

AIToivakka-projekti: Projektisuunnitelma

Koulutusteknologian projekti

26. helmikuuta 2025

Tekijät:

Anna Hakasalo

Martti Niukkanen

Jami Röyskö

Asta Viitanen

Tiivistelmä: Tämä dokumentti on AIToivakka-projektin projektisuunnitelma. AIToivakka-projekti toteutetaan Koulutusteknologian projekti -kurssin puitteissa. Projektin tavoitteena on valmistaa Toivakan kunnan perusopetukseen tekoälyn käyttöön liittyvää opetus- ja opimateriaalia. Projekti sisältää myös opettajien koulutusta, tuntisuunnitelmia sekä näytetunteja oppilaille. Tavoite on, että “Toivakan malliin” eli projektissa tuotettuun CASE-manuaaliin tarttuisivat muutkin kunnat ja koulut. Projektin tilaajana toimii Maria Taipaleen muistorahasto ja yhteistyökumppanina Toivakan kunta. Projektisuunnitelma pitää sisällään tietoa projektin taustasta ja tavoitteista, projektiryhmän työskentelystä, projektiorganisaatiosta sekä olennaisia tietoja käytänteistä, tehtävistä, aikatauluista ja projektin riskeistä.

Avainsanat: Projektisuunnitelma, AIToivakka, tekoäly, koulutusteknologia, CASE-manuaali, koulutusmateriaali, näytetuntisuunnitelma

Versio	Päivämäärä	Tekijät	Muutokset
0.1	27.1.2025	Hakasalo, Niukkanen, Viitanen	Ensimmäinen versio. Suunnitelman hahmottelu otsikkotasolla.
0.2	3.2.2025	Hakasalo, Niukkanen, Viitanen, Röyskö	Toinen versio. Kaikki luvut täydentyivät. Projektisuunnitelman vaihe 0.2 esiteltiin alustavasti 5.2.2025 kokouksessa.
0.3	12.2.2025	Hakasalo, Viitanen, Niukkanen, Röyskö	Kolmas versio Tarkennuksia on tehty kaikkiin lukuihin. Projektisuunnitelman 0.3 -versio on valmis. Ohjaaja antaa palautetta.
0.4	16.2.2025	Hakasalo, Viitanen, Niukkanen, Röyskö	Neljäs versio. Tarkennuksia tehty kaikkiin lukuihin. Ohjaajan ehdottamat korjaukset on tehty. Versio 0.4 on valmis. Suunnitelma lähetetään AIToivakka-Teamsiin sunnuntaina 16.2.2025. Hyväksytään to 20.2.2025 kokouksessa.
0.5	24.2.2025	Hakasalo	Viides versio. Kokouksessa (20.2.2025) hyväksyttiin 0.4- versio tietyin muutoksin. Muutokset on tehty 0.5-versioon. Muutoksia tuli erityisesti 6. lukuun. Lisäksi 2.1-alaluvussa avattiin muutama termi ja 2.2-alaluvussa aikataulua tarkennettiin ja opetushenkilöstön kysely mainittiin. 4.4-alalukuun tehtiin lisäys, että tietyt dokumentit jaetaan myös sähköpostin välityksellä. Näiden muutosten lisäksi muutamia yksittäisiä pieniä tarkennuksia tuli muihin lukuihin tai alalukuihin. Ohjaaja tarkisti vielä 0.5 version.
1.0	25.2.2025	Röyskö	Projektisuunnitelman ulkoasu viimeisteltiin ja muutettiin PDF-muotoon. Projektisuunnitelma 1.0 on valmis. Projektisuunnitelma julkaistiin AIToivakka-Teams:ssa 26.2.2025.

Taulukko 1. Versiohistoria

Sisältö

1	JOHDANTO.....	1
2	TAUSTA JA TAVOITTEET	3
2.1	Tausta ja tilaajan tarpeet	3
2.2	Projektin tavoitteet ja tehtävät	4
2.3	Projektin tulokset ja tuotokset.....	7
2.4	Projektin jäsenten yhteiset oppimistavoitteet.....	8
2.5	Projektin jäsenten henkilökohtaiset oppimistavoitteet.....	9
3	ORGANISAATIO JA RESURSSIT	11
3.1	Projektiorganisaatio	11
3.2	Projektin tilat, laitteet ja verkkolevyt.....	12
3.3	Projektin hyödyntämät dokumentointityökalut.....	13
3.4	Luennot ja perehdytys.....	13
4	KÄYTÄNTEET	14
4.1	Projektiryhmän viikkotapaamiset	14
4.2	Projektiorganisaation kokoukset.....	14
4.3	Projektin dokumentit.....	15
4.4	Projektiorganisaation viestintä.....	15
4.5	Oppimispäiväkirja.....	16
4.6	Ajankäyttöraportti	16
5	TEHTÄVÄT, TYÖMÄÄRÄT, TYÖNJAKO JA AIKATAULUT	17
5.1	Projektipäällikön ja varaprojektipäällikön tehtävänjako	17
5.2	Vastualueet tehtävien ja tulosten osalta	17
5.3	Tehtävien työmäärät ja työnjako.....	19
5.4	Aikataulu.....	20
6	RISKIT JA NIIDEN HALLINTA.....	21
6.1	Riskien todennäköisyydet ja haittavaikutukset	21
6.2	Aiheeseen riittämätön perehtyneisyys	22
6.3	Projektiryhmän kokemattomuus projektityöskentelyssä	22
6.4	Projektiryhmän jäsenten poissaolot	22
6.5	Ohjaajan poissaolot	23
6.6	Tilaajan edustajien poissaolot	23
6.7	Viestinnän ongelmat	24
6.8	Projektin osien ja lopputuloksen katoaminen	24
6.9	Yhteiset tavoitteet jäävät epäselviksi tai muuttuvat.....	25
6.10	CASE-manuaali ei vastaa tarkoitustaan.....	25
6.11	Koulutuksia ei koeta hyödylliseksi	26
6.12	AIToivakka-materiaali ei tule aktiiviseen käyttöön.....	26

7	YHTEENVETO	28
---	------------------	----

1 Johdanto

AIToivakka -projekti toteutetaan Jyväskylän yliopiston koulutusteknologian maisteriohjelman kymmenen opintopisteen kurssilla nimeltä Koulutusteknologian projekti (KO-TES468). Projektiryhmä muodostuu neljästä opiskelijasta. Projektin on tilannut Maria Taipaleen muistorahasto yhteistyössä Toivakan kunnan kanssa. Muistorahaston edustajia ovat Ahvo Taipale, Ritva Mikkonen ja Kaisa Salmitaival. Toivakan kuntaa projektissa edustavat Touko Aalto, Sirpa Orell-Pohjola, Turo Teittinen ja Marita Hints-Sillgren.

Projekti on osa ”Toivakasta tekoälyn pioneeri – opettajien ja oppilaiden tekoälykoulutuksen suunnittelu ja pilotointi” -hanketta. Projektiryhmä valmistaa CASE-manuaalin ja oppimateriaalia opettajille sekä oppilaille tekoälyn hyödyistä ja mahdollisuuksista koulumaa-ilmassa. Lisäksi projektiryhmän jäsenet kouluttavat opettajia ja antavat oppilaille näyteop-
pitunteja.

Projektisuunnitelmassa kerrotaan projektista vaihe vaiheelta. Suunnitelman toisessa osassa esitellään projektin tausta ja tavoitteet. Kolmas luku pitää sisällään tietoa projektin organisaatiosta ja resursseista. Projektin käytänteet, viestintä, viikkotapaamiset, kokoukset sekä ajankäytönseuranta käsitellään luvussa neljä. Viidennestä luvusta löytyvät tehtävät, työmäärät, työnjako ja aikataulut. Kuudes luku sisältää riskien käsittelyn. Suunnitelman viimeinen eli seitsemäs luku on yhteenveto projektin toteuttamisesta.

Termiluettelo

CASE-manuaali	Opettajille suunnattu “käsikirja” tekoälyn käytöstä, joka kattaa tekoälyn perusteet, tarjoaa käytännön esimerkkejä ja ohjeita tekoälyn käytön kohteista opetuksessa.
Oppimiskokonaisuus	Yläkoulun TVT-oppitunneille suunniteltu oppimateriaali tekoälystä, jota opettajat voivat hyödyntää opetuksessaan.

2 Tausta ja tavoitteet

Tässä luvussa kuvataan projektin taustaa, tilaajan tarpeita, projektin tavoitteita ja sen tehtäviä.

2.1 Tausta ja tilaajan tarpeet

Projektin taustalla on Toivakan kunnassa käynnistymässä oleva laajempi kehityshanke tavoitteena luoda Toivakasta tekoälyn opetuksen pioneeri. Aiheesta on tehty taustatyötä kunnassa aiemmin. Tämän projektin myötä hankkeen käynnistyminen mahdollistui jo nyt. Projektin aikana on tarkoitus Toivakan kunnan kehityshankkeen suunnitelmien mukaisesti toteuttaa siihen liittyviä tavoitteita, jotka koskevat myös tilaajan toiveita. Projektiryhmän tavoite on olla tukemassa ja mahdollistamassa sitä, että tietoisuus ja taidot tekoälyn käytöstä opetuksessa vahvistuvat niin opettajilla kuin oppilaillakin. Projektin aikana on tarkoitus vastata tilaajan tarpeisiin pilotoinnin pohjalta, jotta hankkeen tavoite olla tekoälyn opetuksen pioneeri voisi täyttyä. Toivakan kunnassa on ollut jo 1960-luvulla koulumuutoskokeilu, jossa yksi projektin tilaajan edustajista on ollut osallisena. Tämä hanke on jatkoa Maria Taipaleen muistorahaston Toivakan koulujen myöntämille stipendeille, jotka ovat painottuneet matemaattis-luonnontieteellisiin aineisiin sekä tietotekniikkaan. Tieto- ja viestintätekniikan opetukseen muistorahasto on lahjoittanut stipendien lisäksi muun muassa oppilaslaitteita koulun käyttöön. Maria Taipaleen muistorahasto haluaa edistää kehitystyötä rahoittamalla hankkeen suunnitteluvaihetta. Tausta-ajatuksena on tukea toivakkalaisia nuoria eteenpäin. Projekti toteutetaan yhteistyössä Toivakan kunnan kanssa ja kohteena on Toivakan yhtenäiskoulun opetus sekä sen toimintaympäristö.

Hankkeen päätavoitteena on tilaajan puolelta opettaa oppilaille tekoälyä ja osoittaa miten he voivat hyödyntää sitä eri oppiaineissa. Toinen yhtä tärkeä tavoite on kouluttaa opettajia aihepiiriin liittyen sekä antaa tietoa siitä, miten he voivat hyödyntää tekoälyn mahdollisuuksia omassa opetuksessaan. Toivakan kunnan kehityshankkeen tavoitteiden pohjalta tässä projektissa on tarkoitus suunnitella ja pilotoida tekoälyn opetuskäyttöä ja keskittyä seuraaviin osa-alueisiin:

1. **Kartoitus:** Selvitys, miten tekoälyä voidaan hyödyntää opetuksessa eri oppiaineissa. Kartoitus on ensisijaisesti taustatyötä: perehtymistä aiheeseen ja lähdemateriaalien etsimistä ja tarkastelua. Merkittävä osa kartoitusta on myös Toivakan yhtenäiskoulun opetushenkilöstölle toteutettu kysely tekoälyn tuntemisesta, käytöstä ja kiinnostavuudesta. Kyselytutkimus antoi osaltaan suuntaviivoja muihin osa-alueisiin.
2. **CASE-manuaali:** “Näin käytät tekoälyä opetuksessa ja sen suunnittelussa” - ohjeistus, sisältäen käytännön esimerkkejä ja ohjeita tekoälyn käyttötapauksista opetuksessa (esim. Chatbotit, tekstinkäsittely, kuvat, videot, ohjelmointi, algoritmit). CASE-manuaali on monipuolinen aapinen tai käsikirja, jossa käsitellään myös tekoälyn riskejä ja haasteita.
3. **Opettajien koulutus:** Koulutusten suunnittelu ja toteutus opettajille tekoälyn hyödyntämisestä opetuksessa.
4. **Opetussuunnitelman tueksi:** Tekoölyyn liittyvien teemojen, teematuntien ja oppimiskokonaisuuksien suunnittelu sovituille luokka-asteille.

Kartoitus on tärkeää, sillä sen pohjalta voi edetä muihin osa-alueisiin. Koulutus ja pilotointi on suunniteltava siten, että siinä huomioidaan Opetushallituksen tekoölyyn liittyvä lainsäädäntö ja sisällöt toteutetaan linjassa opetushallituksen tekoöllysuositusten kanssa.

CASE-manuaali tarkoittaa yleisesti sellaista dokumenttia, jossa on ohjeita, malleja ja käytänteitä. Termi liittyy alun perin ohjelmiston suunnitteluun ja kehittämiseen. Tässä tapauksessa CASE-manuaalin on tarkoitus toimia yleisenä ohjeistuksena, “Toivakan mallina”, josta muut koulut voivat ottaa mallia ja hyödyntää sitä. CASE-manuaalin avulla kuka tahansa opettaja pystyy hyödyntämään tekoälyä oppitunneilla, niiden suunnittelussa tai pystyy ohjaamaan oppilaita tekoälyn pariin turvallisesti oppimaan ja tutkimaan.

2.2 Projektin tavoitteet ja tehtävät

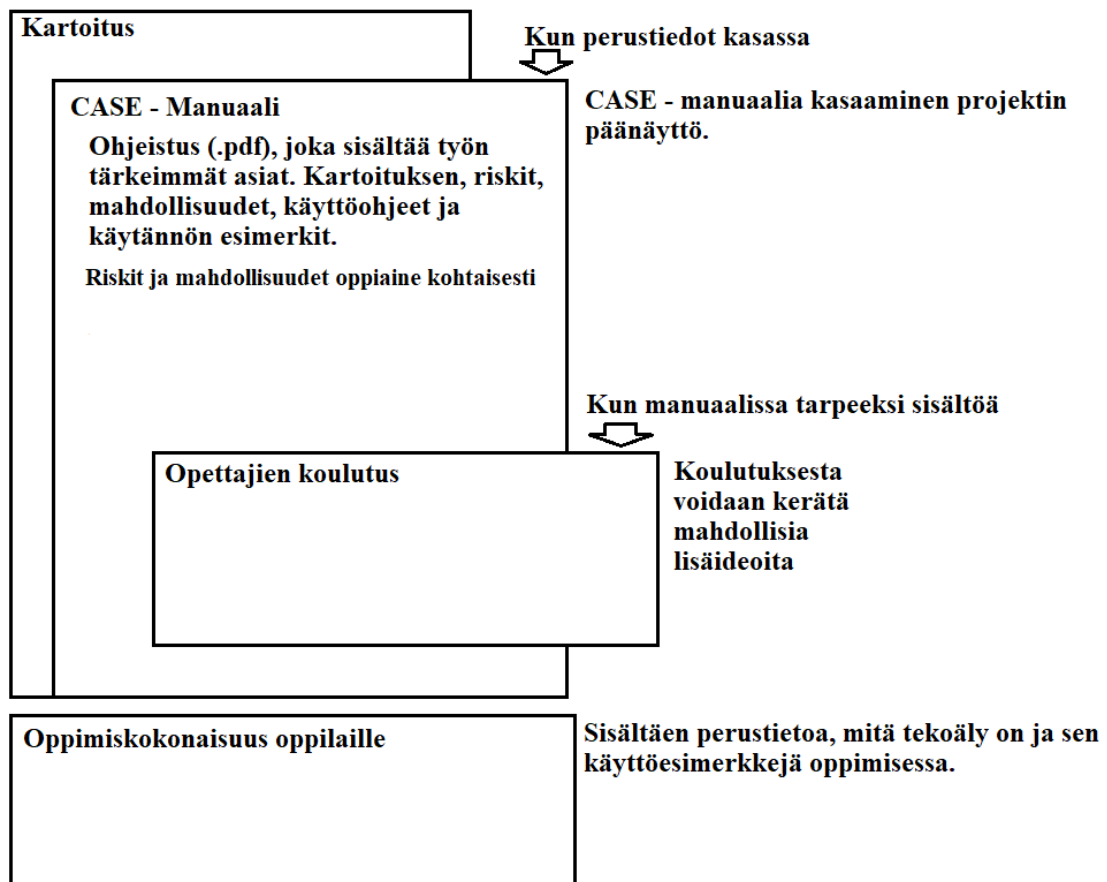
Tämän projektin tavoitteena on suunnitella ja pilotoida tekoälyn opetuskäyttöä Toivakan yhtenäiskoulussa. Projektiryhmä on hahmotellut suunnitelman, joka vastaa ainakin alustavasti kaikkia tilaajan toiveita.

Tämän luvun kuviossa 1 on esitelty projektin ensimmäinen aikataulusuunnitelma ja hahmotelma kokonaisuudesta projektin osa-alueittain kuvattuna.

Kartoituksen on tarkoitus olla toteutuksen lähtökohta. Projektin tekijöillä tulee olla riittävästi perehtyneisyyttä ja osaamista, jotta he voivat toteuttaa tilaajan tarpeet sekä tuottaa laadukasta sisältöä sekä koulutuksia. Kartoitusta tehdään koko projektin ajan ja CASE-manuaalin tekemisessä hyödynnetään tuoreimpia tutkimuksia ja uutisointia aiheesta.

CASE-manuaali toimii materiaalina opettajien kouluttamisessa, sekä Toivakassa että mahdollisesti myös muissa kunnissa ja kouluissa. Tekoälyn käyttämiseen voi liittyä riskejä ja uhkia, jotka jokaisen sitä käyttävän on tiedostettava ja ymmärrettävä. CASE-manuaalissa riskit avataan monipuolisesti ja siten opettajat pystyvät tekemään myös asiaankuuluvat pohdinnat ja päätökset itsenäisesti. Projektiryhmä pyrkii kertomaan riskeistä siksi, että tekoäly on nopeasti muuttuva ja kehittyvä, joten tarkkojen tai pysyvien toimintaohjeiden antaminen voi olla hankalaa. Riskien opettaminen ja niiden pohjalta ratkaisujen tekeminen tulee olemaan jokaisen opettajan oma valinta. Tavoitteena on luoda opettajille käsikirja tekoälyn hyödyntämiseen, jonka avulla he ymmärtävät, mitä tekoäly on. Käsikirjan avulla opettajat voivat suunnitella ja toteuttaa oppitunteja tekoälyteemaan liittyen.

Projektiryhmä järjestää opettajille koulutuksia ja opastaa kehittämään CASE-manuaalia näiden koulutusten avulla. Mahdollisuuksien mukaan projektiryhmä pohtii oppiainekohtaisia ideoita tekoälyn käytöstä ja toivoo niihin palautetta projektiin osallistuvilta opettajilta. Oppimiskokonaisuus perustuu CASE-manuaaliin, mutta se on suunniteltu selkeämmäksi kokonaisuudeksi. Projektiryhmän tavoitteena on pitää näytetunteja oppimiskokonaisuuksista. Näytetuntien tarkoitus on antaa käytännön esimerkkejä ja saada oppilaita juurrutettua tekoälyn käyttöön opetuksessa hankkeen pilotin muodossa.



Kuvio 1. Projektin osa-alueiden toteutuskaavio

Projektin tavoitteet prioriteettijärjestyksessä (ensimmäinen = tärkein):

1. CASE-manuaali (Helmikuu-toukokuu)
 - a. Valmistetaan opetushenkilöstölle laaja oppimateriaali tekoälyn käytöstä.
 - i. CASE-manuaalissa on sekä teoriaa että käytännön esimerkkejä.
 - ii. CASE-manuaalissa on huomioitu opettajien eri lähtötaitotaso tekoälyn käyttämisessä.
 - iii. CASE-manuaalissa on huomioitu eri luokka-asteet.
 - iv. CASE-manuaalissa on huomioitu eri oppiaineet.
2. Koulutukset (Helmikuu-toukokuu)

- a. Opettajille pidetään muutama koulutustilaisuus.
 - i. Teeman esittely koko opettajakunnalle (ti 18.2.2025).
 - ii. Laajempi koulutus vapaaehtoisille (Huhtikuussa).
 - iii. Projektin tuloksien esittely koko opettajakunnalle (Toukokuu).
 - iv. Mahdollisesti video-opetusta tai katsottavissa oleva tallenne pidettyistä koulutustilaisuuksista myöhempään ajankohtaan.
- 3. Oppimiskokonaisuus (Huhtikuu)
 - a. Oppilaille valmistetaan valmis oppimiskokonaisuus. (viikko 18).
 - i. Projektiryhmä vetää muutamia näytetunteja ensisijaisesti 7.–8.-luokkalaisille ja lisäksi mahdollisesti 3.-luokkalaisille.
 - ii. Tuntisuunnitelman ovat sellaisenaan tai soveltaen valmiita opettajien käytettäväksi jatkossakin.
- 4. Kartoitus (Tammikuu-Huhtikuu)
 - a. Kartoitusta tapahtuu projektin taustalla. Kartoitusta pitää sisällään lähdemateriaalia, tutkimustietoa ja ajankohtaisia uutisia tai hankkeita. Opetushenkilöstölle tehty kyselyt ovat osa kartoitusta.

2.3 Projektin tulokset ja tuotokset

AIToivakka-projektissa on tarkoitus tehdä seuraavanlaisia tuotoksia:

- **CASE-manuaali** (työnimenä “AI-Aapinen”)
 - o CASE-manuaali julkaistaan ensisijaisesti Google:n työkaluja hyödyntäen
 - o CASE-manuaali on saatavilla myös PDF-muodossa esimerkiksi tulostamista varten
 - o Sisältää ohjeistuksia
 - Ohjeistukset auttavat ensisijaisesti opettajia tarttumaan materiaaliin ja ottamaan sen osaksi opetusta.
- **Koulutuksia**
 - o Koulutuksissa esitellään CASE-manuaalia ja ohjataan sen käyttämiseen.
 - Koulutusmateriaalia lisäksi.
- **Oppimiskokonaisuus**

- Valitulle luokka-asteelle suunniteltu oppimiskokonaisuus.
- Mahdollisuuksien mukaan muutama näytetuntisuunnitelma ja niiden toteutus.
- Oppimateriaalia.
- **Projektisuunnitelma**
 - Projektisuunnitelmassa projektiryhmä kuvailee tavoitteita, käytänteitä ja suunniteltuja tuotoksia. Suunnitelmassa kerrotaan myös ajankäytöstä ja työmääristä.
- **Projektiraportti**
 - Lopullinen projektiraportti pitää sisällään tietoa projektin tavoitteista, vaiheista, aikatauluista, työmäärästä, käytänteistä ja lopputuloksista sekä tuotoksista.
- **Kokousmateriaalit**
 - Projektiryhmän jäsenet laativat kokouksia varten esityslistat ja pöytäkirjat.
- **Sopimusmalli**
 - Sopimuksessa sovitaan, että projektiryhmällä, tilaajalla sekä Toivakan kunnalla on rinnakkaisoikeudet kaikkeen projektissa tehtyyn materiaaliin.
 - Visma Sign –allekirjoitus.
- **Ajankäyttöraportti**
 - Raportista näkee, kuinka paljon projektiryhmä on käyttänyt työtunteja eri tehtävävaiheisiin.
- **Oppimispäiväkirja**
 - Projektiryhmän jäsenet kirjoittavat omaa vapaata oppimispäiväkirjaa koko projektin ajan.

2.4 Projektin jäsenten yhteiset oppimistavoitteet

Projektin keskeisempänä oppimistavoitteena on päästä tutustumaan projektityöskentelyyn ja sen sisältämiin eri vaiheisiin, struktuuriin sekä kommunikointiin. Näiden eri vaiheiden läpikäyminen sekä niihin tutustuminen ovat tärkeitä osia tätä oppimiskokonaisuutta. Oppimiskokonaisuudessa on myös oleellista päästä tekemään yhteistyötä tilaajan kanssa, seu-

raten heidän toiveitaan projektin kulusta, mutta samalla varmistaen, että projektin tavoitteet saadaan toteutettua parhaalla mahdollisella tavalla.

Koulutusteknologian projekti –kurssi ja sen tavoitteet ohjaavat projektiryhmän työskentelyä läpi projektin. Kurssin puolesta selkeimmät tavoitteet ovat, että opiskelijat hahmottavat millaisia koulutusteknologian projektit voivat olla ja miten ne viedään läpi ja millaista on ryhmätyöskentely projektin eri vaiheessa. Tämän kurssin aikana opiskelijat saavat kokemuksia laajemmasta ja pidempiaikaisesta työskentelystä eli projektin suunnittelusta, määrittelystä, toteuttamisesta, dokumenttien laatimisesta sekä kirjallisesta ja suullisesta viestinnästä kurssin kotisivuilta <https://appro.mit.jyu.fi/kotes468/> löytyvien sisältöjen pohjalta.

2.5 Projektin jäsenten henkilökohtaiset oppimistavoitteet

Martin tavoitteena on tutustua projektityöskentelyyn sekä projektin johtamiseen. Haluan oppia suunnittelemaan ja hallitsemaan projekteja tehokkaasti, erityisesti aikataulutuksen, resurssoinnin ja tiimityön näkökulmasta. Haluan myös tutustua projektin järjestelytapoihin, jotta jatkossa voin hyödyntää ja soveltaa opittua tietoa. Tekoälyn osalta haluan kehittää ymmärrystäni niin riskeistä kuin mahdollisuuksista. Olen itse ottanut hyvin varovasti tekoälyn käyttöön ja löytänyt siitä sekä positiivista että negatiivista. Tämän teeman suurempi ymmärrys tulee varmasti olemaan merkittävä osa tulevaisuuden työtäni. Tavoitteena on oppia myös, kuinka uutta teknologiaa tuodaan kouluille ja miten henkilöstöä on hyvä kouluttaa.

Annan tavoitteena on saada kokemuksia projektityöskentelystä kokonaisvaltaisesti. En ole aiemmin ollut mukana vastaavissa projekteissa. Minulla on kokemusta enemmän luovista projekteista voimistelupiireissä ja olen ollut mukana vuosikausia Jyväskylän Naisvoimistelijoiden kisajohtoryhmässä toteuttamassa isoja voimistelukisoja. Lankojen käsissä pitäminen oli silloin ja on tässäkin projektissa vahvuuteni. Muita vahvuuksiani tässä projektissa ovat suullinen ja kirjallinen viestintä. Sen sijaan koen itselleni haasteeksi tekoälyn käytön opetuksessa sekä tekoälyn teknisen puolen. Oma kokemukseni tekoälyn hyödyntämisestä

ennen tätä projektia on ollut hyvin vähäistä, ja siitä johtuen aiheeseen tutustuminen on vaatinut aikaa ja panostusta.

Astan tavoitteena on saada kokonais käsitys projektin toteuttamisesta alusta loppuun. Projektikokoukset, viralliset esityslistat ja muut siihen liittyvät asiat ovat ennestään vieraita. Tavoite on oppia toimimaan puheenjohtajana ja sihteerinä sekä laatimaan virallisia kokouspöytäkirjoja sekä myös vahvistamaan ryhmätyöskentelytaitoja, sillä koen olevani vahvimmillani yksintyöskentelyssä. Muita vahvuuksiani ovat visuaalinen luovuus sisällöntuotannossa, suunnittelu- ja organisointitaidot, tarkkuus sekä kirjallinen viestintä. Tavoitteena on myös vahvistaa käsitystä tekoälyn mahdollisuuksista opetuksen näkökulmasta, sillä projektin alkuvaiheessa osaamista aihepiiristä on teoriatasolla kohtuullisesti, mutta kokemusta esimerkiksi tuntisuunnitelmien tai tekoälyyn liittyvän materiaalin valmistamisesta ei ole kertynyt.

Jamin tavoitteena on päästä valmistamaan oikeanlaisia tuntisuunnitelmia kouluihin, ja projektin etenemisen myötä oppia, että mitä tarkoittaa oikeanlainen projektityöskentely. Projektin eri vaiheiden läheinen tutkiminen, kokousten pitäminen ja niihin osallistuminen sekä yhteistyötaitojen kehittäminen projektin aikana ovat tärkeitä uusia vaiheita oppia, ja saada omiin työvälineisiin mukaan projektin loppuun mennessä. Minulle on myös tärkeää saada uusia yhteyksiä luotua, ja tuoda ymmärrettävää sekä selkeää opetusta tekoälyyn liittyen kouluihin, jota niistä todella usein puuttuu. Myös erilaisten materiaalien työstäminen, olivat ne sitten suunnitelmia tai oppituntimateriaaleja, haluan oppia tekemään niistä mahdollisimman hyviä.

3 Organisaatio ja resurssit

Tässä luvussa esitellään projektiorganisaatio ja käytössä olevat resurssit. Luvussa kuvailaan myös projektin oppimisprosessiin liittyviä luentoja ja perehdytystä.

3.1 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatio koostuu neljästä koulutusteknologian maisteriopiskelijasta, kolmesta tilaajan edustajasta sekä neljästä yhteistyökumppanin edustajasta. Projektiryhmään kuuluvat Anna Hakasalo, Martti Niukkanen, Jami Röyskö ja Asta Viitanen. Projektipäällikkönä toimii Martti Niukkanen ja varaprojektipäällikkönä Anna Hakasalo. Projektiryhmän jäsenillä on kokemusta opettamisesta ja kaksi jäsentä on aiemmin jo perehtynyt tekoälyn rooliin opetuksessa. Kaikille pidempiaikainen projektityöskentely on uutta, vaikka kaksi jäsentä on ollut mukana pienissä työnantajan toteuttamissa projekteissa.

Projektin tilaajana on Maria Taipaleen muistorahasto, jonka edustajia ovat Ritva Mikkonen, Kaisa Salmitaival ja Ahvo Taipale.

Yhteistyökumppanina ja hankkeen kohteena on Toivakan kunta, jota edustavat vt. kunnanjohtaja Touko Aalto ja Toivakan koulukeskuksen puolelta yhteistyöhenkilöinä toimivat rehtori-sivistysjohtaja Sirpa Orell-Pohjola sekä hänen kutsumat opettajat Turo Teittinen ja Marita Hintsu-Sillgren. Projektin ohjaajana on yliopistonopettaja Antti Ekonoja.

Projektiorganisaation jäsenten yhteystiedot:

Ohjaaja:

Antti Ekonoja	antti.j.ekonoja@jyu.fi	040 8053257
---------------	------------------------	-------------

Projektiryhmä:

Martti Niukkanen	mara.niukkanen@hotmail.com
------------------	----------------------------

Anna Hakasalo	anna.e.hakasalo@gmail.com
Jami Röyskö	javaroy@student.jyu.fi
Asta Viitanen	asta.j.viitanen@student.jyu.fi

Muistorahaston edustajat:

Ritva Mikkonen	ritva.s.mikkonen@jyu.fi
Kaisa Salmitaival	kaisa.salmitaival@gmail.com
Ahvo Taipale	ahvopt@gmail.com

Toivakan kunnan edustajat:

Touko Aalto	touko.aalto@toivakka.fi
Sirpa Orell-Pohjola	sirpa.orell-pohjola@toivakka.fi
Turo Teittinen	turo.teittinen@toivakka.fi
Marita Hintsa-Sillgren	marita.hintsa-sillgren@toivakka.fi

3.2 Projektin tilat, laitteet ja verkkolevyt

Projektiryhmä työskentelee pääasiassa etänä omilla laitteillaan, sillä kaikki jäsenet eivät asu Jyväskylässä. Projektin luonteen vuoksi lähitapaamisia järjestetään mahdollisesti Jyväskylän yliopistolla ja projektin suunnittelu- sekä toteutusvaiheessa Toivakan yhtenäiskoulussa. Projektiryhmäläisillä on käytössä sisäiseen viestimiseen WhatsApp-ryhmä. Työskentelyssä hyödynnetään Teams-ohjelmistoa, josta löytyy projektin oma Toivakka-tiimi sekä koko projektioorganisaatiolle perustettu yhteinen AIToivakka-tiimi. Lisäksi yli-

opiston puolelta on projektille luotu verkkolevyasema, joka sijaitsee osoitteessa <https://ktprojektit.it.jyu.fi/aitoivakka/> ja mahdollistaa projektin esittelysivun sekä muun materiaalin näyttämisen. Kaikki projektiryhmän yhdessä tuottama materiaali säilytetään Teamsin tarjoamassa pilvipalvelussa.

3.3 Projektin hyödyntämät dokumentointityökalut

Projektia työstetään Microsoft Officen tarjoamilla työkaluilla, kuten Word, Excel ja PowerPoint. Projektin kokouksiin liittyvät pöytäkirjat, esityslista, viikkoraportit, ohjeet ja projektisuunnitelma tallennetaan AIToivakka-Teamsiin. Teamsiin luodaan yhteistä tekemistä helpottava ja visualisoiva Whiteboard, jota hyödynnetään viikoittaisena ”ilmoitustauluna”. Ryhmälle perustetaan Teamsiin lisäksi ajankäytönseurantatyökalu, jossa seurataan ajankäyttöä ja laaditaan viikkoraportit tulevia kokouksia varten. Kyselyjen toteuttamisessa hyödynnetään Google Forms -lomaketta. Projektisuunnitelman siistiminen tapahtuu Overleaf-nettieditorilla. Toivakan yhtenäiskoulussa alustoina ovat Pedanet ja Google:n palvelut. Näistä vaihtoehtoista Google:n palvelut palvelevat tarvetta paremmin.

3.4 Luennot ja perehdytys

Projekti kurssi alkoi tammikuussa 2025 yhteisellä tapaamisella Agorassa, Jyväskylän yliopistolla. Tapaamisessa käytiin läpi kurssin tavoitteita sekä yleistä tietoa kurssin ja projektin etenemisestä kevään 2025 aikana. Tämän lisäksi tapaamisessa muodostui projektiryhmät, julkistettiin projektien tilaajat ja aiheet esiteltiin sekä jaettiin.

Projektiryhmä työskentelee läpi projektin tiiviisti ohjaajansa Antti Ekonojan kanssa. Ohjaaja antaa palautetta projektin etenemisestä ja on tukena ja mentorina kaikissa vaiheissa.

Projektiryhmäläiset tutustuvat itsenäisesti Jukka-Pekka Santasen luentomateriaaliin ”Prosessit, projektinhallinta ja ryhmätyö”, jonka pohjalta pidettiin tapaaminen Teamsissa projekti kurssilaisten kesken. Tämän lisäksi projektin aikana järjestetään ohjaustapaaminen projektiviestinnästä torstaina 6.2.2025.

4 Käytänteet

Tässä luvussa kerrotaan projektin yleisistä käytänteistä kuten viestinnästä, kokoontumisista, dokumenteista ja ajankäytön raportoinnista.

4.1 Projektiryhmän viikkotapaamiset

Projektiryhmä kokoontuu ohjaajan kanssa aina perjantaisin klo 9.00 alkaen. Näistä käytetään selkeyden vuoksi nimitystä “ohjatut palaverit”. Ryhmä työskentelee ohjaajan kanssa tarvittavan ajan ja jatkaa sen jälkeen työskentelyä itsenäisesti ryhmän sisäisissä palaverissa. Sisäiset palaverit eivät ole vain kokoustamista, vaan näissä tapaamisissa projektiryhmä suunnittelee, valmistaa ja arvioi aktiivisesti projektin tuotoksia. Perjantaipalavereissa käytään toki läpi kokouksiin liittyviä aiheita, kuten uutta esityslistaa ja edellisen kokouksen pöytäkirjaa. Ajankohtaiset, juoksevat asiat sekä tehtävien jakaminen kuuluvat perjantaipalavereihin. Toinen viikoittainen tapaaminen sovitaan tilanteen mukaan alkuviikolle. Alkuviikon palavereissa korostuu työskentely tietyn vaiheen parissa ja tarpeen mukaan loppuviikon palaverin suunnittelu sekä valmistellaan ohjaajalle esitettävät kysymykset.

Ohjaajan rooli on vastata esille nousseisiin kysymyksiin ja mentoroida projektin etenemisen suhteen. Ohjaaja antaa tilanteen mukaan palautetta projektin etenemisestä, sekä onnistumisista että haasteista.

Tapaamiset toteutetaan pääasiassa aina Teamsissa etänä, mutta muutamia lähitapaamisia on tulossa kevään 2025 aikana. Toisinaan ryhmä työskentelee pienemmissä kokoonpanoissa tai pareina ja tällöin voi olla lähitapaamisia.

4.2 Projektiorganisaation kokoukset

Koko projektiorganisaation kokoukset ovat noin kahden viikon välein. Kokous on päätösvaltainen, kun kokoukseen osallistuu vähintään kaksi jäsentä projektiryhmästä, yksi edustaja Maria Taipaleen muistorahastosta, Sirpa Orell-Pohjola tai hänen varahenkilönsä Toivakan yhtenäiskoulusta sekä projektin ohjaaja. Kokoukset järjestetään Teamsissa ja se kut-

sutaan koolle heti, kun seuraava kokousajankohta on yhdessä sovittu. Kokous on laillinen, kun kutsu ja kokoukseen liittyvät kirjalliset materiaalit on lähetetty viimeistään kolme (3) arkipäivää ennen kokouksen ajankohtaa.

Projektiryhmän jäsenet toimivat vuorollaan kokouksissa puheenjohtajana tai sihteerinä. Sihteerin vastuulla on toimittaa pöytäkirja puheenjohtajalle ja muulle ryhmälle kommentoitavaksi mahdollisimman pian kokouksen jälkeen. Mahdollisten korjausten jälkeen pöytäkirja lähetetään ohjaajalle tarkistettavaksi. Ohjaajan kommenttien jälkeen pöytäkirja ladataan AIToivakka-Teamsin kokoukset-kansioon. Seuraavassa kokouksessa pöytäkirja hyväksytään lopullisesti tai siihen tehdään yhdessä sovitut muutokset.

4.3 Projektin dokumentit

Projektiryhmällä, ohjaajalla ja tilaajilla on yhteinen AIToivakka-Teams. Tämä Teams on tarkoitettu viralliseen viestintään, kokouksiin liittyviin seikkoihin ja valmiiseen materiaaliin, tuotoksiin ja tuloksiin. AIToivakka-Teamsissa on tehty erilaisia kanavia selkeyttämään sisältöä ja käyttöä. Projektin valmiit tuotokset ja tulokset tullaan lataamaan lisäksi erilliselle omalle verkkolevylle.

Projektin dokumentit nimetään huolellisesti. Keskeneräiset versiot nimetään 0.1, 0.2, 0.3 jne. -tunnuksella. Ensimmäinen hyväksytty versio on merkitty 1.0-tunnuksella. Tunnus on nähtävissä tiedostonimessä sekä yläviitteen yhteydessä. Tiedostot ovat muokkausvaiheessa docx-muotona, mutta viimeistelyn ja hyväksynnän jälkeen valmiit tiedostot muutetaan PDF-muotoon.

Kun projektiryhmä lataa AIToivakka-Teamsiin materiaalia tai tiedostoja, tehdään siitä julkaisu kanavan etusivulle. Koko työryhmä ”tägätään” näihin julkaisuihin, jolloin kaikki saavat tiedon uusista materiaaleista.

4.4 Projektioorganisaation viestintä

Projektioorganisaation viestintä tapahtuu ensisijaisesti AIToivakka-Teamsissa. On kuitenkin huomioitavaa, että AIToivakka-Teams ei näyttäydy täysin samalla tavalla yliopiston tun-

nuksen alla kuin yliopiston ulkopuolelta toimiville henkilöille. Tästä johtuen keskeisimmät dokumentit kuten esityslistat ja liitteet lähetetään sähköpostilla Ahvo Taipaleelle, Kaisa Salmitaipaleelle, Ritva Mikkoselle, Sirpa Orell-Pohjolalle, Marita Hintsu-Sillgrenille ja Turo Teittiselle. Pöytäkirjat julkaistaan AIToivakka-Teamsissä.

Projektiryhmä julkaisee AIToivakka-Teamsissä viikkotiedotteen perjantaisin klo 15 mennessä, jossa kerrotaan lyhyesti kuluvan viikon tapahtumat ja seuraavan viikon suunnitelmat sekä tavoitteet.

Projektiryhmän ja ohjaajan omassa sisäisessä Toivakka-Teamsissä jaetaan esimerkiksi lähdemateriaalia ja valmistellaan sekä työstetään projektin keskeneräisiä tuotoksia. Ryhmällä on myös oma WhatsApp-ryhmä nopeaa viestintää varten.

4.5 Oppimispäiväkirja

Projektiryhmän jäsenet kirjoittavat säännöllisesti oppimispäiväkirjaa. Oppimispäiväkirja on henkilökohtainen, vapaamuotoinen ja se palautetaan ohjaajalle projektin päättyttyä. Oppimispäiväkirjan tarkoitus on analysoida ja reflektoida projektin etenemistä, omaa ja ryhmän työskentelyä sekä pohtia omaa oppimista ja kokemuksia projektityöskentelystä.

4.6 Ajankäyttöraportti

Projektiryhmä seuraa ajankäyttöä Excel-tiedostolla ryhmän omassa Toivakka-Teamsissä. Ajankäyttö merkitään 15 minuutin tarkkuudella. Ajankäyttöraportista voi myös seurata, ajan jakautumista projektin eri vaiheisiin ja tehtäviin. Ajankäytöstä raportoidaan tilaajille säännöllisesti.

5 Tehtävät, työmäärät, työnjako ja aikataulut

Tässä luvussa käydään läpi projektiin liittyviä tehtäviä, työmääriä, työnjakoa sekä niihin liittyviä aikataulutuksia. Työnjakoa sekä työmääriä seuraamalla voidaan pitää kirjaa siitä, missä vaiheessa mitäkin työtehtävää projektissa ollaan.

5.1 Projektipäällikön ja varaprojektipäällikön tehtävänjako

Projektipäällikkö: Martti Niukkanen	Varaprojektipäällikkö: Anna Hakasalo
Ohjaa ja valvoo projektiryhmän työskentelyä sekä johtaa sisäisissä palavereissa keskustelun ja asioiden käsittelyn etenemistä.	Laatii viikkotiedotteet ja toimii sihteerinä kaikissa sisäisissä palavereissa.
Valvoo projektin ajankäyttöä.	Otaa ensimmäisenä vastaan ohjaajan antaman palautteen, vastaa siihen ja jakaa tarkentavat tehtävät sen perusteella.
Vastaa Jami Röyskön kanssa projektin teknisestä puolesta.	Vastaa Asta Viitanen kanssa kaikista projektin kirjallisista ja visuaalisista tuotoksista.

Taulukko 2. Projektipäällikön ja varaprojektipäällikön työnjako

5.2 Vastuualueet tehtävien ja tulosten osalta

Vastuualue	Vastuu henkilö/t
Projektisuunnitelma	Anna Hakasalo & Asta Viitanen
Projektiraportti	Anna Hakasalo & Asta Viitanen

Viestintä ja AIToivakka-Teams -vastuu	Anna Hakasalo
Kartoitus	Martti Niukkanen & Asta Viitanen
CASE-manuaali Tekninen suunnittelu ja toteutus	Martti Niukkanen & Jami Röyskö
CASE-manuaali Pedagoginen suunnittelu ja toteutus	Martti Niukkanen & Jami Röyskö (yläluokat) Anna Hakasalo & Asta Viitanen (alaluokat)
CASE-manuaali Visuaalinen sekä kirjallinen suunnittelu ja toteutus	Anna Hakasalo & Asta Viitanen
Koulutukset	Jami Röyskö
Oppimiskokonaisuus ja näytetunnit	Martti Niukkanen & Jami Röyskö
Tuotetun sisällön oikoluku	Asta Viitanen
Aikataulujen seuraaminen ja raportointi	Martti Niukkanen
Aikataulugrafiikat	Asta Viitanen
Projektin esittelysivu	Jami Röyskö ja Asta Viitanen

Taulukko 3. Ryhmän jäsenten työnjako

5.3 Tehtävien työmäärät ja työnjako

Projektin jäsenten suunnitellut tunnit esitellään alla olevassa taulukossa. Työtunnit ovat jaettu tehtäväkokonaisuuksittain sekä tehtävittäin. Pyrimme pitämään aikataulut näiden raamien sisällä, mutta todennäköisesti ajat eivät lopussa osu täysin kohdilleen. Joidenkin tehtäväkokonaisuuksien aikaa on myös hankalaa arvioida alkuvaiheessa. Oppimisprosessilla tarkoitetaan tässä yhteydessä Koulutusteknologian projektikurssin yhteisiä luentoja.

Tehtäväkokonaisuus	Tehtävä	Niukkanen	Hakasalo	Viitanen	Röyskö	Kaikki
Projektinhallinta						
	Projektsuunnitelma	5	15	10	5	35
	Projektinhallinta	15	5	0	0	20
	Projektiraportti	5	15	15	5	40
	Sisäiset palaverit	54	54	54	54	216
	Ohjatut palaverit	18	18	18	18	72
	Tiedotus ja aikatauluraportit	0	15	6	0	21
	Yhteensä	97	122	103	82	404
Kokoukset						
	Valmistelu ja tutustuminen	4	4	4	4	16
	Kokoukset	18	18	18	18	72
	Esityslistat	0	0	4	0	4
	Pöytäkirjat	2	2	12	2	18
	Yhteensä	24	24	38	24	110
Perehtyminen						
	Valmistelu ja tutustuminen	10	10	10	10	40
	AI-Perehtyminen	5	10	10	5	30
	Muu perehtyminen	5	5	5	5	20
	OPS-perehtyminen	2	2	2	2	8
	Yhteensä	22	27	27	22	98
Koulutukset						
	Suunnittelu	10	0	0	10	20
	Toteutus	10	10	10	10	40
	Yhteensä	20	10	10	20	60
CASE - Manuaali						
	Suunnittelu	10	5	5	10	30
	Sisällöntuottaminen	39	29	34	49	151
	Kuvat ja kaaviot	5	5	5	10	25
	Esimerkit ja tehtävät	20	20	20	20	80
	Yhteensä	74	59	64	89	286
Oppimiskokonaisuus						
	Suunnittelu	10	5	5	10	30
	Toteutus	5	5	5	5	20
	Yhteensä	15	10	10	15	50
Kurssin muu sisältö						
	Oppimispäiväkirjamerkinnot	10	10	10	10	40
	Oppimisprosessit	8	8	8	8	32
	Yhteensä	18	18	18	18	72
Kaikki tunnit yhteensä		270	270	270	270	1080

Taulukko 4. Tehtäväkokonaisuudet ja ajankäyttö

5.4 Aikataulu

KOTES468 Koulutusteknologian projekti –kurssin aloituspäivämäärä oli 9.1.2025. Projektiryhmän pääsi silloin tutustumaan ensimmäisen kerran tämän projektin toimeksiantoon. Ensimmäinen kokous tilaajien kanssa järjestettiin 23.1.2025, jonka jälkeen projektiryhmä alkoi työstämään suunnitelmaa mahdollisesta tuotoksesta. Toivakan yhtenäiskoululle on sovittu tapaaminen tiistaina 18.2.2025, jolloin kerromme koulun henkilökunnalle projektin tavoitteista ja toteutuksesta sekä käymme läpi opettajille 7.2.2025 etukäteen lähetettyä kyselyä. Huhtikuussa järjestetään koulutuksia vapaaehtoisille. Toukokuussa projektiryhmä esittelee projektin tuloksia ja tuotoksia VESO-illassa. Projektille sovittiin päätösaikataulu ensimmäisen kokouksen yhteydessä, joka on toukokuun viimeinen viikko. Seuraavassa kaaviossa esitellään hahmotelma aikataulusta, projektin ja tuotosten edistymisestä kevään 2025 aikana.

	Tammikuu					Helmikuu				Maaliskuu				Huhtikuu				Toukokuu				
Tehtävät / Viikkonumero	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Kartoitus																						
Projektisuunnitelma																						
Koulutukset																						
CASE - Manuaali																						
Oppimiskokonaisuus																						
Projektiraportti																						

Taulukko 5. Projektin vaiheet kevään 2025 aikana.

6 Riskit ja niiden hallinta

Tässä luvussa käsitellään projektiin liittyviä riskejä sekä niiden hallintaa. Riskejä pyritään ennaltaehkäisemään ja toimintasuunnitelma on tehty riskin toteutumisen varalle. Jokaista riskiä arvioidaan kolmiportaisella asteikolla pieni – keskisuuri – suuri.

6.1 Riskien todennäköisyydet ja haittavaikutukset

Riski	Todennäköisyys	Haittavaikutus
Aiheeseen riittämätön perehtyneisyys	Pieni	Keskisuuri
Projektiryhmän kokemattomuus projektityöskentelyssä	Keskisuuri	Pieni
Projektiryhmän jäsenten poissaolo	Suuri	Pieni
Ohjaajan poissaolo	Pieni	Keskisuuri
Tilaaajan edustajien poissaolot	Pieni	Pieni
Viestinnän ongelmat	Keskisuuri	Pieni
Projektin osien ja lopputuloksen katoaminen	Pieni	Suuri
Tavoitteet jäävät epäselviksi tai muuttuvat	Pieni	Suuri
CASE-manuaali ei vastaa tarkoitustaan	Pieni	Suuri
Koulutuksia ei koeta hyödylliseksi	Keskisuuri	Keskisuuri
AIToivakka-materiaali ei tule aktiiviseen käyttöön	Pieni	Suuri

Taulukko 6. Riskit, todennäköisyydet ja haittavaikutukset

Osa riskeistä on todennäköisempiä kuin toiset. Riskeihin liittyviä haittavaikutuksia voivat olla mm: projektin hidastuminen, viestinnästä johtuvat väärinymmärrykset, sovitusta päivämäärästä myöhästyminen ja projektiryhmän jäsenten ylikuormittuminen. Edellä mainitut

haittavaikutukset lähinnä häiritsevät projektin etenemistä, mutta tuskin vaikuttavat sen valmistumiseen.

6.2 Aiheeseen riittämätön perehtyneisyys

On mahdollista, että aiheeseen riittämätön perehtyneisyys voi vaikuttaa projektin etenemiseen, tuotoksiin ja tuloksiin. Projektiryhmä valikoitui tähän projektiin muutamien eri perusteiden. Yksi näistä perusteista oli, että osalla projektiryhmän jäsenistä oli aiempaa tietoa projektin aiheesta. Osalla jäsenistä ei ole vastaavasti aiempaa tietoa. Kokonaisuudessa riski on arvioitu pieneksi. Lähtötilanteessa on pitänyt huomioida tekijöiden erilaiset taustatiedot. Haittavaikutuksen mahdollisuus on arvioitu keskiuureksi. Ennaltaehkäistäkseen riskiä, projektiryhmä on varannut perehtymiseen runsaasti aikaresurssia.

6.3 Projektiryhmän kokemattomuus projektityöskentelyssä

Projektiryhmän jäseninä on opiskelijoita, jotka eivät aikaisemmin ole työskennellyt projekteissa. Tämä voi aiheuttaa jäsenille ongelmia, kun he eivät tiedä oikeanlaisia toimintatapoja projektiin tai asiakkaiden kanssa työskentelyyn liittyen. Näitä riskejä ennaltaehkäistään projektiryhmän hyvällä yhteistyöllä, yhteishengellä ja yhteisellä tahtotilalla. Ohjaaja on tukena haastavilla hetkillä ja tarvittaessa voi pyytää henkilökohtaisempaa ohjausta tilanteen tasoittamiseksi. Lisäksi projektikurssi pitää sisällään teoretietoa projektityöskentelystä, joka ohjaa ryhmää projektin aikana. Muiden projektiryhmien antama vertaispalaute on tukena.

6.4 Projektiryhmän jäsenten poissaolot

Projektiryhmä pyrkii noudattamaan sovittuja aikatauluja, huomioiden mahdolliset poikkeavat tekijät ryhmäläisten sekä muiden yllättävien tilanteiden suhteen. Jäsenet tai heidän lapsensa saattavat sairastua, joka voi vaikuttaa työskentelyn nopeuteen ja tehokkuuteen hetkellisesti. On melko todennäköistä, että jonkin verran poissaoloja tulee projektin aikana. Poissaolotapauksissa ryhmä jakaa poissaolijan vastuutehtäviä tilapäisesti uudelleen ja näin

voidaan ennaltaehkäistä projektin aikataulun viivästyminen. Lisäksi poissaolijan vastuulla on selvittää sovitut asiat ja jatkaa työskentelyä tavoitteiden eteen mahdollisimman tehokkaasti, sekä tarvittaessa ottaa enemmän vastuuta poissaolojen korvaamiseksi.

6.5 Ohjaajan poissaolot

Ohjaajan pidempi poissaolo tulisi olemaan keskisuuri riski projektin valmistumisen näkökulmasta, mutta sen todennäköisyys on erittäin pieni. Etäyhteyksien avulla kokoukset onnistuvat epäsuotuisessakin tilanteessa ainakin osittain. Mikäli ohjaajalla tulisi olemaan yksittäisiä poissaoloja sovitusta tapaamisista, pyrkii projektiryhmä työskentelemään itsenäisesti mahdollisimman hyvin ja tehokkaasti. Tällaisessa tapauksessa ryhmä ja ohjaaja voivat työskennellä myöhemmin väliaikaisesti tiiviimmin mahdollisen viivästymisen kirimiseksi. Mikäli ohjaaja olisi pidemmän aikaa pois, on yliopisto velvoitettu järjestämään hänelle sijainen.

6.6 Tilaajan edustajien poissaolot

Tilaajan edustajien poissaolojen suhteen riski on melko pieni, sillä edustajia on useampia. Ei ole edes välttämätöntä, että kaikki ovat paikalla jokaisessa kokouksessa. Kokoukset ovat päätösvaltaisia, kunhan paikalla on yksi muistorahaston edustaja ja Toivakan koulusta on Sirpa Orell-Pohjola tai hänen varahenkilönsä. Riskiä voidaan ennaltaehkäistä siten, että kokoukset pyritään sopimaan mahdollisimman monille sopivaan ajankohtaan ja mahdollisissa poissaolotilanteissa pyritään saamaan toinen henkilö tilalle. Mikäli poissaoloja tulisi, on hyvä kuitenkin kokousta epävirallisesti pienemmällä kokoonpanolla ja sopia uusi päätösvaltainen kokous myöhempään ajankohtaan. Lisäksi poissaoleva henkilö voisi mahdollisuuksien mukaan tehdä lyhyen viestin omista mielipiteistään tai toiveistaan tulevaan projektin vaiheeseen, joka voidaan ottaa huomioon kokouksessa tai epävirallisessa tapaamisessa.

6.7 Viestinnän ongelmat

Viestinnässä voi tulla haasteita, mikäli sovitut asiat tai muu tieto ei välity jokaiselle projektinjäsenelle. Tilannetta voidaan ennaltaehkäistä siten, että jäsenet antavat aina kuittauksen viesteihin tai muihin sovittuihin asioihin. Mikäli yhteys välillä katkeaa, ryhmän jäsenet tukevat toinen toisiaan ja näin kaikki saadaan “samalle sivulle”.

Viestinnän ongelmia voi tulla myös AIToivakka-Teamsissä. Projektiryhmä pyrkii sielläkin aina muistuttamaan uusista julkaisuista tai tiedostoista, jotta kaikki ovat varmasti huomanneet ne.

Projektiryhmä viestii päivittäin WhatsApp:n ja Teamsin välityksellä. Laitteiden osalta on olemassa iso riski, että nettiyhteydet eivät aina toimi. Tarvittaessa palavereihin voi osallistua myös puhelimella, mutta tiedostojen työstäminen voi olla haastavaa. Nettiyhteyksissä on häiriöitä silloin tällöin, mutta eivät ne hidasta projektityöskentelyä isossa mittakaavassa. Mikäli nettiyhteyksissä on haastetta kokouksien aikana, voi tilanne olla vähän vakavampi. Projektiryhmän jäsenet pyrkivät ennaltaehkäisemään viestinnän haasteita siten, että laitteet ja yhteydet kokeillaan etukäteen ja mobiililaitte tai -yhteys on saatavilla hätätapauksessa.

6.8 Projektin osien ja lopputuloksen katoaminen

Projektiryhmä valmistaa projektin aikana suuren määrän erilaisia dokumentteja. On mahdollista, että tiedostoja katoaa esimerkiksi inhimillisen virheen johdosta. Projektiryhmä pyrkii tekemään tasaisin väliajoin varmuuskopioita jo valmistuneesta materiaalista. Toki pilvityökalujen käyttäminen itsessään lisää turvaa, mutta yhteen systeemiin ei kannata silti liikaa tukeutua. Viimeistään kun CASE-manuaali alkaa kasvaa, tulee siitä tehdä varmuuskopioita myös työskentelyalustan ulkopuolelle. Materiaalia suunnitellaan pääasiassa Teamsissä, jossa moni jäsen voi olla yhtä aikaa tekemässä muutoksia dokumenttiin, joka voi osaltaan lisätä vahinkojen riskiä. Mikäli dokumentteja katoaa, on haittavaikutus suuri. Ennaltaehkäisevin toimenpitein riski on kuitenkin pieni.

6.9 Yhteiset tavoitteet jäävät epäselviksi tai muuttuvat

Yhteiset tavoitteet voivat jäädä epäselviksi, jos tilaajien, kunnan tai projektiryhmän kesken on erilaiset näkökulmat tai tavoitteet. Tavoitteet saattavat muuttua tilaajan tai kunnan osalta, mutta sen todennäköisyys on pieni. On myös mahdollista, että projektiryhmä ei syystä tai toisesta pysty vastaamaan toivottuun tulokseen tekemällään materiaalilla. Tässä projektissa ollaan kuitenkin “uuden äärellä” ja sen myötä luovuudelle on tilaa ja lopputulos saa olla tekijöidensä näköinen. Kokonaisuudessa riski arvioidaan pieneksi. Riskejä on helppo ennaltaehkäistä alusta alkaen hyvällä, avoimella ja rohkealla viestinnällä sekä keskustelulla aiheista ja tavoitteista. Säännölliset kokoukset ennaltaehkäisevät myös riskiä. Mikäli tavoitteet jäävät epäselviksi tai muuttuvat, täytyy pitää palaveri ohjaajan kanssa ja/tai palaveri koko organisaation kanssa, ja sopia yhteisistä suuntaviivoista uudelleen.

On melko todennäköistä, että muutoksia tulee projektin aikana. Osa muutoksista voi olla myös positiivisia. On hyvä ennakoida muutoksia, mutta toisaalta myös antaa niille mahdollisuus. Hyvällä yhteistyöllä syntyy hyvä lopputulos.

6.10 CASE-manuaali ei vastaa tarkoitustaan

CASE-manuaali saattaa olla sellainen, että se ei syystä tai toisesta vastaa tarkoitustaan projektin lopuksi. Tällaisessa tilanteessa se saattaa haitata manuaalin käyttöönottoa tilaajien puolesta. CASE-manuaalin rakentuminen on projektin isoin osa ja sen rakentumisessa tulee olla koko ajan tarkkana. Riskiä voidaan ennaltaehkäistä siten, että tilaajat ovat aktiivisesti mukana CASE-manuaalin rakentamisessa ja arvioinnissa jo työstämisvaiheessa. Mikäli CASE-manuaalin suunta ei ole toivotunlainen, täytyy tehdä nopeita ratkaisuja etene- misen suhteen. Tässä ovat tilaajat, Toivakan kunnan edustajat ja ohjaaja projektiryhmän tukena.

Uuden materiaalin käyttöönottamiseen ja käyttämiseen tulee aina olla hyvät ohjeet. Ohjeis- tukset ovat tärkeä osa CASE-manuaalia. Projektiryhmä on jakanut vastuualueita työskente- lyn suhteen jäsenten vahvuuksien mukaan: osa keskittyy tekniseen puoleen ja osa kirjalli- seen ja visuaaliseen lopputulokseen. Tämä on jo yksi ennaltaehkäisevä tekijä riskin suh-

teen. On myös hyödyllistä pyytää palautetta jo tehtyjen materiaalien suhteen ohjaajalta, tilaajilta tai muulta neutraalilta ulkopuoliselta taholta.

Toivakan yhtenäiskoulun opetushenkilöstö on merkittävässä roolissa varmistamassa CASE-manuaalin tarkoituksenmukaisuutta. Opetushenkilöstö on antanut alkukyselyssä arvokasta panosta projektille ja näyttänyt suuntaviivoja CASE-manuaalin rakentumista varten. Opetushenkilöstöltä pyydetään palautetta materiaalista projektin aikana ja vielä loppuvaiheessa.

6.11 Koulutuksia ei koeta hyödylliseksi

On aina mahdollista, että koulutuksia ei koeta hyödyllisiksi. Se ei välttämättä ole yksin kiinni koulutuksen toteutuksesta tai laadusta, vaan myös koulutukseen osallistuvasta henkilöstä johtuvaa. On myös mahdollista, että projektiryhmän suunnittelema koulutus epäonnistuu yhdestä tai useammasta näkökulmasta, mutta tämä riski on melko pieni. Projektiryhmä pyrkii toteuttamaan tasokasta ja laadukasta koulutusta.

Riskiä voi ennaltaehkäistä kartoittamalla opettajien kiinnostusta ja huolia teeman ympärillä ja koulutus pyritään järjestämään opettajille mieluisalla tavalla. Erilaiset oppijat tulee ottaa huomioon koulutusta suunniteltaessa.

6.12 AIToivakka-materiaali ei tule aktiiviseen käyttöön

AIToivakka-projekti ajoittuu keväälle 2025, mutta käytännössä projektissa valmistettu CASE-manuaali ja oppimateriaali tulevat käyttöön varsinaisesti vasta syyslukukaudella 2025. Vaikka projektiryhmä ei voi täysin vaikuttaa siihen, miten projektin materiaaleja ja tuotoksia käytetään jatkossa, haluaa ryhmä osaltaan pohtia asiaa riskinä tässä suunnitelmassa.

Riski on olemassa, että projektin tuotokset tai osa niistä koetaan epäonnistuneiksi. Riski on kuitenkin pieni, sillä projektin tekijöillä on aikaisempaa kokemusta esimerkiksi tekoälyoppituntien järjestämisestä sekä tietoteknisen oppimateriaalin luomisesta. Projektiryhmä pyrkii suunnittelemaan kokonaisuuden yksinkertaiseksi ja ohjeet niin selkeiksi, että sen opet-

tamiseen ei tarvitse olla tietotekniikan ammattilainen. Tämä ennaltaehkäisee sitä, että materiaali koettaisiin liian haastavaksi muiden kuin TVT-opettajien mielestä. Mikäli materiaalia pidetään epäsopivana, on sitä tarpeen päivittää. Mikäli päivitys ei enää tämän projektin tiimoilta ole mahdollista, voivat opettajat kuitenkin soveltaa ja hyödyntää materiaalia toivomallaan tavalla.

AIToivakka-projektin aihe voi herättää opettajissa erilaisia tunteita. Osa voi innostua siitä aidosti ja toisille aihe näyttäytyy epämieluisana. On myös mahdollista, että kaikki eivät halua tutustua materiaaliin lainkaan. CASE-manuaali vastaa näihin riskeihin omalta osaltaan antamalla hyvät ohjeistukset ja turvallisen pohjan työskennellä aiheen parissa. Opettajat ovat viime kädessä vastuussa oppimateriaalin valinnasta ja käyttämisestä.

7 Yhteenveto

AIToivakka-projekti toteutetaan KOTES468 Koulutusteknologian projekti -kurssilla Jyväskylän yliopiston informaatioteknologian tiedekunnassa. Projektin tavoitteena on valmistaa Toivakan kunnan kehityshankkeen ja Maria Taipaleen muistorahaston toimeksiannon mukaisesti ”Toivakan malli” tekoälyn opetuksesta ja käyttämisestä peruskoulun opetuksessa. AIToivakka-projekti pitää sisällään alkukartoituksen, CASE-manuaalin valmistamisen, koulutuksia, oppimiskokonaisuuksia ja näytetunteja. Projekti toteutetaan kevään 2025 aikana.