

Yleistä

100Digin toinen toimintavuosi keskittyi erityisesti opiskelijoiden tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen vahvistamiseen, oppimisanalytiikan mahdollisuuksien kartoittamiseen sekä tiedolla johtamisen kehittämiseen ja siihen liittyvän tietoisuuden ja osaamisen lisäämiseen. Toisena toimintavuotena myös pilotoitiin sähköisiä työpöytiä, järjestettiin opettajille ja hallinnon jäsenille täydennyskoulutuksia sekä lähdettiin mallintamaan lukiokoulutuksen digitaalista toimintaympäristöä.

Neljä tavoitetta, edelleen kolme kärkeä

100Digille muodostettiin ensimmäisenä toimintavuotena kolme teemaryhmää, jotka jatkoivat kokoontumistaan myös lukuvuonna 2022–2023. Lisäksi hankkeen ohjausryhmä jatkoi kokoontumistaan edellisen toimintavuoden tapaan. Teemaryhmien ja ohjausryhmän kokouksiin osallistui toisena toimintavuonna 25–30 lukiokoulutuksen parissa työskentelevää henkilöä. Lukuvuoden aikana pidetyissä teemaryhmien kokouksissa keskusteltiin hankkeen toimista ja kutakin teemaryhmää koskevista ajankohtaisista asioista. Kukin teemaryhmä kokousti menneen lukuvuoden aikana kaksi kertaa, ohjausryhmä kolmesti.

Osaamisteemaryhmässä keskusteltiin lukuvuoden aikana mm. 1. vuoden opiskelijoiden TVT-perehdyttämismalleista, opettajien Abitti-osaamisesta ja hallinnon jäsenten Primus-koulutuksista. ICT-teemaryhmä taas keskittyi kokouksiinsa lukioiden yleisten ICT-tilanteiden tarkasteluun, IT-ekosysteemien selvittämiseen ja kokousten aikaan ajankohtaisten teemojen, kuten ylioppilaskirjoitusten tai uusia opiskelijoita koskevien laitehankintojen, käsittelyyn. Hankkeen kolmas kärki, hallinnon teemaryhmä, yhdistyi syyslukukaudella ohjausryhmän kanssa, koska molemmat koostuivat pääasiassa samoista rehtoreista ja apulais-/vararehtoreista. Hallinnon teemaryhmän / ohjausryhmän kokouksissa keskusteltiin oppimisanalytiikan mahdollisuuksista, pidettiin osatoteuttajia ajan tasalla opiskelijahallintojärjestelmistä ja niihin liittyvistä tulevaisuuden skenaarioista sekä tehtiin päätöksiä hankkeen tulevista toimista, kuten koulutuksista, seminaareista ja muista tilaisuuksista.

TVT-osaamisen arviointi- ja tukimateriaalipaketista

Yhdeksi lukuvuoden 2022–2023 tärkeimmäksi tavoitteeksi valikoitui 1. vuoden opiskelijoiden tieto- ja viestintäteknologisen perehdytyksen parantaminen. Lopputuloksena syntyi 1. vuoden opiskelijoiden TVT-osaamisen arviointi- ja tukimateriaalipaketti, joka koostuu heti lukuvuoden alussa tehtävästä TVT-taitotestistä, tallenteita ja itsenäisesti suoritettavia tehtäviä sisältävästä verkkomateriaalista, 1. vuoden keväällä toteutettavasta TVT-osaamiskyselystä sekä eri alustoille siirrettävissä olevasta AT01-verkko-opintojaksosta. Arviointi- ja tukimateriaalipaketti on tarkoitettu lukiokoulutuksen järjestäjille sellaisenaan tai sovellettavain osin käyttöön otettavaksi. Se on helposti mukautettavissa oleva kokonaisuus, joka mahdollistaa lukio-opintojaan aloittelevien opiskelijoiden tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen arvioinnin ja tukemisen. Arviointi- ja tukimateriaalikonaisuuteen on mahdollista tutustua alta.

[1. vuoden opiskelijoiden arviointi- ja tukimateriaalipaketti](#) (Google Drive)

[Kahvia, pullaa ja tietokoneita -itseopiskelumateriaali](#)

100Digin nimissä arviointi- ja tukimateriaalipakettia hyödynnettiin seuraavasti: 1. vuoden opiskelijoilla pidetyn TVT-taitotestin perusteella annettiin siinä reuttaneille vahva suositus osallistua Kahvia, pullaa ja tietokoneita -koulutuksiin, joissa käytiin läpi tietokoneen peruskäyttöä sekä yleisimpiä toimisto-ohjelmia. Kyseiset koulutukset muokattiin sitten aiemmin mainostetuksi itseopiskelumateriaaliksi, johon opiskelijat saattoivat myöhemmin itsenäisesti palata. Koulutusten järjestämisen ja itseopiskelumateriaalin luomisen tarkoituksena oli tasoittaa keväällä 2022 toteutetuissa TVT-kyselyissä ilmenneitä TVT-osaamiseroja. Samalla haluttiin varmistaa, että jokaisella lukiotaipaleensa aloittavalla opiskelijalla olisi edes kohtalaiset digivalmiudet suoriutua opinnoistaan.

Mahdollisten osaamisvajeiden paikkaamiseksi keväällä 2023 muotoiltiin keväällä 2022 laaditusta TVT-kyselystä kevyempi versio, jolla haluttiin selvittää, millaisiksi 1. vuoden opiskelijat kokivat TVT-taitonsa ensimmäisen lukuvuoden jäljiltä ja pitäisikö heitä esim. ohjata vielä AT01-opintojaksolle 2. lukuvuotenaan. Tästä syntyi ajatus verkkopohjaisesta AT01-opintojaksosta, joka päätettiin myös tuottaa osana arviointi- ja tukimateriaalikonaisuutta. AT01-verkko-opintojakson materiaalit laaditaan niin, että ne ovat siirrettävissä mille tahansa sähköiselle alustalle. Lisäksi materiaalista luodaan oma Moodle-kokonaisuutensa. Materiaalit ovat myöhemmin ladattavissa Avointen oppimateriaalien kirjastosta (aoe.fi).

Koulutuksia ja tapahtumia

Abitti-koejärjestelmään julkaistiin uusi editoriohjelma syksyllä 2022. Jotta opettajat ottaisivat mahdollisimman nopeasti haltuunsa uuden editoriohjelman, järjestettiin Bertta-editorin käytöstä sekä perus- että syvällisempiä koulutuksia. Koulutukset jaettiin neljään kertaan, joista jokainen käsitteli editorin käyttöä hieman eri näkökulmasta. Lisäksi järjestettiin Teams-välitteisesti Q&A-kerta (suomennettuna Kysymyksiä ja vastauksia -sessio), jossa opettajat saivat tiedustella asiantuntijalta ratkaisuja Bertassa kohtaamiinsa ongelmiin. Bertta-koulutuksiin osallistui likemmäs 50 satakuntalaista opettajaa.

Niin kuin yleisesti on tiedossa, tiedolla johtamisen ja oppimisanalytiikan merkitys on kasvanut koulutuksen parissa eksponentiaalisesti viimeisimpien vuosien aikana. Tästä syystä 100Digi päätti järjestää maaliskuun alkupuolella Satakunnan opetustoimien tiedolla johtamisen iltapäivän. Tapahtuma suunnattiin kaikille satakuntalaisille lukiokoulutuksen hallinnollisissa tehtävissä työskenteleville henkilöille, ja siihen osallistui lopulta puolisataa sivistysjohtajaa, rehtoria ja lukiokoulutuksen asiantuntijaa. Tapahtuma sisälsi monia tiedolla johtamisen ja tietoperustaisen toiminnan perspektiivistä laadittuja puheenvuoroja ja esittelijä: äänensä kuuluviin saivat niin DigiOne-kehittäjät kuin paikalliset oppimisanalytiikka-asiantuntijatkin.

Oppimisanalytiikan käytön yleistymiseksi ja tietoon perustuvan johtamisen edistämiseksi hankkeessa päätettiin järjestää lukioiden hallinnon jäsenille ja kuntien lukiokoulutuksen Primus-pääkäyttäjille PrimusQuery-koulutusta. PrimusQueryn perusteet -koulutukset toteutettiin kevään 2023 loppupuolella, ja niihin osallistui 20 henkilöä rehtoreista ja vararehtoreista ICT-asiantuntijoihin ja lukiosuunnittelijoihin. Koulutuksissa käytiin läpi mm., kuinka PrimusQuery-tunnus luodaan, miten primusquery-kehotteita muodostetaan, kuinka niiden avulla saadaan haluttuja raportteja ulos Primuksen tietokannasta sekä mitä erilaisia kehotuksia ja käskyjä voidaan ylipäätään käyttää.

Koulutukseen osallistuneita ei aiota jättää PrimusQueryä koskevissa asioissa yksin, sillä ensi lukuvuoden alussa tullaan pitämään PrimusQuery-tilannekatsaus, jossa peruskoulutuksen läpikäyneet saavat mahdollisuuden yhdessä asiantuntijan kanssa ratkoa kehittämistyössä ilmenneitä ongelmia. Lisäksi Visman kanssa on sovittu, että osallistujien toiveiden perusteella voidaan järjestää mihin tahansa PrimusQueryn eri osa-alueeseen liittyvää koulutusta.

Keväällä 2023 Satakunnan lukioiden opetushenkilökunnille järjestettiin lisäksi STEAM-koulutusta yhteistyössä Signaali-hankkeen kanssa. Satakunnan ammattikorkeakoulun asiantuntijoiden vetämän STEAM-koulutuskokonaisuuden ensimmäisessä kaksiosaisessa osuudessa opettajat pääsivät perehtymään 3D-mallinnukseen ja -tulostukseen, kun taas toisessa kuusiosaisessa osuudessa he saivat perusteellisen perehdytyksen Arduinin koodaamiseen ja sen käyttömahdollisuuksiin opetuksessa. Syksyllä 2023 koulutuskokonaisuus tulee saamaan jatkoa Tekoäly- ja Python ja robotit -osuuksilla.

Tiedolla johtamisen kokeiluja

100Digin neljännen tavoitteen saavuttamiseksi lähdettiin Porin lukiokoulutuksessa kokeilemaan, mitä Primuksesta voitaisiin saada oppimisanalytiikan näkökulmasta irti. Datasiirrot mahdollistettiin hankkeen nimissä järjestelmästä toiseen mm. kohdistamalla Primus-tietokantaan laaja primusqueryjen kysymyspatteristo, jolla haluttu tieto saatiin siirrettyä csv-muotoisina excel-tiedostoina Porin kaupungin palvelimille. Siirtynyttä dataa yhdenmukaistettiin poistamalla kaikki eroavaisuudet Primuksen kentistä, jotta data olisi käsiteltävissä Power BI -työkalulla. Tämä yhtenäistämisen eli datan siivoustyö vei hankkeelle palkatulta ICT-asiantuntijalta ja tätä kokeilua varten kootulta työryhmältä rutkasti työtunteja, mutta lopulta data oli siinä pisteessä, että sitä saatettiin alkaa hyödyntää erilaisten käyttäjäkohtaisten näkymien muodostamisessa.

Syyslukukaudella siirretyn datan käydessä läpi digitaalista perkuuoperaatiota pohdittiin Porin lukion hallinnon jäsenten kesken, millaista tietoa halutaan ensimmäisenä luoda. Hallinnon näkökulmasta pilottiin valittiin seuraavat aiheet: YO-kirjoitusten osallistumisoikeuksien tarkastaminen, oikeus päättötodistukseen sekä eronneeksi katsominen. Opettajien näkemyksiä siitä, mitä tietoja he haluaisivat omaan näkymäänsä sisällytettävän, kerättiin keväällä järjestetyssä Porin lukion kehittämishankkeiden aamupäivässä. Yleisin toive oli nähdä samasta näkymästä mm. opiskelijoiden poissaolot, huolimerkinnot, kurssisuoritukset ja -valinnat niin kuin myös taustatukitoimet.

Toiveiden perusteella muotoiltavat käyttäjänäkymät ovat tällä hetkellä työn alla, ja niitä päästään toivon mukaan koeajamaan jo ennen talvea.

Sähköinen työpöytä

Hankkeen yhtenä pienempänä tavoitteena oli mahdollistaa ns. yhden luokun periaate, jonka mukaisesti opiskelijat pääsisivät kirjautumaan ostetun ja avoimen materiaalin oppimateriaaleihin kaikki palvelut yhteen näkymään kokoavalta sähköiseltä työpöydältä. Niinpä kaksi opettajaa ja heidän opetusryhmänsä pilotoivat Deskuja, sähköistä verkkopöytää, Porin lukiossa lukuvuoden 2022–2023 aikana. Pilotissa testattiin mm., kuinka Desku soveltuisi lukion opetusryhmien käyttöön, selkiyttäisikö se oppimisympäristöissä navigointia ja helpottaisiko Deskun lisäosa Grades2Wilma arviointien siirtoa yleisimmistä oppimisympäristöistä Wilmaan. Tarkemmin pilotista tehtiin huomioihin sekä pilottiin osallistuneiden opettajien ja opiskelijoiden mielipiteisiin voi tutustua raportista *Desku-pilotti Porin lukiossa*.

Desku sai kuluneena vuonna itselleen myös haastajan, kun Visma julkaisi Wilman yhteyteen Wilma Links -nimisen verkkotyöpöydän. Desku-pilotissa mukana olleet opettajat testasivat myös uunituoretta sähköistä työpöytää, joka osoittautui välittömästi lukiokoulutuksen tarkoituksiin soveltumattomaksi. Ongelmana oli, että opetusryhmille ei kyennyt jakamaan mitään; linkkien jakaminen onnistui vain valvontaryhmille. Jatkokehittelyä siis vielä vaaditaan kyseisen verkkotyöpöydän osalta.

ICT-palveluekosysteemikuvauksesta digitaaliseen strategiaan

Opetus- ja kulttuuriministeriö julkaisi loppuvuodesta 2022 *Lukiokoulutuksen laatustrategian*, jonka yhtenä osa-alueena on digitaalisen strategia. Kyseisen strategian pohjaksi lähdettiin 100Digin nimissä laatimaan ICT-palveluekosysteemikuvausta, johon on tarkoitus mallintaa koko Porin kaupungin lukiokoulutuksen digitaalinen toimintaympäristö. Valmistuessaan tämä dokumentti tulee toimimaan esimerkkinä hankkeen osatoteuttajille ja muille lukiokoulutuksen järjestäjille siitä, kuinka lukiokoulutuksen digitaalinen toimintaympäristö voidaan järjestää. Lisäksi se tulee tarjoamaan valmiin pohjan, johon kunnat voivat mallintaa oman lukiokoulutuksensa digitaalisen toimintaympäristön. ICT-palveluekosysteemikuvauksen pohjalta syntyvä digitaalinen strategia taas tulee määrittämään Porin lukiokoulutuksen digitalisaation suuntaviivoja seuraavaksi viideksi vuodeksi.

Raportin on laatinut 100Digi-hankkeen koordinaattori Konsta Kivistö.