

EXAM-konsortion toimintakertomus 2019

1.	Yhteistyön tausta ja tarkoitus.....	1
2.	Vuoden 2019 tavoitteet	2
3.	Jäsenkunta ja toimijat.....	2
4.	Projektit	3
4.1.	DigiCampus - Arvioinnin kehittäminen -osahanke	3
4.1.1.	Omakonetentti (WP1)	3
4.1.2.	Älytentti (WP2)	4
4.1.3.	Yhteiskäyttöisyys - Yhteistentti ja tenttavierailut (WP3).....	4
4.1.4.	Koordinaatio, viestintä, kehitystyö ja työpakettien tuki (WP4)	5
4.2.	Ristiinopiskelun kehittäminen ja EXAM-tenttavierailupilotit.....	5
4.3.	APOA – yhteistyö analytiikan kehittämisessä.....	5
4.4.	EXAM-strategiatyö.....	6
4.5.	Työasemaselvitys.....	6
5.	Viestintä.....	6
6.	Järjestelmäkehitys	7
7.	Talous.....	8
8.	Tulevaisuuden näkymiä.....	10

1. Yhteistyön tausta ja tarkoitus

EXAM-konsortion tarkoituksena on organisoida EXAM-tenttityökalun ylläpito- ja kehitystyö kustannustehokkaasti ja vastamaan jäsentensä tarpeita. Konsortion toiminnasta ja yhteisestä ylläpito- ja kehitystyöstä on sovittu konsortiosopimuksella.

Yhteistyön taustalla on korkeakoulujen yhteinen tarve tarjota korkeakouluille kustannustehokas sähköinen tenttityökalu. Kyseessä oleva tietojärjestelmä on kehitetty korkeakoulujen ja CSC:n yhteisrahoituksella toteutetussa tutkimus- ja kehittämishankkeessa. EXAM-järjestelmän dokumentaatio ja lähdekoodi on vapautettu kaikkien hyödynnettäväksi ja open source -periaatteella kehitettäväksi vuonna 2017.

2. Vuoden 2019 tavoitteet

Vuoden 2019 aikana konsortion toimintaa on ohjannut järjestelmäkehityksen osalta tavoite ylläpitää ja kehittää kustannustehokkaasti EXAM-tenttityökalua tukemaan korkeakoulujen peruskäyttöä sekä kansallista yhteistyötä yhteiskäyttötoimintojen osalta. Korkeakoulun toimijoilleen (opettajat, opiskelijat) tarjoama kokonaispalvelu sisältää tenttijärjestelmän lisäksi myös tenttitilojen hallinnan ja valvonnan, joten konsortion toimintaa määrittää vahvasti yhteistyö ja hyvien käytäntöjen jakaminen koko konseptin osalta. Yhteiskäytön kehittymisen myötä tarve yhteistyölle kasvaa koko ajan.

Vuonna 2019 osa EXAM-tuotekehityksestä on rahoitettu opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittaman korkeakoulutuksen kehittämishankkeen, DigiCampuksen Arvioinnin kehittäminen -osahankkeen sekä Ristiinopiskelun kehittäminen -hankkeen kautta. Toimintaa on ohjannut vahvasti Arvioinnin kehittäminen -osahankkeen tavoitteet: yhteiskäytön edelleen kehittäminen (tenttievierailut, yhteistentti), omakonetenttikonseptin määrittely sekä tekoälytuetun esseen arvioinnin kehittäminen. Hanketyön myötä on ollut tarkoituksenmukaista linkittyä DigiCampus-hankkeen sekä muiden kehittämishankkeiden toimintaan sekä viestinnällisesti että yhteistyön myötä.

3. Jäsenkunta ja toimijat

Vuoden 2019 alussa EXAM-konsortiossa oli 27 ammattikorkeakoulu- ja yliopistojäsentä. Vuoden aikana konsortioon liittyi Centria-ammattikorkeakoulu, jolloin konsortio kattaa 76 prosenttia suomalaisista korkeakouluista. Vuoden 2019 aikana EXAM-tenttisuoritusten määrä on kasvanut merkittävästi (+50%) ja käytössä vuonna 2019 oli yli 700 tenttikonetta yli 27 paikkakunnalla.

Konsortion toimintaa ohjaa ja valvoo jäsenkorkeakoulujen edustajien muodostama johtoryhmä, jonka alaisuudessa toimii asioita valmisteleva työvaliokunta. Vuonna 2019 konsortion puheenjohtajana toimi Sanna Sintonen/Tampereen ammattikorkeakoulu, varapuheenjohtajina Leena Paaso/OY sekä Markku Närhi/JY. Työvaliokunnan jäseninä toimivat Tuula Heide UEF, Sari Koski-Kotiranta HY, Totti Tuhkanen TY, Mirva Törmälä LAMK sekä puheenjohtajista Sanna Sintonen TAMK ja Leena Paaso OAMK. Vuoden 2019 aikana työvaliokunta toimi myös DigiCampus Arvioinnin kehittäminen -osahankkeen johtoryhmänä.

Palvelutuottajan projektipäällikkönä toimi Marjut Anderson / CSC. Palvelutuottajan työtä ohjataan palvelusopimuksella ja se käsittää järjestelmäkehityksen konsortion päätösten mukaisesti, konsortion toiminnan hallinnollisen avustamisen sekä yhteistoimintaa konsortion eri ryhmien kanssa.

Järjestelmäkehityksessä CSC:n toimittajana toimi Valamis Oy.

Pääasiassa konsortion jäsenten pääkäyttäjistä koostuva kehittäjäryhmä ja siitä nimetty tuoteomistajaryhmä on toiminut tunnistaen kehitystarpeita ja valmistellen niiden määrittelyä seuraavien tuoteversioiden kehittämiskohteiksi, toiminut alatyöryhmissä, tarjonnut vertaustukea ja hyvien käytäntöjen jakamista konsortion jäsenten kesken sekä edustanut EXAM-konsortiota kansallisissa ja alueellisissa tapahtumissa. Tuoteomistajaryhmässä on edustajat tärkeimmistä EXAM-kehitykseen linkittyvistä projekteista.

Tuoteomistajaryhmässä vuonna 2019 toimivat Henna Toivola/VY, Hely Lahtinen/TY, Liisa Kallio/JY, Kirsi Mäkelä/LAMK ja Sanna Sintonen/TAMK.

Vuoden 2019 aikana on toiminut aktiivisesti Soveltavien tenttitehtävien -teemaryhmä, jonka koordinaatiosta on vastannut Venla Virtakoivu/Aalto. Ryhmä on koonnut ja määritellyt erityisesti

ohjelmistoresurssien, EXAM-järjestelmän toimintojen ja hyvien käytäntöjen kautta erityisesti teknisten opetusalojen tarpeita.

Konsortion tapaamiset vuonna 2019, joista suurin osa toteutettiin etäyhteydellä:

- Johtoryhmä kuusi kertaa
- Työvaliokunta 10 kertaa
- Kehittäjäryhmä 19 kertaa
- Tuoteomistajaryhmä viikoittain, joista neljä kertaa työpajamuotoisesti

Vuonna 2019 järjestettiin kaksi yhteistä lähitapaamista koko konsortiolle Lappeenrannassa ja Helsingissä.

Korkeakoulujen ja CSC:n välisen puitesopimuksen myötä EXAM-palvelu- ja käyttöpalvelusopimusten siirto puitesopimuksen alla tilattavaksi on aloitettu. Tämä tarkoittaa sitä, että palvelukohtaisia sopimuksia voidaan yleisten ehtojen osalta yksinkertaistaa. EXAM-sopimukseen ei ole tehty sisällöllisiä muutoksia. Uuteen malliin siirtyminen on käynnissä ja jatkuu vuoden 2020 alussa. Konsortiosopimukseen ei ole tehty muutoksia.

4. Projektit

4.1. DigiCampus - Arvioinnin kehittäminen -osahanke

DigiCampus-hanke on opetus- ja kulttuuriministeriön vuosina 2018 -2021 rahoittama korkeakoulutuksen kehittämishanke, jonka yhdestä osahankkeesta, Arvioinnin kehittäminen, vastaa EXAM-konsortio.

Arvioinnin kehittäminen -osahankkeessa kehitetään opiskelijoiden tarpeisiin osaamisen osoittamisen välineistöä, opettajille työn taloudellisuutta lisääviä arvioinnin kehittämisen työkaluja ja johdolle tiedolla johtamisen tukipalveluita. Koko korkeakoululaitokselle tarkoitetut tuotokset liitetään osaksi EXAM-järjestelmää ja konsortion palveluita. Osahankkeessa toteutetaan valtakunnallinen sähköisen tenttimisen palveluportfolio. Työ toteutetaan neljässä työpaketissa (WP), joilla kullakin on oma vastuuorganisaationsa:

WP1: Omakonetentti/JY

WP2: Älytentti/TY

WP3: Yhteistentti/OY

WP4: koordinaatio ja kehitystyö/CSC.

DigiCampus-hankkeen suuntaan taloudesta ja raportoinnista vastaa Oulun yliopisto.

DigiCampus-hanke on hakemassa jatkoaikaa 30.6.2021 asti. Arvioinnin kehittäminen -osahankkeen osalta hankekauden pidennys koskettaa erityisesti työpaketteja 2 ja 4.

Osahankkeen projektipäällikkönä on toiminut Marjut Anderson/CSC.

4.1.1. Omakonetentti (WP1)

EXAM-tenttijärjestelmä perustuu akvaariomuotoiseen tenttimiseen. Toimiakseen monipuolisemmin korkeakoulun opetuksen arvioinnin järjestelmänä, on nykyisten käytössä olevien tenttiratkaisujen rinnalle

nostettu EXAMin käyttö omalla koneella selvitettäväksi kohteeksi. Hankerahoituksella on tehty selvitystyö potentiaalisista omakonetenttiratkaisuista ja syksyn 2019 aikana toteutettiin Proof of Concept -toteutus omakonetentistä perustuen Safe Exam Browserin käyttöön valvonnassa. Vuoden 2019 aikana on tehty ensimmäiset testit toteutuksesta ja pilotointi on tavoitteena keväällä 2020.

4.1.2. Älytentti (WP2)

Älytentti-työpaketissa (WP2) luodaan TY:n kieliteknologian ja analytiikan tutkimuksen pohjalta tekninen ja toiminnallinen toteutusmalli (POC) luonnollista kieltä konelukevan ja tekoälytuetusti arvioivan esseetentin toteuttamiseksi. Mallia pilotoidaan EXAM-järjestelmän osana.

Syksyllä 2019 on keskitytty kirjallisuusanalyysiin ja testattu systemaattisesti olemassa olevia työkaluja tekstin analysoimiseksi. Iso määrä fyysistä työtä on käytetty lähdeaineiston annotointiin, mikä tarkoittaa että suomenkielisiä tenttivastauksia käydään läpi ja niiden lauseenjäsenet merkataan ja opetetaan eri algoritmeille. Tavoitteena on, että testattavissa oleva proto olisi valmis ennen Q3-2020. Tämän pohjalta voidaan aloittaa EXAM-integraation määrittelytyö.

4.1.3. Yhteiskäyttöisyys - Yhteistentti ja tenttievierailut (WP3)

EXAMin yhteiskäytön kehitys aloitettiin EXAM-konsortiossa vuonna 2016, jolloin opetus- ja kulttuuriministeriö (OKM) myönsi konsortiolle määrärahaa EXAM-tenttityökalun yhteiskäyttöisyyden edistämiseksi. Ensimmäisenä käyttötapauksena tavoitteeksi asetettiin suunnitella ja testata ns. tenttievierailun malli, jossa opiskelija voi varata tenttiajan ja -paikan toisesta EXAM-korkeakoulusta ja suorittaa oman korkeakoulunsa tentin siellä. Vuoden 2017 aikana tästä käyttötapauksesta toteutettiin Proof of Concept sekä tekninen pilotti kahden EXAM-testiasennuksen välillä. Yhteiskäytön kehittämistä on jatkettu edelleen yhdessä Ristiinopiskelun kehittämisen -kärkihankkeen kanssa. OKM:n rahoittama hanke toimi vuonna 2018–2019 EXAM-konsortion tukena tenttivilojen yhteiskäytön pilotoinnin edistämässä sekä sopimusten laatimisessa.

Toinen yhteiskäytön identifioitu käyttötapaus on yhteistentti, joka tarkoittaa kahden tai useamman korkeakoulun yhteistä tenttiä, jonka tekemiseen ja suorittamiseen voi osallistua opettajia ja opiskelijoita eri korkeakoulusta. Ensimmäisen vaihteen toteutus tehtiin vuosina 2018 -2019 kansallisen erikoislääkärikuulustelujen tarpeisiin heidän rahoituksellaan. Jatkokehitys ja laajentaminen ristiinopiskelun ja muun opetusyhteistyön tarpeisiin tehdään DigiCampus Arvioinnin kehittämisen -osahankkeen rahoituksella.

Teknisesti korkeakoulukohtaisten EXAM-instanssien välistä liikennettä yhdistämään sekä yhteistenttien tallennusta varten on toteutettu yhteiskäyttöpalvelin.

Tenttievierailu

Tenttievierailun on pilottikäytössä 9 korkeakoulussa. Ensimmäinen tenttievierailu tuotantoympäristössä toteutettiin toukokuussa 2019 Jyväskylän yliopiston ja Itä-Suomen yliopiston välillä. Vuoden 2019 aikana (11/2019 tilanne) tehtiin 700 tenttievierailua. Pilottien myötä on noussut esiin tärkeitä kehityskohteita mm. käyttöönottoprosessiin, palvelinympäristön monitorointiin ja lokitukseen, kirjautumisten hallintaan sekä järjestelmän toiminnallisuuksiin, joita onkin kehitetty eteenpäin voimakkaasti. Erityisesti jatkossa on huomioitava järjestelmäylläpidon näkökulmasta versioiden yhdenmukaisuus.

Korkeakoulujen välisen tenttitilojen yhteiskäytön sopimusprosessin valmistelu on tehty vuonna 2019 yhteistyössä Ristiinopiskelun kehittämisen -hankkeen kanssa. Sopimuksen Henkilötietojen käsittelyn -liite on vielä vuodenvaihteessa valmistelussa, joten sopimuskokonaisuus saadaan käyttöön vuoden 2020 keväällä.

Vuonna 2019 päätettiin rakentaa seurantamekanismi tenttavierailuiden määrän ja tukipalvelutarpeen kehittymiselle, jotta vuoden 2020 aikana voidaan tehdä päätöksiä pilottikauden jälkeisestä mallista. Seurantamallin tekeminen toteutetaan alkuvuonna 2020.

Yhteistentti

Yhteistentti on käytössä kuudessa korkeakoulussa pääasiassa lääketieteellisissä tiedekunnissa. Vuoden 2019 aikana on toteutettu kaksi pilottikierrosta erikoislääkärikuulusteluista. Pilottien perusteella toimintoa on jatkokehitetty ja määritelty jatkokehityskohteita. Toistaiseksi yhteistenttien sitominen korkeakoulujen opintojaksoihin/toteutuksiin sekä suoritusten kirjaus tulee tehdä manuaalisesti.

Tällä hetkellä yhteiskäyttöisen yhteistentin jatkokehitys painottuu erikoislääkärikuulustelun käyttöön, eikä mukaan ole saatu muita pilotteja. Vuoden aikana tulee pohdittavaksi toiminnon jatkuvuuden arviointi.

4.1.4. Koordinaatio, viestintä, kehitystyö ja työpakettien tuki (WP4)

CSC:n työnä oleva koordinaatiotyöpaketti vastaa projektinhallinnasta, työpakettien tuesta sekä viestinnän koordinoinnista EXAM-konsortion, DigiCampus-päähankkeen, osahankkeen rahoitusta koordinoivan Oulun yliopiston ja verkostojen suuntaan sekä tapahtumien järjestämisestä. Tärkeimpänä työnä on työpakettien ohjelmistokehitystyön tilaus ja tilausten koordinointi osana EXAM-järjestelmän kehitystä.

Arvioinnin kehittäminen -osahankkeen dokumentaatio ja erillinen väliraportti vuoden 2019 toiminnasta on saatavilla wiki-osoitteessa: <https://wiki.eduuni.fi/x/s56DB>.

4.2. Ristiinopiskelun kehittäminen ja EXAM-tenttavierailupilotit

Tenttavierailun pilotit ovat saaneet tukea opetus- ja kulttuuriministeriön vuosina 2018-2020 rahoittamasta Ristiinopiskelun-kehittämishankkeesta. Vuoden 2019 aikana pilottitukea saaneet korkeakoulut ovat pilotoineet tenttavierailua, joiden kokemusten myötä jatkokehitystyö EXAM-järjestelmään on toteutettu DigiCampus-osahankkeen rahoituksella.

Tenttavierailun kehittämisen ja pilottien projektipäällikkönä on toiminut Liisa Kallio /Jyväskylän yliopisto.

4.3. APOA – yhteistyö analytiikan kehittämisessä

EXAM-järjestelmän analytiikkaominaisuuksia on kehitetty yhteistyössä OKM:n rahoittaman APOA-kehittämishankkeen kanssa. Ensimmäisessä vaiheessa yhteistyössä toteutettiin opiskelijan palautteen lukemisen seurannan status, tenttianalyysisivu opettajalle sekä perusraportit ja raporttirajapinta. Hankkeessa toteutettiin kysely EXAM-korkeakoulujen opettajille, jonka perusteella raportteja tullaan jatkokehittämään.

Yhteistyön koordinaattoreina ovat toimineet Sanna Sintonen/TAMK ja Katja Lempinen/SAMK.

4.4. EXAM-strategiatyö

Työvaliokunta on aloittanut keväällä 2019 visiotyön EXAM-järjestelmän ja konsortion toimintamallin tulevaisuudesta 5-10 vuoden perspektiivillä. Työ linkittyy korkeakoulujen viitearkkitehtuurityöhön, Visio2030- ja Arenen ja Unifin digivisio -työhön sekä konsortion jäsenmäärän ja järjestelmän kasvun myötä tuleviin kehitystarpeisiin. Työ jatkuu keväällä 2020.

Strategiatyötä ovat vieneet eteenpäin Sari Koski-Kotiranta/HY, Totti Tuhkanen/TY ja Markku Närhi/JY.

4.5. Työasemaselvitys

Vuoden aikana on konkretisoitunut tarve selvitykselle tenttityöasemien yhteiseen hallinnointiin. Projekti käynnistyy vuoden 2020 alussa Liisa Kallion/Jyväskylän yliopisto ja Turun yliopiston yhteistyönä.

Projektipäällikkönä toimii Liisa Kallio/JY.

5. Viestintä

Viestinnän ja tiedottamisen osalta vuosi 2019 on ollut aktiivinen. Konsortion omien kokousten ja tapahtumien lisäksi on järjestetty ja osallistuttu kansallisesti erilaisiin tapahtumiin. Toiminnasta viestittiin myös some-kanavissa sekä korkeakoulutuksen kehittämishankkeiden postilistalla.

Sisäinen viestintä

Pääasiassa konsortion sisäisessä käytössä ovat eduuni-wiki-sivusto:

<https://wiki.eduuni.fi/display/CSEXAM>, Flowdock-kanavat keskustelua sekä sähköpostilistat tiedottamista varten.

Konsortion sisäiseen tiedottamiseen otettiin käyttöön uutiskirje, joka ilmestyi kuusi kertaa.

Ulkoisen viestintä

Konsortio julkaisi e-exam.fi-verkkosivuilla blogikirjoituksia seuraavasti:

- [EXAM kiersi Digikorkeakoulu 2030 -roadshown mukana halki Suomen](#) (15.1.2020)
- [Tenttivieraisilla – someta itsellesi uusi EXAM-haalarimerkki!](#) (25.10.2019)
- [Electronic joint exam promotes nationwide teaching and evaluation cooperation between universities](#) (9.7.2019)
- [Sähköinen yhteistentti edistää korkeakoulujen valtakunnallista opetus- ja arviointiyhteistyötä](#) (24.5.2019)
- [Tenttivierailulla](#) (15.5.2019)
- [EXAMin analytiikkaominaisuuksista on kirjoitettu APOA-hankkeen toimesta blogiteksti](#) (15.12.2019)

Opettajille suunnattuja webinaareja järjestettiin kaudella 2019 kaksi:

- 15.3. 2019 EXAMin mahdollisuudet opetusyhteistyössä
- 25.10.2019: ”Sähköinen talitintti” – opiskelijan kokemuksia EXAMin saavutettavuudesta

Tapahtumat

Osahankkeen nimissä konsortio osallistui loka-marraskuussa 2019 järjestettyyn DigiCampus-, eAMK- ja Ristiinopiskelun kehittämisen -hankkeiden yhteiseen Digikorkeakoulu2030-kiertueeseen, joka vierail viidellä paikkakunnalla. Tilaisuuksissa EXAM oli osana Ristiinopiskelun kehittämisen työpajaa ja lisäksi EXAMilla oli tapahtumassa esittelypiste. Osahanke oli mukana myös tapahtuman suunnittelussa.

Osana Arvioinnin kehittäminen -osahankkeen laajempaa yleisön tavoittamista järjestettiin 18.6. Arviointi opetusyhteistyössä -työpaja: sähköisen arvioinnin kehittäminen.

Konsortion edustajia on osallistunut kansallisiin ja kansainvälisiin tapahtumiin. EXAM-järjestelmä on ollut esillä mm. seuraavissa tilaisuuksissa: ITK, Pedaforum sekä useissa korkeakoulutuksen kehittämishankkeiden ja verkostojen tilaisuuksissa. EXAM-konseptiin liittyviä esityksiä on julkaistu useita ja ne on koottu konsortion wikiin: <https://wiki.eduuni.fi/x/-AjVAw>.

EXAMia ja osahanketta esiteltiin 18.9. järjestetyssä e-IRG-kokouksessa ja yhteispohjoismaisen NORDUnet-verkoston työpajassa 24.9. Kansainvälistä tietoutta arvioinnin ratkaisuihin, erityisesti etävalvontaan, saatiin 15.–17.10. järjestetystä EDUCAUSE-konferenssista.

Verkostot

Verkostoyhteistyötä on tehty mm. FITech-verkoston, MEDigi-hankkeen, DigiCampus-sisältöhankkeiden, ÄlyOppi-hankkeen ja APOA-hankkeen kanssa.

Viestintämateriaali

Kiertueen ja laajemmin EXAM-viestinnän tueksi suunniteltiin ja tilattiin uusi roll-up, T-paitoja (konsortio), haalarimerkkejä (opiskelijoille) sekä tarroja (opettajille).

Konsortion käyttöön päivitettiin Powerpoint-esitys suomeksi ja englanniksi.

EXAM-järjestelmän ensimmäisistä käyttöönotoista on viisi vuotta, joten tätä muistettiin pikkujoulujen alla sekä videomuotoisella historiakatsauksella: <https://youtu.be/7nfFm24V0Mw>

6. Järjestelmäkehitys

Vuoden 2019 aikana kehitystyössä on hanke- ja konsortiorahoituksella sekä korkeakoulujen erillisrahoituksella toteutettu mm. seuraavat toiminnallisuudet: omakonetentin esiselvitys ja tekninen toteutus, yhteiskäyttöympäristö ja proxy-ratkaisu kirjautumisten hallintaan, tenttavierailun ja yhteistentin jatkokehitystä, uusi kysymystyyppi (väittämä), analytiikkatoimintoja (tenttialyysi, palautteen seurannan status, raporttirajapinta), anonymisointiasetus, kysymyskohtaisten pisteiden näyttäminen, valinnaiset aihealueet -toiminto ja sille erikseen tuki tenttievierailuissa, pisteiden muuttaminen arvioinnissa, Play frameworkin päivitys (2.6→2.7) ja tuki usealle opiskelijanumerolle. Toiminnallisuudet on otettu käyttöön kesän 2019 pääversiossa ja osa tulee käyttöön kevään 2020 pääversiossa. Alkuperäinen suunnitelma toisesta suuremman version julkaisusta syksyllä muutettiin, koska todettiin, että edellisen version käyttöönotto on ollut hidasta ja uusien toteutettujen toimintojen testaus ja vakauttaminen nähtiin tarpeellisena. Pääversion lisäksi on julkaistu 11 pienversiota.

Tuoteomistajaryhmä on priorisoinut konsortiojäsenten kanssa järjestelmän kehitystoiveita ja tarpeita kehityslistaan, jonka mukaan järjestelmäkehitystä on viety eteenpäin. Priorisointi tehdään kerran vuodessa

ja sitä tarkennetaan puolivuositain. Toimintojen määrittelyyn on osallistunut vaihtelevia kokoonpanoja kehittäjäryhmistä.

Vuoden 2019 aikana opintohallinnon järjestelmäkokonaisuudet (Peppi, Sisu) ovat kehittyneet voimakkaasti eteenpäin. EXAM-integraatioiden osalta on aloitettu yhteistyö yhteisen määrittelyn saamiseksi.

Kehittäjäryhmä osallistuu pääversion hyväksymistestaukseen. Testauskierroksista on vastannut tuoteomistajaryhmä. Kevään 2019 testauskierroksen koordinaatiosta vastasivat Henna Toivola/VY ja Kirsi Mäkelä/LAMK. Tarvetta testausprosessin kehittämiseksi järjestelmän kasvaessa, erityisesti yhteiskäytön tuoman kriittisyyden osalta sekä työpanoksen jakautumisen osalta, on havaittu ja se tullaan nostamaan kehittämiskohteeksi jatkossa.

Teknisen toteutuksen lisäksi erityisesti yhteiskäyttöisten toimintojen pilotointi ja kehittäminen vaativat yhteisiä toimintatapoja, ohjeita ja kommunikaatiokanavat. Erityisesti tuoteomistajaryhmä sekä työpakettien vastuulliset ovat koordinoineet korkeakoulujen välistä yhteistyötä piloteissa ja koko konsortion toiminnassa.

Saavutettavuus

EXAM-järjestelmän saavutettavuutta on arvioitu säännöllisesti ja vuoden 2019 syksyllä toteutettiin katselmointi DigiCampuksen saavutettavuus- ja esteettömyys -osahankkeen tuella. Havainnot tullaan soveltuvien osin huomioimaan kehitystyössä. Vuoden 2020 aikana tulee järjestelmälle tehdä saavutettavuusseloste.

Käyttöohjeet

Kehittäjäryhmä ylläpitää järjestelmän yhteisiä käyttöohjeita EXAM-wikissä:

<https://wiki.eduuni.fi/x/DgnVAw>.

EXAM-järjestelmän ylläpitoympäristö

EXAM-järjestelmä on käytössä 25 korkeakoulussa. EXAM-instansseista 13 pyörii CSC:n toimittamana ja ylläpidettynä.

7. Talous

EXAM-järjestelmän ja konsortion toiminnan rahoitus on tullut vuonna 2019 konsortion vuosimaksuista ja liittymismaksuista, OKM:n myöntämästä rahoituksesta DigiCampus-osahankkeelle sekä jäsenten erillisrahoituksesta. Myös konsortion toimijat erityisesti työvaliokunnassa ja tuoteomistajaryhmässä antavat merkittävän työpanoksen konsortiolle.

Konsortion ja osahankkeen toteumat				
31.12.2019				
Tulot	2019			
Konsortion vuosimaksut	142300			
Konsortion vuosimaksut (omarahaus)	91326			
Digicampus-rahoitus	193100			
Liittymismaksut	10000	(Centria)		
Omat tilaukset	35600			
Ali/ylijäämän siirto vuodelta 2018	-7500			
Yhteensä	464 826,00			
Menot	2019	Toteuma 2019	Erotus	%
Projekti- ja tuotehallinta	67 000,00	67 888,00	-888,00	101,33
Konsultointi	10 000,00	0,00	10 000,00	0,00
Kehitystyö (konsortio)	49 800,00	69 296,34	-19 496,34	139,15
Kehitystyö (omat tilaukset)	35 600,00	35 600,00	0,00	100,00
Avoimen koodin ylläpito	500,00	0,00	500,00	0,00
Kehitysympäristö	12 000,00	5 912,20	6 087,80	49,27
Tilaisuudet, matkat ja markkinointi	5 500,00	5 718,56	-218,56	103,97
Digicampus -hanketyö ja viestintä	40 000,00	43 881,00	-3 881,00	109,70
Kehitystyö (digicampus työpaketeille)	102 426,00	101 584,54	841,46	99,18
Työpaketti 1: salitentti	30 000,00	13 730,21	16 269,79	45,77
Työpaketti 2: autograding	90 000,00	52 907,10	37 092,90	58,79
Työpaketti 3: yhteistentti	15 000,00	8 365,81	6 634,19	55,77
Tilaisuudet, matkat ja markkinointi (DC)	2 000,00	5 557,22	-3 557,22	277,86
Yhteensä	459 826,00	410 440,98	49 385,02	89,26
Arvioinnin osahanke				
Työpakettin nimi	Rahoitus	Toteuma 12/2019	Erotus	%
Salitentti / JY	30000	13 730,21	16 269,79	45,77
Älytentti / TY	180000	52 907,10	127 092,90	29,39
Yhteistentti ja hankehallinto / OY	30000	8 365,81	21 634,19	27,89
Koordinaatio ja kehitystyö / CSC	368846	190 955,76	177 890,24	51,77
YHTEENSÄ	608846	265 958,88	342 887,12	43,68
Kehitystyön jakauma (CSC:n työpaketti)				
Salitentti / JY	22000	SEB-selvitys ja toteutus		
Älytentti / TY	0			
Yhteistentti ja hankehallinto / OY	53000	Yhteiskäyttöympäristö, yhteistentti, tenttievierailu ja proxy-ratkaisu		
Muut	27000	Väittämäkysymys, analytiikka-toimintojen osarahaus		
Yhteensä	102000			

Vuonna 2019 hankkeen talous toteutui pitkälti budjetoidun mukaisesti.

Tulos on konsortion budjetin osalta n. 8000e ylijäämäinen ja hankebudjetin osalta n. 40000e ylijäämäinen. Hankebudjetin osalta tämä on huomioitu muutoshakemuksessa, jolla haetaan hankekauden pidennystä 6kk.

Osahanke etenee hyvin ja tavoitteiden mukaisesti. Tavoitteissa on myös väljyyttä suunnata tekemistä tarvittaessa.

- Älytentti-työpakettin toteumaa tulee seurata tarkoin, mutta proton kehityksen näytetään pääsevän alkukevästä, jolloin hahmottuu myös EXAM-kehitykseen varattavan resurssin tarve.

Konsortion kehitysbudjetti on suhteellisen pieni, joten hankerahoituksen ulkopuolia toiminnallisuuksia järjestelmään voidaan tehdä hyvin harkitusti. Jatkossa korkeakoulujen tai korkeakouluryhmittymien ns. erillisrahoitettujen tilausten mallia tulee kehittää toimintojen jatko-ylläpito huomioiden.

8. Tulevaisuuden näkymiä

Vuonna 2020 konsortion toimintaa tulee ohjaamaan arvioinnin osahankkeen tavoitteet ja hankekauden jälkeisen ajan suunnittelu huomioiden Arenen ja Unifin digivision eteneminen. Konkreettisesti vuonna 2020 järjestelmäkehitys etenee konsortion ohjauksessa; yhteistyömahdollisuuksia tenttityöasemien ylläpidossa ja opintohallintointegraatioissa tullaan selvittämään, uusien toimintojen pilotoinnit konkretisoituvat ja isoja linjauksia sekä palvelumuotoilua on tehtävä. Tämän kaiken rinnalla on huomioitava laadukkaan tuotteen ja konseptin ylläpito yhteiskäytön vaatimusten mukaisesti mm. testauksen kehittämisen, teknologiapäivitysten ja arkkitehtuurin näkökulmasta.

Tulevina vuosina on korkeakoulukentällä näkyvissä muutoksia, joka tuo tarvetta selvittää EXAM-instanssien yhdistämistä ja toimintaa usean opintotietojärjestelmän kanssa.

Sähköinen arviointi ja arvioinnin monimuotoistumisen tarve lisääntyy voimakkaasti ja kansallisesti digitaalisia arvioinnin työkaluja kehitetään edelleen mm. pääsykoekäyttöön, ylioppilastutkintoon. EXAM konsortion tulee miettiä EXAM-järjestelmän asemoitumistaan tällä kentällä.

Vuonna 2020 tulee jatkaa konsortion ja järjestelmän tulevaisuuden tavoitetilan määrittelyä. Konsortion jäsenmäärän, järjestelmän koon ja kriittisyyden kasvaessa sekä hankerahoituksen päättyessä vuonna 2021, tulee vuoden 2021 ja siitä eteenpäin kustannusrakenne sekä konsortion toimintamalli arvioida suhteessa tulevaisuuden tavoitetilaan ja aloittaa toimenpiteet sen mukaisesti.