaalisista oppimiskäsitteistä ja kilpailijoiden tarjoamista palveluista ja niiden ominaisuuksista ja selvittää, kuinka saatua tietoa voitaisiin hyödyntää Promentorin palvelua kehitettäessä.

Työssä keskitytään digitaaliseen kielikoulutukseen tarkoitettun verkkopalvelun Promentor Webin uudistamiseen. Palvelua on uudistettu tietyin väliajoin vastamaan paremmin senhetkisiä vaatimuksia ja tarpeita. Kurssituotannon tehostaminen, ominaisuuksien lisääminen ja niiden uudistaminen sekä käytettävyyden parantaminen olivat keskeisessä asemassa, kun palvelun uudistamisesta päätettiin.

Insinööriäraportti jakautuu neljään osaan: digitaaliset oppimiskäsitteet yleisesti ja digitaalinen kielikoulutus Promentorilla, markkinoiden kartoittaminen, järjestelmän kehitysvaihe ja palvelun testaus, jonka pohjalta tehdään päätelmät.

## 2 Digitaaliset oppimiskäytännöt ja digitaalinen kielikoulutus

Digitaaliset oppimiskäytännöt auttavat ihmisiä opiskelemaan ajasta ja paikasta riippumatta. Monella yliopistolla ja oppilaitoksella on käytössä virtuaalinen oppimisympäristö, jossa opiskelijat voivat ladata materiaalia ja olla yhteydessä opettajiin. (1.) Luokkahuone ei tarvitse enää olla fyysinen tila, vaan se voi sijaita missä tahansa. Muuttunut käsitys opetuksesta vaatii uudenlaista joustavuutta kouluihin ja tiloihin, joissa opetusta järjestetään. Tulevaisuuden luokkahuone on paikasta riippumaton oppimisympäristö, jossa kumppanit, koulu ja oppijat luovat yhdessä opetuspalveluverkoston. (2, s. 28, 29.)

Teknologia tarjoaa erilaiset välineet ja työkalut oppimisen tueksi, ja niiden avulla opiskelijat voivat myös itse vaikuttaa helpommin opetuksen sisältöön ja opiskelu voi olla vuorovaikutteisempaa. Yhteistyö, oppilaiden oma osallistuminen tiedon hankintaan ja tuottamiseen, opetuksen liittyminen todelliseen elämään, päätävästi projektien aiheissa ja työmenetelmissä sekä projektien ja osaamisen merkitys yhteisöille ja kansainvälisille partnereille ovat tärkeitä tekijöitä, joiden avulla opiskelija voidaan saada innostumaan ja sitoutumaan. (2, s. 44–54.)

Teknologia mahdollistaa uudenlaiset toimintatavat opiskelussa ja näin opiskelu voi tapahtua uudella tavalla oppimisympäristössä perinteisen oppimisympäristön sijaan (2, s. 47). Rajat ovat jo sekoittuneet eri opetusmuotojen välillä, joihin voidaan lukea virtuaali-, etä-, verkko- ja perinteisen opetus (3, s. 9). Opiskelu voi tapahtua esimerkiksi erilaisten älylaitteiden, pelien ja ohjelmistojen avulla (4). Tieto myös päivittyy nopeammin internetin avulla, ja se on nykyään helpommin saatavilla (5, s. 187, 188). Tiedon helppo saatavuus aiheuttaa myös haasteita. Tietoa on nykyään saatavilla monesta eri lähteestä, eikä se välttämättä ole totuudenmukaista tai laadullisesti pätevää. Tiedonhankintaan tarvitaan medianlukutaitoa. (2, s. 58, 60.)

Mediakasvatusseura (2011) korostaa, että medialukutaito on ihmisen perustaito, joka liittyy medioiden käyttöön. Siihen kuuluu taito käyttää asianmukaisia laitteita sekä taito suodattaa ja arvioida vastaanotettua informaatiota. (2, s. 59.)

Sosiaalista mediaa voidaan käyttää opetuksen tukena. Sen ei tarvitse olla oppimisen kohde, mutta sitä voidaan käyttää oppimisen tukena ja välineenä, joka edesauttaa oppimista. (6, s. 9–12.) Sosiaalisen median avulla oppijat voivat esimerkiksi auttaa toisiaan opiskelussa ja jakaa tietoa. Sosiaalinen media kulkee myös helposti mukana puhe-

limessa, tabletissa tai jossakin muussa laitteessa. Sosiaalinen media tekee opiskelusta vuorovaikutteisempaa, ja oppijat voivat opiskella yhdessä paikasta riippumatta. (7.)

Teknologian kehitys on vaikuttanut ihmisten tapaan opiskella kieliä. Ihmiset voivat ladata sovelluksia älylaitteilleen tai opiskella kieliä tietokoneen avulla jonkin ohjelman tai selaimessa toimivan palvelun kautta. Palvelut tarjoavat opetusta myös internetin välityksellä. Teknologian kehityksen myötä erilaiset sovellukset ja ohjelmistot ovat helpommin kaikkien saatavilla. Kielten opiskelu verkossa on mahdollistanut opiskelun myös niille, joille se ei aikaisemmin ole ollut mahdollista esimerkiksi taloudellisista syistä. (4.)

Kieltenopetuksen tueksi tarvitaan äänitteitä, tehtäväkirjoja, monisteita ja muuta materiaalia. Oppimateriaalit vieraisissa kielissä ovat laajoja kokonaisuuksia, ja lisämateriaalia käytetään opetuksen ohessa teksti- ja tehtäväkirjojen lisäksi. (5, s. 118, 119.) Teknologian tulisi tarjota sellaiset työkalut ja välineet, että opiskelija voi oppia kielen tehokkaasti (4). Kielten oppimisen tueksi tarvitaan laadukasta digitaalista sisältöä, jonka avulla voidaan luoda esimerkiksi yksilöllinen oppimispolku oppilaalle (5, s. 126, 127).

Adaptiivista oppimista, jossa yksilöllinen oppimissisältö määräytyy tarpeen ja taitojen mukaan, voidaan hyödyntää opetuksessa. Adaptiivisen oppimisen avulla oppilaalle voidaan tarjota paremmin kohdennettua materiaalia, joka sopii oppijan taitotasoon ja tarpeisiin, ilman että oppiminen koetaan liian vaikeaksi tai helpoksi. (8, s. 726.)

Kielten oppimisessa voidaan yhdistää viihteellisyys ja oppiminen samanaikaisesti. Kun kielten oppimiseen otetaan viihteellisyys mukaan, esimerkiksi elokuvaa katsottaessa tai peliä pelattaessa, luodaan tilanne, jossa kaksi erilaista tavoitetta tuodaan yhteen. On tehty tutkimuksia, siitä kuinka elokuvaa katsottaessa tekstitysten kanssa voidaan oppia kieltä. Viihteellisyyden tuominen kielten opetukseen ei ole ongelma, mutta sitä on osattava hyödyntää oikein. On otettava huomioon, että ihmisillä on erilaisia tapoja oppia ja viihteellisyyden yhdistäminen kielten oppimiseen ei välttämättä sovi kaikille. (9, s. 312, 313, 325.)

Monet opiskelijat ovat huomanneet, että perinteinen englannin kielen opetus kouluissa ei ole valmistanut heitä tarpeeksi todelliseen elämään. Myös monet oppilaitokset ovat todenneet saman. Koulusta saatua tietoa voi olla vaikea hyödyntää todellisessa elämässä. Chia-Jung Wun, Gwo-Dong Chenin Chi-Wen Huangin tekemässään tutkimuk-



sessä todettiin, että englannin kielen taito opitaan helpommin maissa, joissa puhutaan englantia ensimmäisenä tai toisena kielenä, koska ympäristö on täynnä autenttista materiaalia. Heidän tekemässään tutkimuksessa tutkittiin muun muassa digitaalisten laulapeliä käyttöä autenttisten tilanteiden luomiseksi oppimisessa. (10, s. 210–213.)

Promotor Solutions on erikoistunut digitaaliseen kielikoulutukseen. Yritys on toiminut jo 25 vuotta. Promotorin verkkokieliä kurseja on käytössä oppilaitoksissa, yrityksissä ja julkishallinnoissa. Kuluttajat voivat ostaa verkkokieliä kurseja Promotorin verkkokoupaasta. Promotor tarjoaa myös perinteistä kielikoulutusta julkishallinnolle ja yrityksille. (11.)

Promotorin seitsemän kielen valikoimassa on yli 50 eritasoista verkkokieliä kurssia. Kurseja on niin vasta-alkajille kuin edistyneillekin opiskelijoille. Kurseja on tarjolla myös erilaisista aihe-alueista, kuten terveydenhuoltoon liittyvät sanasto ja fraasit. (12.) Verkkokieliä kurssit voidaan toteuttaa yritykselle räätälöidysti jonkin aihe-alueen mukaan, jolloin yritys on usein mukana verkkokieliä kurssin suunnittelussa (13).

Joillakin erikoisaloilla on runsaasti erilaisia termejä ja sanastoja, joita ei käytetä tavallisesti yleiskielessä (14). Promotorilla on kokemusta erikoissanastoon ja fraaseihin pohjautuvien kurssien toteuttamisesta, esimerkiksi oikeisavun asiakaspalveluenglanti, joka on tarkoitettu oikeisaputoimistoissa työskenteleville henkilöille (15). Monet kilpailijat tarjoavat yleiskieleen pohjautuvaa kielenopetusta, joten osaaminen ja kokemus erikoissanastoon ja fraaseihin pohjautuvien kurssien toteuttamisesta on yksi Promotorin vahvuuksista. (Liite 1.)

### **3 Digitaalisten kielikoulutuspalveluiden markkinat**

Kuluttajat määrittelevät melko paljolti sen, mitä heille kannattaa tarjota (1, s. 55). Kuluttajien toimintaa on vaikea ennakoida, ja se asettaa omat haasteensa heille suunnatun palvelun tai tuotteen markkinoinnissa (16, s. 43).

Kuluttaja on mielikuvayhteiskunnan toimija, mikä on aiheuttanut yrityksissä ja yhteisöissä paineita integroida viestintää (16, s. 43).

On vaikea luoda palvelua, joka olisi kuluttajien mielestä ominaisuuksiltaan täydellinen. Tuotteen tai palvelun ominaisuuksia voidaan korostaa ja sitä kautta lähestyä kuluttajaa. Toisaalta nykyään tuotteen ominaisuuksilla on vaikea kilpailla, ja se onnistuu vain harvoilla tuotannon aloilla. Vaihtoehtoisesti kuluttajaa voidaan lähestyä tuotemielikuvien avulla: korostetaan tuotteen tai palvelun ominaisuuksia erilaisten mielikuvien avulla. (16, s. 55, 58.)

Promotor myy verkkokielikursseja kuluttajille verkkokaupan kautta. Nämä verkkokielikurssit on tarkoitettu itsenäiseen opiskeluun. (17.) Promotor on keskittynyt tarjoamaan kielikoulutuspalveluita lähinnä yrityksille ja oppilaitoksille, mutta kuluttaja-asiakkaat ovat myös tärkeässä asemassa. Kehitystiimin kokouksessa 17.12.2014 päätettiin, että uudessa järjestelmässä verkkokauppa on tarkoitus siirtää järjestelmän sisällä, jolloin kurseja voidaan ostaa suoraa järjestelmän kautta.

Yritysassiakkaat (B2B) voidaan jakaa kolmeen kategoriaan: kaupallisiin yrityksiin, instituutioihin (esimerkiksi yliopistot) ja valtion omistamiin yrityksiin (18, s. 16). Suurin osa Promotorin asiakkaista koostuu yrityksistä ja oppilaitoksista. Esimerkiksi kilpailija-analyysissä vertailtu Duolingo tapainen palvelu tarjoaa kieltenoppimista pelillisyyden kautta, mikä sopii hyvin kuluttajapuolelle, mutta ei välttämättä niin hyvin yrityksille.

### 3.1 Kielitaito yrityksen kilpailuetuna

B2B-myynnissä on tärkeää ymmärtää yrityksen toimintaa ja sen tarpeet, esimerkiksi kuinka tuotteen tai palvelun avulla voidaan parantaa yrityksen kilpailukykyä (18, s. 95). Yritysten työntekijöiden kielitaito on yksi niistä tekijöistä, joilla voidaan parantaa yrityksen kilpailukykyä; kaupantekotilaisuuksia voi jäädä hyödyntämättä, mikäli kielitaito on yrityksessä puutteellista. Kielitaidon merkitys työelämässä on tärkeässä asemassa, eikä pelkkä englannin kielen taito enää riitä. Kielitaitoa tarvitaan eri toimialoilla ja alueilla. (19.)

### 3.2 Kilpailija-analyysi

Kilpailija-analyysissä vertailtiin digitaaliseen kielikoulutukseen tarkoitettujen palveluiden ominaisuuksia ja niiden käytettävyyttä. Suurin osa kilpailija-analyysiin valituista palve-

luista oli suunnattu sekä kuluttajille että yrityksille. Kilpailijat valittiin niiden tunnettavuuden ja ominaisuuksien perusteella. Ominaisuuksia vertailtiin yhdessä Promentor Webin ominaisuuksien kanssa (taulukko 1).

Taulukko 1. Kilpailijoiden palveluiden ominaisuudet verrattuna Promentor Webin ominaisuuksiin (liite 1).

	<b>Promentor Web</b>	<b>Linguali a</b>	<b>Duolingo</b>	<b>EF Englishtown</b>	<b>Rosetta Stone</b>
<b>Tuen saaminen opettajalta tai joltakin muulta henkilöltä</b>	kyllä (yrityksille ja oppilaitoksille)	ei	ei	kyllä	kyllä
<b>Edistyminen</b>	kyllä (tärkeä työkalu opettajille)	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Mahdollisuus edistymisen seurantaan opettajille (tai henkilöille, jotka ovat vastuussa opetuksesta)</b>	kyllä	kyllä	ei	kyllä	kyllä
<b>Adaptiivinen oppiminen</b>	ei	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Yhteisöllisyys</b>	ei	kyllä	kyllä (esimerksiksi keskustelu osio, jossa käyttäjät voivat kysyä apua toisiltaan)	kyllä	-

<b>Palaute (automaattinen palaute oppilaalle)</b>	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Todistus</b>	ei	-	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Tehtävätyyppien lukumäärä</b>	-	-	5	-	-
<b>Työkalu muistiinpanojen tekemiseen</b>	ei	ei	ei	ei	ei
<b>Ääntunnistus</b>	ei	ei (tietoa ei löydetty)	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Materiaali pedagogien tuottamaa</b>	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Palvelu yrityksille</b>	kyllä	kyllä	ei	kyllä	kyllä
<b>Palvelu oppilaitoksille</b>	kyllä	kyllä	ei	kyllä	kyllä
<b>Palvelu kuluttajille</b>	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
<b>Mobiili</b>	Ei mobiili- applikaatio, mutta toimii mobiili- laitteissa	kyllä	kyllä (käyttäjäystävä llinen ja helppo käyttää mobiililaitteilla)	kyllä	kyllä
<b>Kielten lukumäärä</b>	7	2	8	1	18

<b>Tasot</b>	A1-C1, vaihtelee kielittäin	A1-B2	-	(Tasot 0-14)	-

Promentor Webin yritys- ja oppilaitosasiakkaat voivat käyttää Promentorin verkkokielikursseja lähi- tai etäopetuksen tukena, jolloin opiskelijoilla on mahdollisuus saada tukea opettajalta. Duolingo ja Lingualia eivät tarjoa vastaavaa palvelua. Toki on otettava huomioon, että esimerkiksi Duolingo on ilmainen palvelu, joka on suunnattu kuluttajille. Duolingo ei tarjoa suoranaisesti opettajan tukea, mutta opettajat voivat käyttää palvelua kouluissa opetuksen tukena (20).

Edistymisen seuranta on yksi tärkeistä ominaisuuksista Promentor Webissä. Esimerkiksi opettajat tarvitsevat edistymisen seurantaan arviointiin. Kaikkien taulukossa vertailtujen kilpailijoiden palveluissa on edistymisen seurannan mahdollisuus. Esimerkiksi Duolingon palvelussa käyttäjä näkee opeteltujen sanojen lukumäärän ja kerätyt pisteet.

Yhtenä ominaisuutena kilpailija-analyyseissä tarkasteltiin mahdollisuutta tehdä merkintöjä tai muistiinpanoja. Kilpailijoilta ei löytynyt vertailussa vastaavaa ominaisuutta. Muistiinpanojen ja merkintöjen tekeminen oli yksi uuteen järjestelmään tehdyistä kehitysehdotuksista, joka on tarkoitus toteuttaa uuteen järjestelmään. Asiaa käsiteltiin uuden verkkopalvelun suunnittelukokouksessa 17.12.2014.

Kilpailijoiden palvelut toimivat myös sovelluksina puhelimilla ja tableteilla. Esimerkiksi Duolingon puhelinsovellus on helppokäyttöinen ja käyttäjäystävällinen. Promentor Web ei toimi sovelluksena, mutta uusimmat kurssit on tehty toimiviksi tabletti- ja mobiililaitteilla. Koska Promentor Webin kurssitarjonta on laaja ja monipuolinen, voitaisiin tulevaisuudessa luoda sovellus, joka käsittäisi vain osan Promentorin kursseista tai sisällöistä. Uutta järjestelmää kehitettäessä tehtävissä on tarkoitus hyödyntää sovelluksen tapaista tyyliä, jossa tehtävässä edetään yksi kohta kerrallaan. Näin tehtävien tekeminen helpottuu tabletti- ja mobiililaitteilla, kun käytössä on kosketusnäytöllinen laite.

Yksi vertailuista ominaisuuksista oli palveluiden yhteisöllisyys. Yhteisöllisyys voidaan toteuttaa esimerkiksi keskustelufoorumien avulla. Keskustelufoorumien tapaista ominaisuutta voidaan hyödyntää esimerkiksi neuvojen kysymisessä toisilta käyttäjiltä. Keskustelufoorumia ei tehdä vielä Promentorin uuteen järjestelmään, mutta sen lisäämistä

ehdotettiin uuden verkkopalvelun suunnittelukokouksessa 17.12.2015. Taulukossa 2 kilpailijoita on verrattu Promentor Webiin SWOT-analyysin avulla.

Taulukko 2. SWOT-analyysi, jossa on vertailtu neljää eri digitaalista kielikoulutuspalvelua yhdessä Promentor Webin kanssa.

SWOT	Vahvuudet	Heikkoudet	Mahdollisuudet	Uhat
Promentor Web	Räätelöidyt kurssit yrityksille.  Materiaali on suomalaisten pedagogien tuottamaa.  kulttuuri  eritasoiset kurssit	Materiaalin vanhentuminen (materiaali päivittäminen ja ajan tasalla pitäminen).	Uusi alusta/verkkopalvelu, joka tarjoaa enemmän ominaisuuksia ja lisäarvoa .  Uuden alustan/verkkopalvelun avulla voidaan tuottaa kursseja nopeammin ja tehokkaammin.	Alustan vanheneminen (uudet laitteet ja vaatimukset).  Materiaali ajan tasalla pitäminen.  Uudet ominaisuudet, jotka eivät tuo lisäarvoa.
Lingualia	yhteisöllisyys  mobiilisovellus  mahdollisuus puhua natiivien kanssa	Ei tarpeeksi kieliä.	Palvelua voidaan kehittää hyvin yhteisöllisyyden ympärille.	Samantapaisten palveluiden tuleminen markkinoille.  Alustan vanheneminen (uudet laitteet ja vaatimukset).

Duolingo	mobiilisovellus  useampi kieli  ilmainen	Palvelu on suunnattu kuluttajille.  Ei tarpeeksi teoriaa.	Mobiilisovellus, joka toimii nyt hyvin ja voi kehittyä tulevaisuudessa paremmaksi.	Palvelut eivät sovi yhtä hyvin yrityksille ja oppilaitoksille ja kilpailijoiden palveluihin verrattuna (oppiminen pelillisyyteen kautta).
EF Englishtown	live-luennot  mobiilisovellus	Vain yksi kieli.	Palvelun saatavuus missä tahansa ja milloin tahansa.	Uhkana on, että yliopistot tarjoavat omia samankaltaisia alustoja.  enemmän kieliä tarvitaan  alustan vanheneminen
Rosetta Stone	live-luennot  mobiilisovellus	Liian kallis hinnaltaan kuluttaja-asiakkaille verrattuna muihin kilpailijoihin.	Live-keskustelu on mahdollista.	alustan vanheneminen (uudet laitteet ja vaatimukset)

Yksi Promentorin vahvuuksista kilpailijoihin verrattuna on räätälöityjen kurssien tekeminen. Promentor voi toteuttaa esimerkiksi jonkin alan erikoisanastoon perustuvan kurssin yhdessä asiakkaan kanssa. Promentorin tarjonta on myös kattava. Haasteena on kurssien päivittäminen ja pitäminen ajan tasalla, sillä sisältöjä on paljon.

Osa kilpailijoista tarjoaa kielenopetusta sovellusten ja pelien avulla. Toisaalta peleihin ja sovelluksiin perustavat palvelut olivat enemmän kuluttajille suunnattuja. Yksi näistä palveluista on Duolingo, jossa kieliä opitaan pelillisyyden kautta. Promentorin asiakkaat koostuvat lähinnä yrityksistä ja oppilaitoksista, joten Duolington kaltainen pelillinen palvelu sopii paremmin Promentorin kuluttaja-asiakkaille.

Palveluita ja niiden ominaisuuksia vertaamalla saatiin parempi käsitys siitä, miten ominaisuuksia ja uutta järjestelmää kehitetään. Kaikkia kilpailijoiden ominaisuuksia ei kannata tehdä Promentorin uuteen järjestelmään. Yksi näistä ominaisuuksista oli palvelun muuttaminen sovellukseksi, joka on otettu huomioon kilpailijoiden ominaisuuksien vertailussa. Sovelluksen tekeminen olisi ollut aikaa vievää, ja samalla sen tuoma lisäarvo hyötyyn nähden ei olisi ollut todennäköisesti kovin merkittävä. Kilpailija-analyysissä vertailtiin ja testattiin niitä ominaisuuksia, jotka voisivat hyödyttää nimenomaan Promentorin järjestelmää. Näitä ominaisuuksia olivat esimerkiksi muistiinpanojen tekeminen materiaaliin, paranneltu edistymisen seuranta ja tehtävien parempi käytettävyys mobiili- ja tablettilaitteilla.

## **4 Tuotekehitysvaihe**

### **4.1 Promentor Web -verkkopalvelu**

Promentorin verkkopalvelua on uudistettu tietyin väliajoin vastaamaan paremmin senhetkisiä vaatimuksia. Uuden verkkopalvelun suunnittelukokouksessa 17.12.2014 käsiteltiin Promentor Webin uudistamiseen liittyviä asioita. Kurssituotannon tehostaminen, ominaisuuksien lisääminen ja niiden uudistaminen sekä käytettävyyden parantaminen olivat syitä siihen, että järjestelmä päätettiin uudistaa. Verkkokielikursseja on tarkoitus tehdä uuden järjestelmän kautta enemmän ja nopeammalla aikataululla.

Yksi tärkeä ominaisuus uudessa järjestelmässä on sisältömoottori, jonka avulla kurssit voidaan tuoda suoraa järjestelmään. Sisältömoottorin myötä kurseja ei tarvitse enää muuttaa HTML- ja XML-muotoon, jolloin yksi välivaihe jää pois ja kurssituotanto tehostuu. Sisältömoottorin avulla kurssien sisältöä voidaan helposti muuttaa ja päivittää. Näin opettaja voi itse tehdä muutokset, päivitykset ja korjaukset kurssiin.



Uusien laitteiden ja teknologian kehitys asettavat omat haasteensa saada palvelusta sellainen, että käyttökokemus säilyisi samana eri laitteilla ja selaimilla (kuva 1). Käyttökokemus on tärkeässä asemassa palveluissa, jotka toimivat internetin välityksellä. (21.) Kehitystiimin kokouksessa 24.8.2015 käyttökokemuksen parantaminen uudessa järjestelmässä otettiin entistä paremmin huomioon uutta järjestelmää kehitettäessä. Käyttökokemus otettiin erityisesti huomioon kurssien responsiivisuudessa ja tehtävien käytettävyydessä mobiili- ja tablettilaitteilla.



Kuva 1. Käytettävyyden huomioiminen eri laitteilla.

Vanhassa järjestelmässä osa kursseista on tehty responsiiviseksi (kuva 1). Responsiiviset sivut skaalautuvat eri näytöille ja laitteille sopiviksi näytön koon mukaan (22, s. 9). Sivujen skaalautuminen on tärkeää, kun käytössä on älypuhelin tai tabletti. Responsiivisessa suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon tietyt säännöt. Esimerkiksi navigaation tulisi skaalautua näytön koon mukaan niin, että navigaation linkit eivät muutu liian pieniksi. Erityisesti kosketusnäytöillä toimivilla laitteilla on otettava huomioon linkkien ja painikkeiden koko (23). Näyttöjä ja laitteita on paljon. Näyttöjen koot ja muoto vaihteleva eri laitteilla, mikä asettaa omat haasteensa, kun sivuja suunnitellaan. (24.) Laitteita tehdään lisää ja internetselaimella toimivia näyttöjä voidaan lisätä esimerkiksi autoihin (25). Voidaan olettaa, että tulevaisuudessa näyttöjä lisätään eri laitteisiin ja tuotteisiin ja niiden muoto, koko ja materiaali voi vaihdella nykyistä enemmän (26). Suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon tulevaisuuden tuomat haasteet, jotta palvelua voidaan jatkuvasti kehittää ja parantaa vastaamaan paremmin senhetkisiä tarpeita ja vaatimuksia (27).

Vanhassa verkkopalvelussa materiaalit on tuotu järjestelmään vasta sen jälkeen, kun ne on muutettu ensin HTML- ja XML-muotoon. Vanhassa järjestelmässä kurssit toimivat kehyksen sisällä ja kehys on kaikilla kursseilla sama. Vanhan kurssituotannon etuna on ollut, että yksittäisen kurssin koodiin voidaan tehdä helposti muokkauksia, esimerkiksi sivuilla voidaan lisätä erilaisia kuvia ja taulukoita ja yksittäisten kurssien ulkoasua on helppo muokata koodin avulla. Kun sisältö tuodaan jonkin valmiin järjestelmän kautta, on muokkauksia vaikeampi tehdä yksittäisen kurssin koodiin, koska kaikki kurssit käyttävät usein samoja tyylitiedostoja. Etuna on kuitenkin se, että kaikkiin kurssihin voidaan tehdä samanaikaisesti muutoksia, ilman että jokaisen kurssin tyylitiedostoja tarvitsee erikseen muokata. Jokaisella kurssilla voi olla käytössään myös omat tyylitiedostot yhtenäisten tyylitiedostojen lisäksi, jolloin muutoksia voidaan tehdä myös yksittäiseen kurssiin.

Uudessa järjestelmässä sisältömoottorin kautta tuodut kurssit käyttävät osin samoja tyylitiedostoja, jolloin muutosten tekeminen on nopeampaa. Sisältömoottorin avulla kurssit voidaan tuoda entistä helpommin uuteen järjestelmään ilman, että niitä tarvita muuttaa enää HTML- ja XML-muotoon. Tämä nopeuttaa huomattavasti kurssituotantoa ja kurssin tuonnissa ei enää tarvita osaamista HTML- ja XML-koodikielistä. Sisältömoottorin liittyviä asioita käsiteltiin kehitystiimin kokouksessa 24.8.2015.

Uudessa verkkopalvelussa otetaan entistä paremmin huomioon käytettävyys eri laitteilla sekä kurssien yhtenäisyys. On tärkeää, että uudet sisältömoottorin kautta tuodut kurssit käyttävät samoja tyylitiedostoja, jotta tyylimuutokset, esimerkiksi painikkeisiin, voidaan tehdä nopeasti. Käytettävyyden kannalta on tärkeää, että opiskelija voi kerrata esimerkiksi sanastoa helposti älypuhelimensa kautta. Eri painikkeiden ja linkkien tulisi toimia kaikilla laitteilla: esimerkiksi kuuntelupainikkeen on oltava isompi, kun kursseja käytetään mobiili- tai tablettilaitteilla. Käytettävyyteen liittyviä asioita käsiteltiin uuden verkkopalvelun suunnittelukokouksessa 17.12.2014.

## 4.2 Vanha verkkopalvelu

Verkkopalvelun uudistamisesta päätettiin suunnittelukokouksessa 17.12.2015. Samalla käsiteltiin kehitysehdotuksia, vanhan verkkopalvelun käyttöliittymän uudistamista, vanhojen ominaisuuksien parantamista ja uusien lisäämistä. Uusia ominaisuuksia uudessa verkkopalvelussa ovat kirjainmerkit, loppukoe, harjoitustila, paranneltu edistymisen

seuranta ja sisältömoottori. Vanhoja paranneltavia ominaisuuksia ovat muun muassa kielistudio ja tehtävät.

Vanhassa verkkopalvelussa käyttäjäryhmät voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään: opiskelijat, opettajat ja ylläpito. Opiskelu voi olla myös täysin itsenäistä, jolloin opiskelija vastaa itse omasta opiskelusta ja edistymisestä.

Ylläpitoon kuuluvat seuraavat ominaisuudet: käyttäjätunnusten hallinta, korjaukset, uusien kurssien lisäys järjestelmään, päivitykset ja tiedotus järjestelmän sisällä. Järjestelmän sisällä tapahtuva tiedotus koskee lähinnä järjestelmään tehtävien päivitysten tiedottamista ja tiedottamista järjestelmän palvelukatkoksista.

Opettajat voivat antaa opiskelijoille kotitehtäviä, tarkastella tehtyjen tehtävien lukumäärää ja niistä saatuja pisteitä ja seurata opiskelijan edistymistä. Opettajat voivat käyttää verkkokielikursseja myös lähi- ja etäopetuksen tukena.

Opiskelijat voivat suorittaa kursseja järjestelmän kautta, tehdä tehtäviä, kerrata materiaaleja ja seurata omaa edistymistä. Kielistudion avulla opiskelija voivat helposti kuunnella kappaleita ja harjoitella myös omaa ääntämistä vertaamalla omaa äänitettä tekstin äänin. Kurkseista voidaan antaa arvosana tai todistus opiskelijalle, joka on suorittanut kurssin hyväksytysti. Tehtäviin, kielistudioon ja kurssin arviointiin liittyviä asioita käsiteltiin kehitystiimin kokouksessa. (Liite 5.)

Kirjautumissivun kautta pääsee kirjautumaan järjestelmään tai tilamaan uuden salasanan. Kirjautumissivulla käyttäjä voi testata myös selainympäristön. (Kuva 2.) Korkeakoulujen opiskelijat voivat kirjautua järjestelmään HAKAN kautta (28).



Kuva 2. Promentor Webin kirjautumissivu.

Kirjautumissivulla kentät eivät skaalaudu isommiksi tabletti- ja mobiililaitteilla näytön mukaan. Kosketusnäyttöä käytettäessä olisi hyvä, että kentät ja painikkeet ovat tarpeeksi suuret, jotta käyttäjä voi osua helpommin haluttuun kohtaan. Applen suositusten mukaan painikkeiden korkeuden ja leveyden tulisi olla vähintään 44 pikseliä kosketusnäyttöillä toimivilla laitteilla. (29.) Ruutukaappaus on otettu mobiililaitteella. Jos käyttäjä haluaa suurentaa kenttiä, on käyttäjän itse suurennettava näkymää. Käytettävyyttä voidaan helpottaa, muuttamalla kentät isommiksi ja sivut skaalautuvaksi pienemmillä näytöillä. (Kuva 3.)



Kuva 3. Promentor Webin kirjautumissivu mobiililaitteen näytöllä.

Promentor Webin etusivulla on kurssilistaus, jossa verkkokielikurssit on jaoteltu kielen mukaan (kuva 4). Esimerkiksi Promentorin Total-asiakkailla on käytössä 8 kieltä ja yli 45 eritasoista verkkokielikurssia (30). Hattu on tarkoitettu ylläpidolle ja Kihara opettajille kielikoulutusten hallintaan ja raportointiin.



Kuva 4. Promentor Webin etusivu.

Suomi tutuksi -kurssille on tehty oma ulkoasu (kuva 5), joka ei ole yhtenevä muiden Promentorin verkkokielikurssien ulkoasun kanssa. Etusivu skaalautuu hyvin tietoko-

neen näytöille. Koska kurssin taustakuva on tehty paloitelluista kuvista ja linkit on sijoitettu kuvana taustakuvan päälle, on sivuista vaikeampi tehdä skaalautuvat.



Kuva 5. Suomi Tutuksi -kurssin etusivu.

Kurssin etusivu on graafinen ja raikas, mutta haastavuus on mobiili- ja tablettikäytössä. Etusivu skaalautuu pienemmäksi näytön koon mukaan, mutta samalla painikkeet ja kuvat skaalautuvat samassa suhteessa, jolloin ne muuttuvat pienemmiksi. (Kuva 6.)



Kuva 6. Suomi Tutuksi -kurssin etusivu mobiililaitteen näytöllä.

Nykyistä etusivua on vaikea muuttaa responsiiviseksi sen rakenteen vuoksi. Aihetta käsiteltiin Promentorin kokouksessa 17.12.2014, jossa pohdittiin, pitäisikö kaikkien kurssien ulkoasut yhtenäistää, mutta tämä saattaisi tehdä kurseista liian samankaltaiset. Esimerkiksi Suomi tutuksi -kurssin ulkoasu voidaan pitää samana uudessa järjestelmässä, jos valikot yhtenäistetään älylaitteilla toimiviksi, mutta etusivun kuva säilytetään skaalautuvana kuvana. Kuvien ja värien avulla voidaan tuoda helposti yksilöllisyyttä kurssien ulkoasuun ja samalla säilyttää kurssien yhtenäinen ulkoasu.

Business Communication in English on osa liikeviestinnän kurssien sarjaa (31). Sen ulkoasu on yhtenäinen muiden liikeviestinnän kurssien kanssa, mutta yksilöllisyyttä on saatu kuvien ja värien avulla. (Kuva 7.)



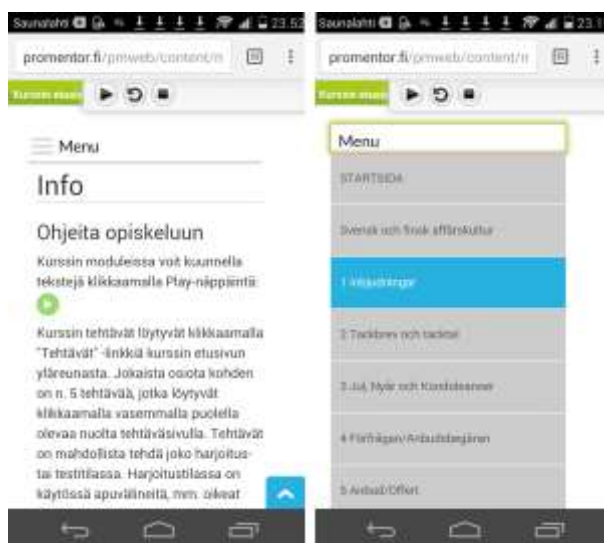
Kuva 7. Business Communication in English-kurssin etusivu.

Ruotsinkielinen liikeviestintä on toteutettu samalla teemalla Business Communication in English -kurssin kanssa. Rakente on sama, mutta etusivun vinjettikuva ja värit ovat erilaiset verrattuna Business in Communication -kurssiin. (Kuva 8.)



Kuva 8. Ruotsinkielinen liikeviestintä -kurssin etusivu.

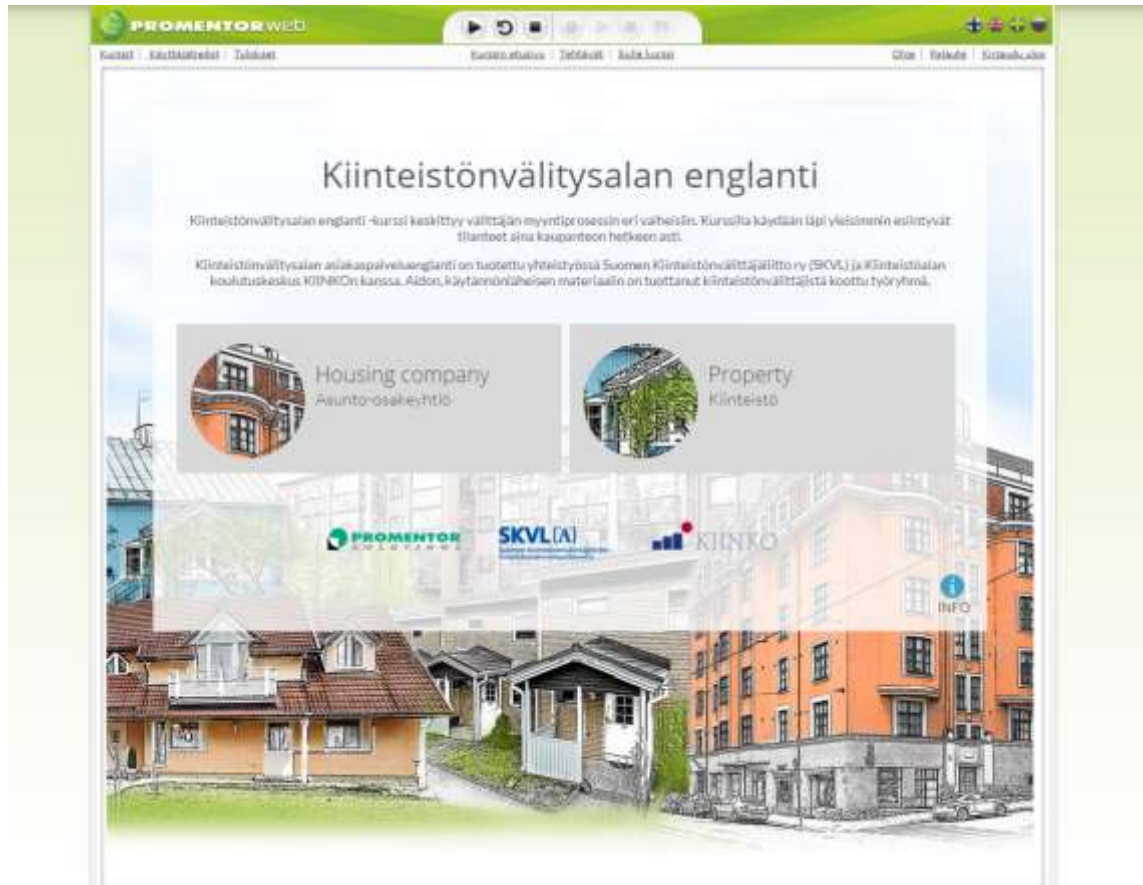
Liikeviestinnän kurssit tehtiin responsiivisiksi, ja ne skaalautuvat näytön koon mukaan. Linkkien ja painikkeiden kokoa muutettiin isommiksi mobiili- ja tabletinäyttöille, jotta ne toimisivat paremmin pienemmillä näytöillä. Koska tilaa on vähän pienillä näytöillä, niille tehtiin avattava valikko, jolloin valikko vie vähemmän tilaa ja sitä on helpompi käyttää. (Kuva 9.)



Kuva 9. Valikko mobiililaitteella.



Kiinteistönvälitysalan englanti -kurssi on kohdennettu kiinteistönvälitysalan ammattilaisille. Se on yksi Promentorin räätälöidyistä kursseista, joka on suunniteltu yhdessä asiakkaan kanssa. (32.) Kurssista haluttiin tehdä yksilöllinen, ja sille on tehty oma ulkoasu, joka ei ole yhtenäinen Promentorin muiden verkkokielikurssien kanssa. Etusivun tausta on tehty yhdistelemällä eri kuvia. (Kuva 10.)



Kuva 10. Kiinteistönvälitysalan englanti -kurssin etusivu.

Kurssi on tehty mobiili- ja tabletilaiteilla toimivaksi, ja se sopii hyvin esimerkiksi sanaston kertaamiseen. Kuuntelupainikkeet tehtiin isommiksi käyttökokemuksen parantamiseksi tabletti- ja mobiililaitteilla. (Kuva 11.)



Kuva 11. Sanasto mobiililaitteen näytöllä.

Promentorin verkkokielikurssien ulkoasut ovat erilaisia. Liikeviestinnän kursseissa on noudatettu samaa ulkoasua, sillä ne kurssit kuuluvat samaan kokonaisuuteen. Kehys on kaikilla kursseilla sama, ja se yhdistää kaikkia Promentor Webin verkkokielikursseja.

Kielistudion avulla käyttäjä voi kuunnella tekstejä ja äänittää omaa ääntä. Käyttäjä voi verrata omaa lausumista kappaleen ääniin. (Kuva 12.)



Kuva 12. Kielistudio.

Tasotestien avulla voidaan helposti selvittää opiskelijan englannin tai ruotsin kielen lähtötaso. Tasotestin tulosten perusteella opiskelijalle voidaan tarjota taitotasoon sopivaa kielikoulutusta ja sopivia verkkokielikursseja. (33.) Tasotestin yhteydessä tehdään myös tarvekartoitus. Käyttäjä voi halutessaan arvioida omaa osaamista ennen tasotestin aloittamista. (Kuva 13.)

**Valitse sinua eniten kiinnostava opiskelumenetelmä \***

Monimuoto-opiskelu (kouluttajatapaamiset + Promentor Web)

Itsenäinen opiskelu verkossa (Promentor Web)

**Halutessasi valitse osaamisalueet, joissa tarvitset harjoitusta.**

puhelintilanteet

esityksen laatiminen

esityksen pitäminen

neuvottelut

kirjallinen viestintä (kokousmuistiot, pöytäkirjat, raportit yms.)

sähköpostiviestintä

sanonnat, kielelliset ilmaisut

jutustelu, rento keskustelu

**Mitä kielen osa-alueita sinun erityisesti täytyy harjoitella?**

puhumista

kirjoittamista

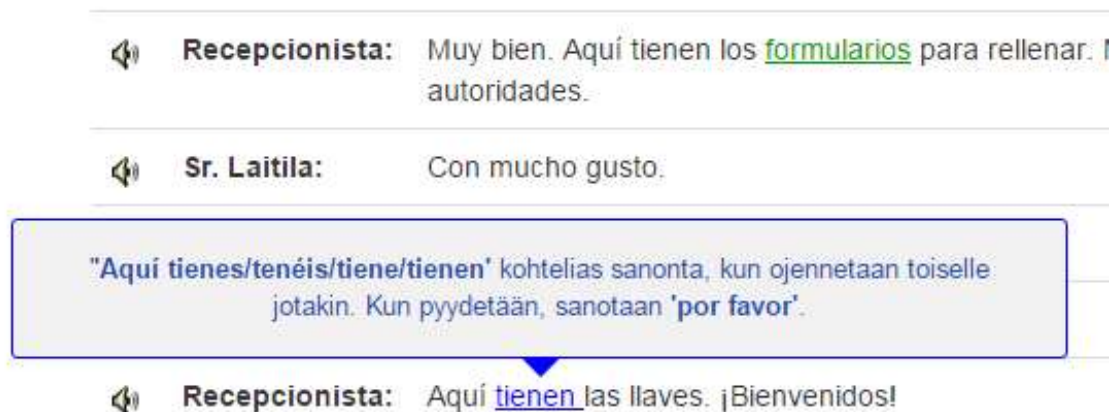
lukemista

kieloppia

---

Kuva 13. Tasotesti.

Tekstissä voidaan korostaa jokin kohta ja sille voidaan antaa tarkempi selitys. Esimerkiksi sana voidaan kääntää. Korostettua kohtaa kutsutaan tooltip -tekstiksi. (Kuva 14.) Tooltip-teksteihin ei tehdä muutoksia uudessa järjestelmässä.



Kuva 14. Korostettu teksti dialogissa (tooltip).

Osan vanhan verkkopalvelun ominaisuuksista siirretään uuteen järjestelmään nykyisessä muodossa, eikä niihin tehdä suurempia muutoksia. Näitä ovat esimerkiksi tooltip-tekstit ja tasotestit.

#### 4.3 Uusi verkkopalvelu ja uudet ominaisuudet

Uudessa verkkopalvelussa on osin samoja ominaisuuksia kuin vanhassa, mutta osaa ominaisuuksista on paranneltu ja uusia ominaisuuksia on tuotu lisää. Käytettävyyttä on paranneltu ja ulkoasua on uudistettu. Käytettävyyteen on kiinnitetty huomiota erityisesti tabletti- ja mobiililaitteilla.

Osa ominaisuuksista on tarkoitus lisätä myöhemmin kehitysehdotusten pohjalta. Uusia ominaisuuksia järjestelmässä ovat kirjainmerkit, sisältömoottori, harjoitustila, loppukoheet ja oman edistymisen seuranta. Sisältömoottori on yksi isoimmista uudistuksista uudessa järjestelmässä. Sen avulla kurssien sisällöt voidaan tuoda suoraan järjestelmään. Kehitysehdotuksiin ja uusiin ominaisuuksiin liittyviä asioita käsiteltiin kehitystieteen kokouksessa 24.8.2015.

Uudessa verkkopalvelussa käyttäjäryhmät voidaan jakaa neljään eri ryhmään: sisällöntuottajat opiskelijat, opettajat ja ylläpito.

Uudessa järjestelmässä sisällöntuottajat ovat uusi käyttäjäryhmä, sillä vanhassa järjestelmässä sisältö tehtiin järjestelmän ulkopuolella. Uudessa järjestelmässä sisältö tuo-

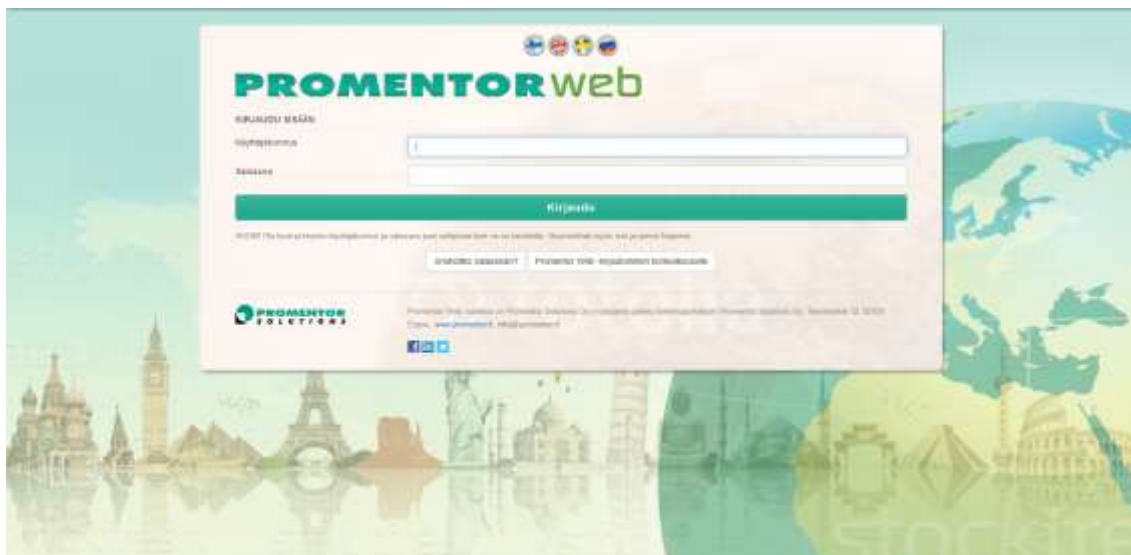
daan järjestelmän kautta sisältömoottorin avulla. Tämä ei kuitenkaan estä sitä, ettei sisällöntuottaja voi työstää materiaalia valmiiksi jossakin muussa muodossa ennen sen tuontia sisältömoottorin kautta. Sisältömoottorin avulla järjestelmään voidaan tuoda tehtävät, sanastot, fraasit, dialogit ja kappaleet. Sisältömoottorin avulla tuotua sisältöä voidaan helposti muokata ja päivittää. Näin opettaja tai sisällöntuottaja voi itse tehdä helposti muutokset ja korjaukset sisältöihin, ilman että muutos tai korjaus tehtäisiin ylläpidon kautta.

Uudessa järjestelmässä ylläpitoon kuuluvat seuraavat ominaisuudet: käyttäjätunnusten hallinta, uusien kurssien lisäys järjestelmään (opettaja tuo sisällön, mutta ylläpito luo kurssin ensin järjestelmään), päivitykset ja tiedotus järjestelmän sisällä. Tiedotus järjestelmän sisällä koskee tietoa päivityksistä, muutoksista, uusista ominaisuuksista ja palvelukatkoksista.

Opettajat voivat antaa opiskelijoille kotitehtäviä, tarkastella tehtyjen tehtävien lukumäärää ja niistä saatuja pisteitä ja seurata opiskelijan edistymistä. Opettajat voivat käyttää verkkokielikursseja myös lähi- ja etäopetuksen tukena.

Opiskelijat voivat suorittaa kursseja järjestelmän kautta, tehdä tehtäviä, kerrata materiaaleja ja seurata omaa edistymistä. Kielistudion avulla opiskelija voivat helposti kuunnella kappaleita ja harjoitella myös omaa ääntämistä vertaamalla omaa äänitettä tekstin ääniin. Kurkseista voidaan antaa arvosana tai todistus opiskelijalle, joka on suorittanut kurssin hyväksytysti. (Liite 5.)

Verkkopalvelun ilmettä on uudistettu kirjautumissivulla kuvien ja värien avulla. Muuten kirjautumissivulla on samat ominaisuudet kuin vanhassa järjestelmässä: kirjautuminen järjestelmään, kirjautuminen korkeakouluilla, unohtuneen salasanan tilaus ja selainympäristön testaus. (Kuva 15.)



Kuva 15. Kirjautumissivu tietokoneen näytöllä.

Uudessa järjestelmässä on otettu paremmin huomioon kirjautuminen eri laitteilla. Kentät skaalautuvat näytön koon mukaan ja kirjautumis- ja muita painikkeita on suurennettu. Käyttäjän ei tarvitse enää suurentaa näyttöä uudessa järjestelmässä osuakseen paremmin kenttiin. (Kuva 16.)



Kuva 16. Kirjautumissivu puhelimen näytöllä.

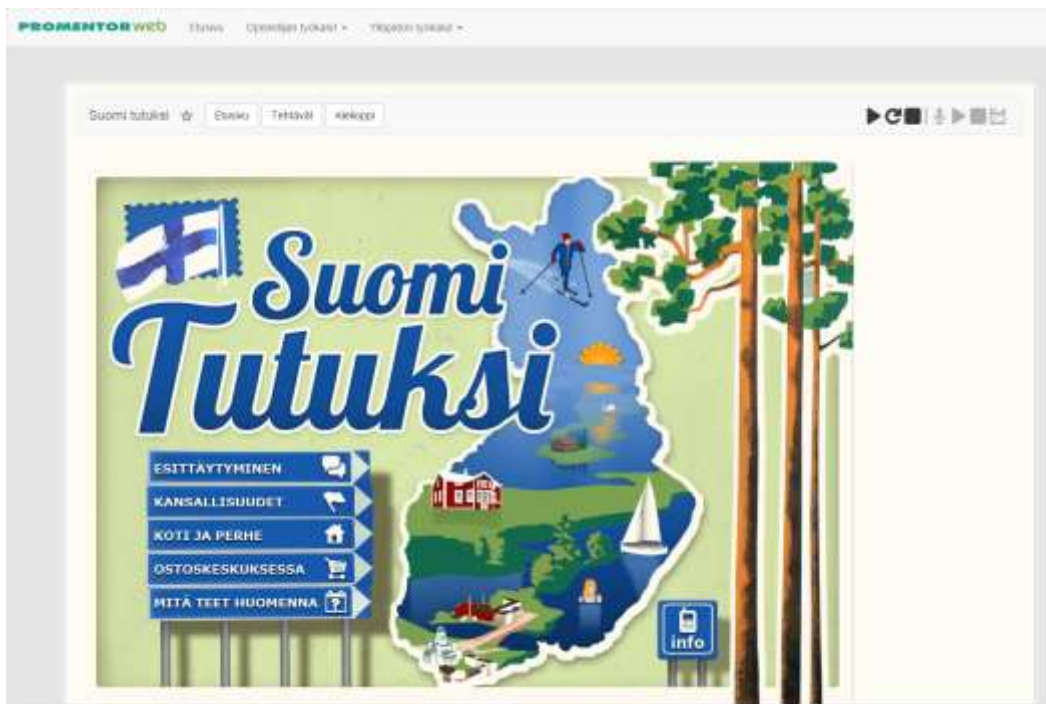
Yläosan kuva noudattelee samaa tyyliä kirjautumissivulla olevan taustakuvan kanssa. Kuva on tehty samantyyliseksi kirjautumissivun kuvan kanssa, jotta yhtenäisyys säilyisi molemmilla sivuilla. Uusissa kuvissa otettiin huomioon niiden käytettävyys eri laitteilla. Yläosan kuva skaalautuu näytön koon mukaan. (Kuva 17.)



Kuva 17. Promentor Webin yläosan kuva.

Suurin osa kursseista tuotiin järjestelmään vanhalla pohjalla, sillä kaikkien siirto samanaikaisesti olisi vienyt paljon aikaa. Osa kursseista tuodaan uuteen järjestelmään sisältömoottorin kautta, jolloin ne saavat uuden yhtenäisen ulkoasun. Sisältömoottorin kautta tuotujen kurssien ulkoasua voidaan muokata kuvien ja värien avulla.

Suomi Tutuksi -kurssi tuotiin järjestelmään alkuperäisenä, eikä koodia tai ulkoasua ole muokattu. Kehys kurssin ympärillä on erilainen verrattuna vanhaan järjestelmään. (Kuva 18.)



Kuva 18. Suomi tutuksi -kurssin etusivun kuva uudessa järjestelmässä.

Uusi kielistudio toteutettiin HTML5-kielellä, ja sen ulkoasua on muutettu. Muuten kielistudio on ominaisuuksiltaan samanlainen kuin vanhassa järjestelmässä. Sen avulla voidaan kuunnella kappaleita, sanastoja ja fraaseja. Uusien ominaisuuksien lisäämistä kielistudioon käsiteltiin siihen liittyvässä kokouksessa 26.8.2015, ja niitä tarkoitetaan lisätä myöhemmin. Yksi näistä ominaisuuksista on liikusäädin, jonka avulla käyttäjä voi liikkua äänitiedostossa haluttuun kohtaan. Ominaisuuksia on tarkoitettu lisätä kielistudioon tehtyjen kehitysehdotusten ja suunnitelmien pohjalta. Uuden kielistudion sijaintia muutettiin, jotta se olisi helpommin havaittavissa. Kielistudion painikkeiden ulkoasu uusittiin vastamaan paremmin sivuston uusia tyylejä. (Kuva 19.)



Kuva 19. Kielistudio on sijoitettu oikealle sivun yläreunaan.

Vanhassa järjestelmässä sisältö oli tehty Word-tiedoston pohjalta HTML-muotoon, minkä jälkeen se on tuotu järjestelmään. Jos materiaaliin on haluttu tehdä muutoksia tai korjauksia, ne on jouduttu tekemään ylläpidon kautta. Sisältömoottorin avulla opettajat voivat tehdä sisällön suoraan järjestelmään. Sisältömoottorin tarkoitus on tehostaa kurssituotantoa ja säästää aikaa. Muutokset on helpompi tehdä, kun opettaja voi tehdä suoraan järjestelmän kautta.

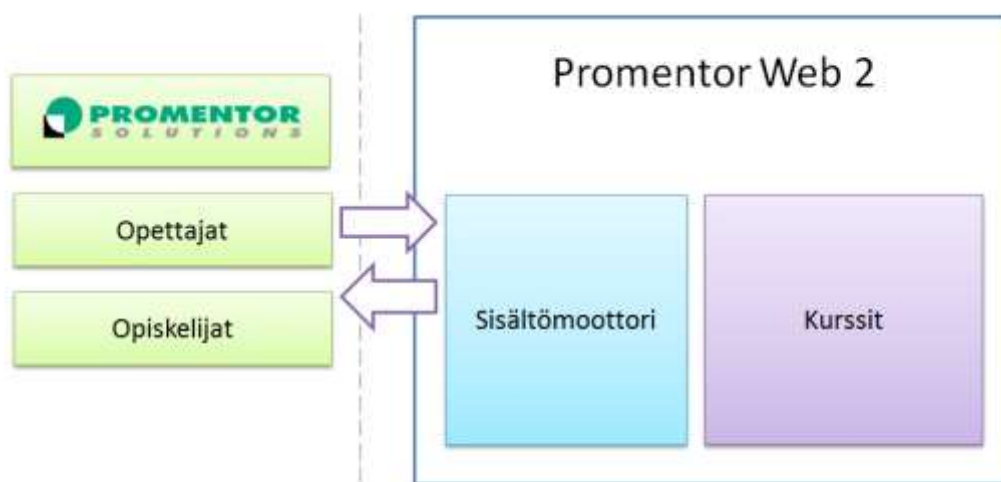
Sisältömoottori on kehitysvaiheessa, ja sitä on tarkoitettu vielä parannella ennen varsinaista käyttöönottoa. Sisältömoottorin toiminnallisuutta ja käytettävyyttä on tarkoitettu testata ensin Promentorin omassa käytössä, minkä jälkeen se voidaan ottaa käyttöön laajemmin.



Sisältömoottorin avulla voidaan luoda kurssi, johon sisällöntuottaja tai opettaja voi luoda tehtäviä ja tekstisisältöä kappaleiden sisälle. Näin kurssituotanto nopeutuu, sillä kurseja ei enää tarvitse muuttaa HTML-muotoon. Sisällöntuottaja tai opettaja voi tehdä myös helposti muutoksia, korjauksia ja päivityksiä kurssin sisältömoottorin kautta.

Kehitystiimin kokouksessa 8.10.2015, tekijänoikeuteen liittyvät asiat olivat esillä, ja ne päätettiin ottaa entistä tarkemmin huomioon, kun materiaalia voidaan tuottaa suoraan sisältömoottorin kautta. Uuteen järjestelmään liittyvässä kokouksessa pohdittiin kuvien lisäämisen mahdollisuutta sisältömoottorin kautta. On tiedettävä, mitä kuvia voidaan käyttää, kun kyse on kaupallisesta materiaalista. Yhtenä vaihtoehtona kuvien lisäämiselle pohdittiin valmiin kuvapankin lisäämistä, josta sisällöntuottajat voivat valita kuvat. Yleensä materiaaleissa voidaan käyttää omia kuvia, mutta tässäkin on tiettyjä rajoitteita. Esimerkiksi joillakin nähtävyyksillä tai teoksilla saattaa olla tekijänoikeudellinen suoja. (34, s.18.) Tekijänoikeus ei rajoitu pelkästään kuviin, vaan se voi koskea kirjoja, sävellyksiä, runoja, käsikirjoituksia, patsaita, miellekarttoja ynnä muuta sellaista. Tekijänoikeus ei suojaa tietoa, ideoita tai muita oivalluksia, joita teos sisältää, vaan se suojaa nimenomaan teosta. (34, s. 25.)

Sisältömoottorin tarkoitus on tehostaa kurssituotantoa, helpottaa opettajien työtä ja mahdollistaa tulevaisuudessa se, että opettaja voivat luoda kurseja myös omaan käyttöön. Sisältömoottorin avulla kurseja voidaan tuottaa nopeammin ja aikaa säästyy. Kurssien sisältöä voidaan myös helposti päivittää ja muuttaa sisältömoottorin kautta, näin kurssin sisältöä on helpompi työstää valmiiksi ennen julkaisua. (Kuva 20.)



Kuva 20. Järjestelmän rakenne

Sisältömoottori mahdollistaa erilaisten tehtävien tekemisen. Erilaisia tehtävätyyppejä on paljon, ja tämä erottaa Promentorin monista kilpailijoista. Sisällöntuottaja voi lisätä myös kuullun- ja luetunymmärtämistehtäviä helposti järjestelmän kautta. Kuullunymmärtämistehtävissä äänet on tuotava erikseen. Äänet lisätään järjestelmään ylläpidon kautta. Uusia tehtävätyyppejä on tarkoitus lisätä tulevaisuudessa järjestelmään tarpeen ja kysynnän mukaan.

Sisältömoottorin avulla voidaan toteuttaa helposti erilaisia käännoštehtäviä. Opettaja voi antaa käännokselle useamman oikean vastauksen, sillä käännoštehtävissä on usein useampia oikeita vaihtoehtoja. (Kuva 21.)

Kuva 21. Käännoštehtävä.

Käännoštehtävä voidaan toteuttaa myös helposti aukkoitehtävän avulla, jolloin osa tekstistä voidaan antaa valmiina. Näin esimerkiksi pitkien lauseiden kääntämistä voidaan helpottaa, kun osa lauseesta on annettu valmiina. (Kuva 22.)

Kuva 22. Käännoštehtävä, joka on toteutettu aukkoitehtävän avulla.

Yksi tehtävätyypeistä on aukkoitehtävä, jonka sisällöntuottaja voi luoda sisältömoottorin kautta. Opiskelija näkee heti harjoittelutilassa, jos on vastannut johonkin kohtaan vä-

rin. Uusi järjestelmä ei enää sakota opiskelijaa ylimääräisistä välilyönneistä tai isojen ja pienien kirjainten käytöstä vastausten alussa. Vanhassa järjestelmässä opiskelija ei saanut kohdasta pisteitä, jos iso alkukirjain unohtui esimerkiksi lauseen alusta. (Kuva 23.)

Harjoittele: Ser vai estar? Osa I

Instructions: Ttäydennä seitien seriestar oikeilla muodoilla.

1. El Sr. Laible  de Finlandia. Ha L. on Suomalai.
2. La Sra. Lailla  finlandesa. Rina L. on suomalainen.
3. Los turistas  en el hotel. Turistit ovat hotellissa.
4. Yo  en la recepci3n. Minä olen vastaanotossa.
5. Tü  en el balc3n. Sinä olet parvekkeella.
6. Ellos  en la habitaci3n. He ovat huoneessa.
7. Timo y yo  finlandeses. Timo ja minä olemme suomalaisia.
8. Juana  española. Juana on espanjalainen.
9. Y tú, Eeva,  ¿finlandesa? Entä sinä, Eeva, oletko suomalainen?
10. Timo y yo  en España. Timo ja minä olemme Espanjassa.

Kuva 23. Aukkotehtävä, joka voidaan luoda sisältömoottorin avulla.

Aukkotehtävät voidaan toteuttaa myös alasvetovalikoilla, jolloin vastaukset on annettu valmiina (kuva 24).

Harjoittele: Subjunktivän preesens vai indikatiivi?, Osa II

Instructions: Harjoitus - 5.5 Subjunktivän preesens vai indikatiivi? Valitse lauseeseen oikea verbimuoto. Meri, tarvittaen subjunktivaa vai indikatiivaa.

1. No creo que sea  así. En usko, että se on näin.
2. No pienso que  En luule hänen tulevan.
3. Pienso que  venga que tomar un taxi. Luulen, että mestän on otettava taksia.
4. Te lo digo para que lo . Sanon sen sinulle, jotta tiedät sen.
5. Es necesario que nos  un favor. On välttämätöntä, että hän tekee meille palveluksen.
6. ¿Cuál mañana  allí? Tröivittävästi huomenna päivästä avitköki?
7. Pienso que . Luulen, että hän lukee.
8. Deseo que  de aquí. Toivon, että lähdette täältä.
9. No creo que Raúl  en casa. En usko, että Raúl on kotona.
10. Quiero que lo  ahora mismo. Haluan, että teet sen heti.

Kuva 24. Aukkotehtävä, jossa vastaus valitaan alasvetovalikosta.

Kuullunymmärtämistehtävä voidaan toteuttaa esimerkiksi monivalintatehtävänä, jolloin opettaja voi valita vastausvaihtoehdot. Vastausvaihtoehdoja voi olla useampia, ja ne

voivat olla lauseita. Kuvan 25 tehtävässä vastaus valitaan tekstissä olevan väittämän perusteella.



Kuva 25. Kuullunymmärtämistehtävä.

Kuvan 26 luetunymmärtämistehtävä on toteutettu monivalintatehtävänä, jossa valitaan oikea väittämä. Sisällöntuottaja voi lisätä järjestelmän kautta tekstin, johon luetunymmärtämistehtävä perustuu.



Kuva 26. Luetunymmärtämistehtävä.

Erilaiset tehtävätyypit antavat sisällöntuottajalle vapauden suunnitella ja ideoida tehtävät kurssiin. Sisällöntuottaja voi tehdä helposti muutoksia ja korjauksia tehtäviin sisäl-

tömoottorin kautta. Kurssin loppukoe ja harjoitukset muodostuvat sisältömoottorin kautta tehtyjen tehtävien perusteella.

Uudessa järjestelmässä on harjoitustila, joka arpoo kohdat sisältömoottorin kautta tuotujen tehtävien perusteella. Harjoitustilassa edetään kohta kerallaan, ja se sopii hyvin kertaamiseen. (Kuva 27.)



Kuva 27. Harjoitustila.

Harjoitustila sopii hyvin mobiililaitteilla käytettäväksi, sillä käyttäjän ei tarvitse suurentaa tai liikuttaa näyttöä päästäkseen haluttuun kohtaan tehtävässä (kuva 28).

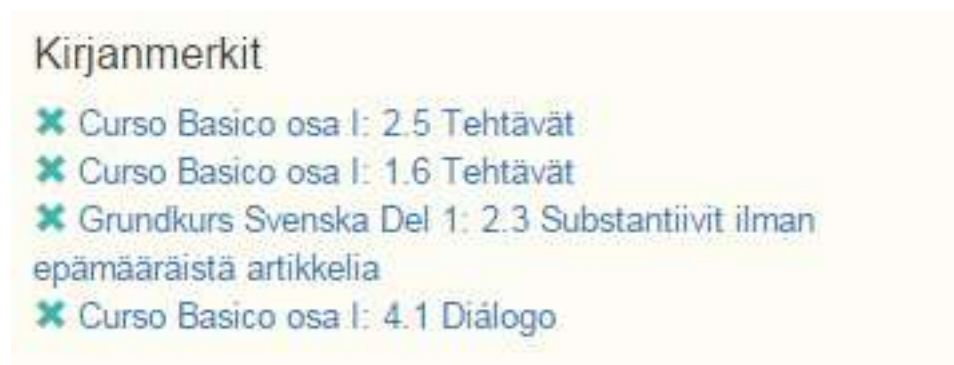


Kuva 28. Harjoitustila mobiililaitteella.

Kehitystiimin kokouksessa 24.8.2015 päätettiin, että tasotesteihin ei vielä tässä vaiheessa tehdä suurempia muutoksia, ja ne on tarkoitus siirtää uuteen järjestelmään nykyisessä muodossa. Sisältömoottoriin on tarkoitus lisätä myöhemmin ominaisuus, jonka avulla tasotestit voidaan luoda.

Kurssin loppukoe rakentuu sisältömoottorin kautta tuoduista tehtävistä. Loppukoe arpoa satunnaisesti siihen tulevat kysymykset. Loppukoetta voidaan käyttää perusteena kurssin suorittamiselle. Jos kurssilla on opettaja, hän voi määrittellä, miten kurssin arvosana muodostuu.

Kirjanmerkkien avulla opiskelijat voivat lisätä jonkin tietyn kohdan esimerkiksi kappaleesta tai tehtävästä omiin kirjainmerkkeihin, jolloin opiskelija voi halutessaan helposti siirtyä takaisin haluttuun kohtaan. Näin opiskelijan ei tarvitse muistaa ulkoa, mihin kohtaan on jäänyt viimeksi (kuva 29.) Kirjanmerkkien tarkoitus on helpottaa käytettävyyttä, jotta tiettyä kohtaa ei tarvitse etsiä käymällä useampaa sivua tai tehtävää läpi. Kirjanmerkkien käyttö otettiin esille uuden verkkopalvelun suunnittelukokouksessa 17.12.2014.



Kuva 29. Kirjanmerkit.

Uudessa järjestelmässä valikoimaa voi rajata kielen mukaan. Tämän tarkoitus on helpottaa käytettävyyttä, sillä joillakin opiskelijoilla on käytössä useita kieliä ja kursseja. Valikoima tulee näkyviin, kun opiskelijalla on käytössä yli 10 kielikurssia. (Kuva 30.)

The screenshot shows the PROMOTORweb interface. At the top, there is a navigation bar with links: Etusivu, Tuoteinfo, Palautte, Käyttöohjeet, Edistymisen. Below this is a decorative banner with various icons representing different subjects or locations. The main content area is titled 'Aktiiviset kurssit'. There is a filter bar with buttons for 'Suomen', 'Ruotsi', 'Suomi', 'Kansainvälinen', 'Suomen', 'Suomen', 'Suomen', 'Suomen', 'Suomen', 'Suomen'. A green arrow points to the 'Suomen' button, which is highlighted. Below the filter bar, the language 'Englanti' is selected. A table lists active courses with columns for course name, level, and a 'Lisätietoja' button.

Kurssi	Tasot	Lisätietoja
Active Expert	Suomen	Lisätietoja
Active Intermediate	Suomen	Lisätietoja
Active Preparations	Suomen	Lisätietoja
Active Start	Suomen	Lisätietoja
Business Communication in English	Suomen	Lisätietoja
Business of Pleasure 1	Suomen	Lisätietoja
Business of Pleasure 2	Suomen	Lisätietoja
Business of Pleasure 3	Suomen	Lisätietoja

Kuva 30. Valikoiman rajaus kielen mukaan.

Uudessa järjestelmässä opiskelija voi seurata omaa edistymistään tarkemmin edistymisen -välilehdellä tulosten tarkastelun lisäksi. Erilaiset kuviot ja värit tekevät näkymästä visuaalisemman. Kuvat ja värit on tarkoitettu auttamaan käyttäjää hahmottamaan oma edistyminen paremmin. (Kuva 31.)

The screenshot shows the 'EDISTYMINEN' (Progress) section. It is divided into two main parts: 'Business Communication in English' and 'Business Communication in English, Part I'. Each part shows progress bars for 'Käytetyt pisteet' (Used points) and 'Tehdyt tehtävät' (Completed tasks). The 'Business Communication in English' section shows 5/720 points used and 1/71 tasks completed. The 'Business Communication in English, Part I' section shows 0/0 points used and 0/0 tasks completed. There are also progress charts and tables for 'Päivittäinen harjoitus' (Daily practice) for both sections.

Päivä	Tuotto
21.7.2015:	0

Päivä	Tuotto
21.7.2015:	16
20.4.2015:	0
20.4.2015:	23

Kuva 31. Oman edistymisen seuranta.

Uudessa järjestelmässä on otettu huomioon ulkoasu ja käytettävyys eri laitteilla. Sisältömoottori mahdollistaa tehokkaan kurssituotannon, ja se antaa enemmän vapautta sisällöntuottajille suunnitella ja ideoida kurssien sisältöä tekstisisältöjen ja tehtävien avulla. Uusia ominaisuuksia on lisätty, ja niiden toimivuutta ja käytettävyyttä on tarkoitus testata ennen järjestelmän lopullista julkaisua.

## 5 Testaus ja päätelmät

Uusi Promentorin järjestelmä julkaistaan vuoden 2016 alussa, ja järjestelmän ominaisuuksia on tarkoitus uudistaa ja kehittää vielä julkaisun jälkeen. Uusi järjestelmä otetaan ensin käyttöön toimimaan vanhan järjestelmän rinnalla samaan aikaan, ja sen käyttöön siirrytään vähitellen. Koska uuden järjestelmän kehitystyö on kesken, ei sitä voida vielä testata valmiina.

Järjestelmää testattiin kehitystyötä tehtäessä kehittäjätiimin kesken, mutta järjestelmän varsinaista testausta ei ole tehty. Varsinainen testaus, johon on tarkoitus saada mukaan opettajia ja oppilaita, tehdään myöhemmin, sillä sitä ei voida vielä testata valmiina.

Kehittäjätiimin tekemässä formatiivisessa testauksessa tavoitteena oli löytää ne toiminnalliset virheet, jotka estävät esimerkiksi jonkin tehtävän tekemisen (liite 3). Formattiivinen testaus toimii kehitystiimin apuna, kun tuotetta tai palvelua suunnitellaan. Formattiivisessa testauksessa palvelua tai tuotetta parannellaan kehitystyötä tehtäessä. Tavoitteena on löytää ja korjata palvelun tai tuotteen käytettävyyteen liittyvät virheet. (35.)

Testauksessa edettiin kohta kerrallaan, ja siinä käytiin läpi seuraavat kohdat: kirjautuminen järjestelmään, etusivu yleisesti, kurssien etusivut ja muut sivut, painikkeiden ja linkkien toimivuus eri sivuilla, kielistudion testaus uusissa kurseissa, tehtävien ja tulosten tallentuminen, kurssisanasto sekä omat tiedot ja ulkokirjautuminen. Sisältömoottori testattiin erikseen, ja siinä käytiin läpi muun muassa sisältömoottorin kautta lisättyjen tehtävien ja kappaleiden järjestyksen muuttaminen, tallentaminen ja poistaminen (liite 4). Samalla testattiin järjestelmän käytettävyttä.

Testauksessa ilmenneet virheet ja käytettävyyteen liittyvä asiat kirjattiin, ja ne korjataan ennen julkaisua. Etusivun käyttöliittymä ja muiden sivujen käyttöliittymät on katsottava



kuntoon ennen julkaisua ja järjestelmän varsinaista testausta, sillä esimerkiksi painikkeiden, otsikoiden, linkkien ja eri osioiden tyyli on yhtenäistettävä. Kaikkia ominaisuuksia ei voitu vielä testata. Esimerkiksi ääniä ei ole lisätty sisältömoottorin kautta tuotuihin kursseihin. Järjestelmää testataan vielä kehitystyötä tehtäessä ennen julkaisua.

Haasteena uuden järjestelmän julkaisussa on monen uuden ominaisuuden lisääminen tai vanhojen uusiminen ennen julkaisua. Ominaisuudet pitää testata hyvin, ja löydetty virheet pitää korjata ennen julkaisua. Uusia ja paranneltuja ominaisuuksia testataan vielä julkaisun jälkeen, ja saadun palautteen perusteella niitä parannellaan ja kehitetään.

Uusi järjestelmä mahdollistaa tehokkaamman kurssituotannon sisältömoottorin avulla. Kurssituotannon tehostamisella kursseja voidaan tehdä nopeammin. Näin vuoden aikana tuotantoon voidaan siirtää kursseja nykyistä enemmän. Sisältömoottori on tarkoitus ottaa aluksi Promentorin omaan käyttöön ja vähitellen opettajille testauskäyttöön. Sisältömoottoria on tarkoitus vielä testata ja parannella ennen sen varsinaista käyttöönottoa. Kurssien helppo päivitettävyyys sisältömoottorin avulla takaa sen, että sisältötuottajat voivat tehdä muutokset ja korjaukset helposti. Kurssit on myös siten helppompi pitää ajan tasalla.

## **6 Yhteenveto**

Insinööriyön tavoitteena oli saada tietoa digitaalisista oppimiskäytännöistä, tietoa kilpailijoiden tarjoamista palveluista ja niiden ominaisuuksista ja siitä, kuinka saatua tietoa voitaisiin hyödyntää Promentorin palvelua kehitettäessä. Opinnäytetyössä keskityttiin digitaaliseen kielikoulutukseen tarkoitettua verkkopalvelun Promentor Webin uudistamiseen. Kurssituotannon tehostaminen, ominaisuuksien lisääminen ja niiden uudistaminen sekä käytettävyyden parantaminen olivat keskeisessä asemassa, kun palvelun uudistamisesta päätettiin.

Opinnäytetyössä tarkasteltiin digitaalisia oppimiskäytännöitä ja digitaalista kielikoulutusta yleisesti sekä digitaalista kielikoulutusta Promentorilla. Digitaaliset oppimiskäytännöt auttavat ihmisiä opiskelemaan ajasta ja paikasta riippumatta. Nykyään tieto on helpommin saatavilla, mikä aiheuttaa myös omat haasteensa tiedonhankintaan. Käyttäjältä vaaditaan medianlukutaitoa, jotta tietoa ja sen oikeellisuutta osataan arvioida oikein.

Markkinoita kartoitettiin kilpailija-analyysin avulla. Kilpailija-analyysin avulla saatiin ajankohtaista tietoa kilpailijoiden tarjoamista palveluista ja niiden ominaisuuksista. Kilpailijat valittiin kilpailijoiden tunnettavuuden ja palveluiden ominaisuuksien perusteella. Vertailtujen ominaisuuksia olivat muun muassa mahdollisuus tehdä muistiinpanoja ja merkintöjä materiaaliin, edistymisen seuranta, kielten lukumäärä ja yhteisöllisyys.

Kilpailijoiden palveluiden ominaisuuksia testattiin ja niitä verrattiin Promentor Webin ominaisuuksiin. Näin saatiin parempi käsitys siitä, miten Promentorin uutta järjestelmää kannattaisi kehittää, miten nykyisiä ominaisuuksia voitaisiin parannella ja mitä uusia ominaisuuksia kanttaisi tuoda lisää. Ominaisuuksia vertailemalla havaittiin, että esimerkiksi käytettävyys mobiili- ja tablettilaitteilla sekä edistymisen seuranta olivat sellaisia ominaisuuksia, joita haluttiin parantaa uudessa järjestelmässä.

Tuotekehitysvaiheessa keskityttiin vanhan ja uuden verkkopalvelun ominaisuuksiin ja käytettävyyteen. Ominaisuuksia ja käytettävyyttä tarkasteltiin kuvien avulla. Uutta verkkopalvelua tarkasteltaessa keskityttiin uusiin ominaisuuksiin, vanhojen ominaisuuksien uudistamiseen ja käytettävyyden parantamiseen. Uudessa verkkopalvelussa käytettävyys on otettu entistä paremmin huomioon tabletti- ja mobiililaitteilla, esimerkiksi harjoitustilassa edetään kohta kerrallaan. Sisältömootori on yksi isoista uudistuksista, ja sen avulla kurssien sisällöt voidaan tuoda suoraan järjestelmään. Sisältömootorin tarkoitus on tehostaa kurssituotantoa ja helpottaa kurssien tekemistä. Muita uusia ominaisuuksia ovat muun muassa kirjanmerkit, parempi edistymisen seuranta ja loppukoe.

Uuden järjestelmän kehitystyö on vielä kesken, ja se on tarkoitus julkaista vuoden 2016 alussa, jolloin se otetaan toimintaan yhdessä vanhan järjestelmän kanssa. Uuden järjestelmän käyttöön siirrytään vähitellen. Järjestelmän varsinaista testausta ei tehty, sillä järjestelmän kehitystyö on kesken. Varsinainen testaus tehdään, kun uusi järjestelmä on saatu valmiiksi. Sisältömootori otetaan alussa Promentorin sisäiseen käyttöön, jotta se voidaan testata ensin kunnolla.

## Lähteet

- 1 Hinds, Diana. Learning online, the sky's the limit. Verkkodokumentti. <<http://www.theguardian.com/adult-learning/learning-online-cloud-computing>> Päivitetty 3.6.2014. Luettu 8.11.2015.
- 2 Niemi, Hannele. Multisilta, Jari. 2014. Rajaton luokkahuone. Jyväskylä: PS-kustannus.
- 3 Mäkitalo, Eino. Wallinheimo, Kirsi. 2012. Virtuaaliset oppimisympäristöt – Innostava oppiminen, tehokas koulutus. Talentum Media.
- 4 Codrea-Rado, Anna. 2014. Can I successfully learn a language online? Verkkodokumentti. <<http://www.theguardian.com/education/2014/feb/21/can-i-learn-a-language-online>> Päivitetty 21.2.2014. Luettu 10.10.2015.
- 5 Ruuska, Helena. Löytönen. Markku. Rutanen, Anne. 2014. Laatu! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä. Helsinki: Suomen tietokirjailijat ry.
- 6 Kalliala, Eija. Toikkanen, Tarmo. 2012. Sosiaalinen media opetuksessa. Helsinki: Finn Lectura.
- 7 Mikä ihmeen sosiaalinen media? 2013. Verkkodokumentti. <[http://www.edu.fi/materiaaleja\\_ja\\_tyotapoja/tvt\\_opetuksessa/mika\\_ihmeen\\_sosiaalinen\\_media](http://www.edu.fi/materiaaleja_ja_tyotapoja/tvt_opetuksessa/mika_ihmeen_sosiaalinen_media)> Päivitetty 14.1.2013. Luettu 24.10.2015.
- 8 Yang, Ya-Ting Carolyn. 2014. An online adaptive learning environment for critical-thinking-infused English literacy instruction. *British Journal of Educational Technology*. Volume 45, Issue 4, pages 723–747.
- 9 Bird, Stephen A. 2005. Language Learning Edutainment: Mixing Motives in Digital Resources. *RELC Journal*. Sage. 36(3), 311-342.
- 10 Chia-Jung, Wu. Gwo-Dong, Chen. Chi-Wen, Huang. 2014. Using digital board games for genuine communication in EFL classrooms. *Educational Technology Research & Development*. Volume 62, Issue 2, April 2014 Pages 209-226.
- 11 Yritys. 2015. Verkkodokumentti. Promentor. <<http://www.promentor.fi/yritys/>> Luettu 11.10.2015.
- 12 Verkkokoulutus. Verkkodokumentti. Promentor. <<http://www.promentor.fi/verkkokoulutus/>> Luettu 11.10.2015.

- 13 Palvelut yrityksille. Verkkodokumentti. Promentor.  
<<http://www.promentor.fi/palvelut/yrityksille/>> Luettu 20.10.2015.
- 14 Suomalainen, Johanna. 2002. Erikoiskielistä yleiskieleen - termeistä sanoiksi. Verkkodokumentti.  
<<http://www.kielikello.fi/index.php?mid=2&pid=11&aid=1317>> Luettu 12.10.2015.
- 15 Oikeusavun asiakaspalveluenglanti. 2014. Verkkodokumentti. Promentor.  
<<http://www.promentor.fi/oape/>> Päivitetty 6.3.2014. Luettu 21.10.2015.
- 16 Malmelin, Nando. Hakala, Jukka. 2005. Yhdessä, viestinnän ja markkinoinnin integraatio. Jyväskylä: Infor.
- 17 Promentor Web tuo uutta tehoa omatoimiseen kielenoppimiseen netissä. Verkkodokumentti. Promentor. <<http://www.promentor.fi/palvelut/kuluttajille/>> Luettu 22.10.2015.
- 18 Hutt, Michael D. W. Speh, Thomas. 2010. Business Marketing Management B2B. Cengage learning.
- 19 Hatanpää, Anne. 2012. Kielitaito ja kulttuurintuntemus kilpailuetuna. Verkkodokumentti. <<http://kauppakamari.fi/2012/07/24/kielitaito-ja-kulttuurintuntemus-kilpailuetuna/>> Päivitetty 24.7.2012. Luettu 24.10.2015.
- 20 Duolingo for Schools. Verkkodokumentti. Duolingo.  
<<https://schools.duolingo.com/help>> Luettu 10.11.2015
- 21 How Successful Companies Design for Users' Multi-Device Lives. 2014. Verkkodokumentti. Nir and Far. <<http://www.nirandfar.com/2014/07/how-successful-companies-design-for-users-multi-device-lives.html>> Luettu 10.11.2015
- 22 Macorette, Ethan. 2011. Responsive Web Design. New York: A Book Apart.
- 23 Girard, Jeremy. 2015. 10 rules of best practice for responsive design. Verkkodokumentti. <<http://www.thenextweb.com/dd/2015/10/19/10-rules-of-best-practice-for-responsive-design/>> Päivitetty 19.10.2015. Luettu 20.10.2015.
- 24 Idler, Sabina. 2012. The Opportunities and Challenges of Responsive Design. Verkkodokumentti. <<http://www.webdesignerdepot.com/2012/11/the-opportunities-and-challenges-of-responsive-design/>> Päivitetty 9.11.2012. Luettu 20.10.2015.
- 25 Shankland, Stephen. 2015. The Web wants a seat in the car of your future. Verkkodokumentti. <<http://www.cnet.com/news/web-technologies-branch-out-to-auto-industry/>> Päivitetty 4.2.2015. Luettu 10.11.2015.

- 26 Top 5 Internet Of Things Devices To Expect In The Future. 2015. Verkkodokumentti. <<http://www.techtimes.com/articles/31467/20150208/top-5-internet-things-devices-expect-future.htm>> Päivitetty 8.2.2015. Luettu 10.11.2015.
- 27 Moss, Benjie. The Future of Responsive Web Design. 2015. Verkkodokumentti. <<http://www.webdesignerdepot.com/2015/03/the-future-of-responsive-web-design/>> Päivitetty 25.3.2015. Luettu 20.10.2015.
- 28 Verkkodokumentti. Korkeakoulujen kirjautuminen. Promentor. <<http://www.promentor.fi/palvelut/korkeakoulujen-kirjautuminen/>> Luettu 10.11.2015.
- 29 Finger-Friendly Design: Ideal Mobile Touchscreen Target Sizes. 2012. Verkkodokumentti. Smashing Magazine. <<http://www.smashingmagazine.com/2012/02/finger-friendly-design-ideal-mobile-touchscreen-target-sizes/>> Päivitetty 21.2.2012. Luettu 10.11.2015.
- 30 Promentor Web Total. Verkkodokumentti. Promentor. <<http://www.promentor.fi/palvelut/yrityksille/promentor-web-total/>> Luettu 24.10.2015.
- 31 Liikeviestintä haltuun usealla kielellä. 2015. Verkkodokumentti. Promentor. <<http://www.promentor.fi/liikeviestinta-haltuun-usealla-kielella/>> Päivitetty 13.5.2015. Luettu 10.11.2015.
- 32 Kiinteistönvälitysalan asiakaspalveluenglanti. 2015. Verkkodokumentti. Promentor. <<http://www.promentor.fi/skvl/>> Päivitetty 23.03.2015. Luettu 10.11.2015.
- 33 Tasotestaus ja tarvekartoitus. Verkkodokumentti. Promentor. <<http://www.promentor.fi/verkkokoulutus/6048-2/>> Luettu 10.11.2015.
- 34 Toikkanen, Tarmo. Oksanen, Ville. 2011. Opettajan tekijänoikeus opas. Helsinki: Finn Lectura.
- 35 Formative Evaluation. Verkkodokumentti. The Usability Body of Knowledge. <<http://www.usabilitybok.org/formative-evaluation>> Luettu 18.11.2015.

1	Introduction	2
2	Promotor web and the value chain	2
3	Competitor analysis	3
3.1	Duolingo	6
3.2	Lingualia	7
3.3	Rosetta Stone	7
3.4	EF Englishtown	7
4	Results	8
4.1	Swot	8
5	Conclusion	10

## **1 Introduction**

There has been emerge of new language learning services past few years and with new handheld and mobile devices learning through these services is easier than ever before. Promentor web is online language-learning service that is based on content and exercises that are produced by Finnish pedagogues. It provides 8 different languages.

Since the market has been changing drastically, it is important to respond to these changes effectively. The purpose of this report is to analyze language learning services and create a competitor analysis against Promentor Web. The competitors were selected based on services functionalities, popularity and if the company had services targeted for businesses.

As a conclusion the market in language learning business is challenging. Online-learning services should provide learning methods that motivates the user to use the services regularly. This analysis shows that successful growth requires efficient, innovation process and continuous development of the software,

## **2 Promentor web and the value chain**

Promentor web services are available for companies, consumers and educational institutions. The core business model is to provide language learning services for companies and institutions. The primary service package includes Promentor Web with 40 language courses in 7 languages, personal trainer and level testing.

Promentor web concentrates to produce high quality material written by Finnish pedagogues and meets the customer's needs. Material is delivered to the customers through Promentor Web.

Promentor web courses can be also customized. For example if a company needs a specific course that is targeted to its employees. Customized course content is done in collaboration with the customer and with the help of pedagogues employed by Promentor. The customization is beneficial on areas where the vocabulary is very

specific and hard to find for example law, technology, social etc. This is one of the services that make Promentor Web to stand out from its competitors.

One of the main challenges with online learning is to motivate people. Promentor web provides Personal Trainer -service and possibility to follow the progress. Personal Trainer –service provides support from experienced teacher for the student or group. This service can be modified to meet the customer’s need.

### 3 Competitor analysis

In this competitor analysis 5 different language learning services were compared together, including Promentor Web. The competitors were chosen based on their services functionalities, popularity and if the company had services targeted for businesses.

	Promentor Web	Lingualia	Duolingo	EF Englishtown	Rosetta Stone
<b>Possibility to get support from teacher or someone else</b>	Yes (For companies and educational institutions)	No	No	Yes	Yes
<b>Progress</b>	Yes (important tool for teachers to see the student’s progress)	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Possibility</b>	Yes	Yes	No	Yes	Yes



<b>to see the student's progress for teachers (or other people who are responsible for the teaching)</b>					
<b>Adaptive learning</b>	No	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Social</b>	No	Yes	Yes (e.g. Duolingo Discussion. Users can ask e.g. advice from other users)	Yes	-
<b>Feedback (automatic feedback for the student)</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

<b>Certificate</b>	no	-	Yes	Yes	Yes
<b>Number of different tasks</b>	-	-	5	-	-
<b>Tool for making notes</b>	No	No	No	No	No
<b>Voice recognition</b>	No	No (no information found)	Yes	Yes	Yes
<b>Material produced by pedagogues</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Services for companies</b>	Yes	Yes	No	Yes	Yes
<b>Services for educational institution</b>	Yes	Yes	No	Yes	Yes
<b>Services for consumers</b>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

<b>Mobile application</b>	Not a specific mobile application but works in mobile devices.	Yes	Yes	Yes	Yes
<b>Number of languages</b>	7	2	8	1	18
<b>Levels</b>	A1-C1, depending on the language	A1-B2	-	(Levels 0-14)	-

### 3.1 Duolingo

Duolingo is a free application and language-learning service. It provides 8 different languages. The learning method is mainly based on the games. There is not particular theory part but there are some theory parts that are included in the games and the services are provided to consumers.

Game-based learning is more addictive which makes the learning more fun. Duolingo may suit better for the users that want to learn a new language or have basic skills. Duolingo also provides a social side.

### 3.2 Lingualia

Lingualia is a paid language-learning service that provides a free tutorial. Lingualia provides 2 different languages: Spanish and English. Lingualia is also a social network which helps the people to meet online from all around the world and learn the languages.

Users can follow their own progress and analyze their own progress with the reports. Users can set their which is motivating for the users.

### 3.3 Rosetta Stone

Rosetta Stone is paid language-learning service that provides a free demo for trial. It's an interactive language-learning services that provides live conversation sessions, games and apps. It provides 18 different languages: Arabic, Chinese, Dutch, English, French, German, Greek, Hebrew, Hindi, Irish, Italian, Japanese, Polish, Portuguese, Russian, Spanish, Swedish and Turkish.

With live conversation sessions users can talk with native speakers and improve their conversation skills. This makes the learning more practical for the users.

Rosetta Stone is not free and the pricing is more high compared to many other language-learning services. The price may be too high for many consumers but in other hand Rosetta Stone provides many features that gives more value to the user.

### 3.4 EF Englishtown

EF Englishtown is popular language-learning service. There are no other languages besides English. EF Englishtown provides services for companies, consumers and educational institutions.

EF Englishtown also provides online lectures where students can participate. Online lectures give more value for online learning. With online lectures users can get the

same benefits as in traditional learning but without a need to travel or go somewhere. This makes EF English to stand out from its competitors.

EF Englishtown provides a 30 day trial for a very reasonable price but after this the prices go up with a monthly fee. Pricing is reasonable compared to the other competitors in this competitor analysis because EF Englishtown provides the online lectures.

## 4 Results

### 4.1 Swot

SWOT	Strengths	Weaknesses	Opportunities	Threats
Promentor Web	<p>customized courses</p> <p>material is produced by Finnish pedagogues.</p> <p>culture</p> <p>different levels for courses</p>	content that gets old	<p>new platform that provides more value to the customers</p> <p>new platform that makes it easier and faster to produce new courses</p>	<p>platform gets too old (new devices and requirements)</p> <p>material that is not up to date</p> <p>new functionalities that don't give more value to the service</p>
Lingualia	social network	no enough	opportunities to develop the	new similar services getting

	mobile application  possibility to speak with the native speakers	languages	learning based on social network	on the market  platform gets too old (new devices and requirements)
Duolingo	mobile application  different languages  free language learning software	services only for consumers  not enough theory	better mobile application	language learning services are not compatible for companies or educational institutions
EF Englishtown	online lectures  mobile application	only one language	language learning services that are available from anywhere at anytime	If Universities starts to provide their own platforms  more languages is needed  platform gets too old
Rosetta Stone	live conversation	too expensive for regular	live conversation	platform gets too old (new

	sessions  mobile application	consumers	sessions	devices and requirements)
--	---------------------------------------	-----------	----------	------------------------------

## 5 Conclusion

There are different learning methods that can be used to make the learning more efficient and practical. Online-learning services should provide learning methods that give more value to the user and makes the learning easier.

The markets changes fast and it's important to keep up with these changes. New devices and changes also make it challenging for online language learning services. The services should work on different browser and devices.

One of the challenges is to motivate users to use the program regularly so that they can achieve their goals and learn the language. There are different functionalities and methods that can be used achieve this. For example, these methods can be the possibility to follow the learning progress, set the learning goals, to learn languages together with other users (social learning) and to get a certificate.

The main issue every service provider has is that it's difficult to keep the users motivated and make the users regular customers. The language learning service providers have different ways to achieve this and Promentor uses both Personal trainer service and learning progress tracking as source of motivation. Successful growth requires efficient innovation process and continuous development of Promentor Web. This can be achieved only by following the market and by improving the language learning process. The learning process needs to be improved in a way that it motivates the user and creates the most value for the end user with high quality content.