21.3.2023

Tiimi Mallituote (tai tekijän nimi)

Careeria Oy

Mallipohja

Projektisuunnitelma

Sisällysluettelo

[Suunnittelu 3](#_Toc132708158)

[Projektin kuvaus 3](#_Toc132708159)

[Projektiryhmä / Projektin tiimi 5](#_Toc132708160)

[Tiimin jäsenet 5](#_Toc132708161)

[Vastuuroolien esittely ja nimetyt vastuut 5](#_Toc132708162)

[Kommunikaatio ja viestintä 5](#_Toc132708163)

[Projektin tavoitteet 7](#_Toc132708164)

[Projektin aikataulu 8](#_Toc132708165)

[Sprint 1 8](#_Toc132708166)

[Sprint 2 8](#_Toc132708167)

[Sprint 3 8](#_Toc132708168)

[Sprint 4 8](#_Toc132708169)

[… 8](#_Toc132708170)

[Riskienhallinta 9](#_Toc132708171)

[Potentiaaliset riskit ja vakavuus 9](#_Toc132708172)

[Suunnitelma riskien välttämiseksi 9](#_Toc132708173)

[Projektin budjetti 10](#_Toc132708174)

[Seuranta ja raportointi 11](#_Toc132708175)

[Projektin hyväksyntä ja allekirjoitukset 12](#_Toc132708176)

[Määrittelydokumentti 13](#_Toc132708177)

[Tarkoitus ja tausta 13](#_Toc132708178)

[Kohdeyleisö, käyttäjät 14](#_Toc132708179)

[Vaatimukset 15](#_Toc132708180)

[Ominaisuudet 16](#_Toc132708181)

[Toteutus 17](#_Toc132708182)

[*Käytetyt ohjelmistot* 17](#_Toc132708183)

[*Käytetyt ohjelmistokielet* 17](#_Toc132708184)

[Testaus 18](#_Toc132708185)

[Jatkokehitys 19](#_Toc132708186)

[Versionhallinta 20](#_Toc132708187)

[Liitteet 21](#_Toc132708188)

# Suunnittelu

## Projektin kuvaus

Projektimme tulee olemaan kalastuspeli nimeltä Fisher tässä pelissä sinun pitää kalastaa kaloja, voit myös ostaa onkia, hahmoja ja tehdä paljon muuta.

## Projektiryhmä / Projektin tiimi

Annetaan ensin projektiryhmälle nimi. Lisäksi voidaan antaa motto, jos halutaan. *Esimerkkitiimille on tässä annettu nimeksi Mallituote.*

### Tiimin jäsenet

* Anton Nousiainen
* Aatu Rantanen
* Amos Ingman
* Ayaz Omar Mohammad
* Rino Vask
* Leo Lyytikäinen

### Vastuuroolien esittely ja nimetyt vastuut

Projektin johtaja –Amos Ingman

* Huolehtii, että kaikilla on tekemistä. Varmistaa, että kaikki ovat ymmärtäneet mitä pitää tehdä. On yhteydessä asiakkaaseen / opettajaan projektin edetessä. Yrittää tukea ongelmatilanteissa. Tukee Scrum Masteria työtehtävissään.

Scrum Master – Aatu Rantanen

* Huolehtii, että daily scrum tapahtuu ajallaan. Tukee Projektin johtajaa työtehtävissään parhaan kykynsä mukaan.

Dokumenttivastaava – Anton Nousiainen

* Huolehtii, että kaikki tarvitut dokumentit on tallennettu oikeaan paikkaan ja kaikilla oleellisilla henkilöillä on pääsy dokumentteihin.

### Kommunikaatio ja viestintä

Kommunikaationa toimii Teams, jos on kipeä tai ei pääse kouluun pitää laittaa teams kanavalle viesti asiasta.

## Projektin tavoitteet

Tavoitteena on luoda kiva 2D-kalastuspeli, jossa voit kalastaa klikkaamalla. Peli on helppo oppia ja tarjoaa hauskoja kalastuskokemuksia. Ja myös tavoitteena on tehdä peli loppuun asti.

## Projektin aikataulu

Projektimme sprintti kestää lokakuun alusta joulukuun loppuun, eli noin kaksi kuukautta.

### Sprint 1

Aloituspäivä - 13.11.2023.

[Päätöskokous sprint 1](https://iukky.sharepoint.com/:w:/r/sites/Ohjelmistokehitysprojektit-Ohjelmointi-Tiimi1/Jaetut%20asiakirjat/Ohjelmointi%20-%20Fishers/P%C3%A4%C3%A4t%C3%B6skokous.docx?d=wfe5f2f96161d415ebf3d4abb78b44da8&csf=1&web=1&e=wtBkOa)

### Sprint 2

13.11.2023-

### Sprint 3

### Sprint 4

### …

## Riskienhallinta

Aina on riskejä, riskit voivat olla pienempiä tai suurempia ja riskienhallintaan liittyy valmistautuminen kaikkeen mahdolliseen ja joskus jopa mahdottomaan. Ole kuitenkin realistinen, meteori tuskin iskeytyy Vantaalle tämän projektin aikana.

### Potentiaaliset riskit ja vakavuus

Sairastumiset – vakavuus riippuu määrästä ja sairas-ajasta, projektin valmistuminen voi viivästyä

Myöhästelyt – projektin valmistuminen voi viivästyä

Tietokone hajoaa – uuden koneen saamiseen voi mennä aikaa, projekti voi viivästyä

Vain yhdellä on projektin ydinkoodi – jos tämä vain yksi henkilö on poissa, projekti pysähtyy eikä voi edetä, kunnes hän on taas paikalla

### Suunnitelma riskien välttämiseksi

Huolehditaan hyvästä hygieniasta sairastumisen välttämiseksi

Kellot laitetaan ajoissa soimaan aamulla, eikä kesken päivää lähdetä pitkille yllätystauoille varsinkaan, jos on kiire

Huolehditaan, että koodi on aina ajan tasalla ja kaikkien saatavissa versionhallintapalvelussa

## Seuranta ja raportointi

Tärkeimmät dokumentit projektin aikana ovat projektisuunnitelma, käyttöliittymäsuunnitelma, tekninen dokumentaatio ja bugiraportit, ja niitä päivitetään tarvittaessa projektin edetessä

Tuntikirjanpito (päivittäin)

* Jokaisen tiimin jäsenen tuntikirjanpitoon lisätään päivän aikana tehdyt työtunnit ja työtehtävät joka päivä. Tiimillä on yhteinen tuntikirjanpito sovellus/excel-taulukko.

Daily Scrum kirjaukset

Sprinttien aloituskokouksien muistiot (sprintin aloituspäivä)

* Kokousmuistio, aloituskokouksen sihteeri kirjaa

Sprinttien päätöskokouksien muistiot (sprintin päätöspäivä)

* Kokousmuistio, päätöskokouksen sihteeri kirjaa

Reflektio, yksilö ja ryhmä (sprintin päätöspäivä)

* Jokainen kirjoittaa oman henkilökohtaisen reflektion, yhdessä tiimin kesken sovittu henkilö kirjoittaa ryhmän reflektiokokouksessa ryhmän yhteisen reflektio-dokumentin.
* Reflektio viittaa menneeseen ja oman toiminnan katseluun (reflection = kuvajainen)
* Missä olin hyvä, missä voisin olla parempi. Mikä meni ryhmällä erityisen hyvin tai huonosti. Missä voimme ryhmänä kehittyä, jotta olisimme seuraavan sprintin päätteeksi parempia kuin nyt.

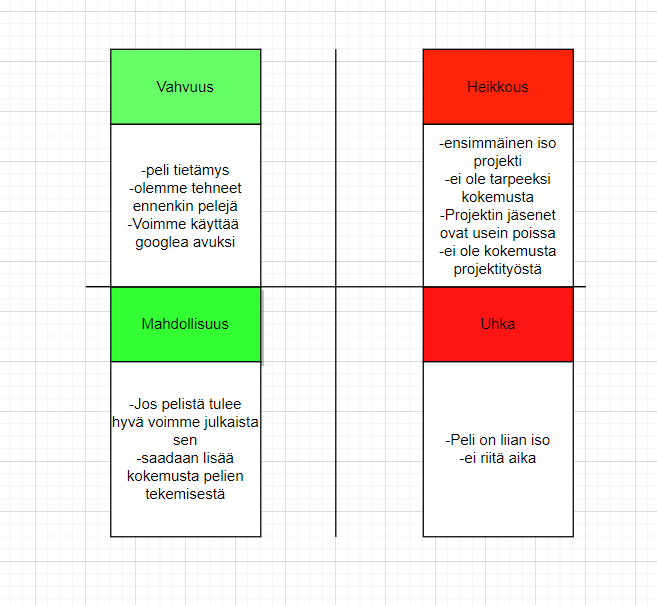
Väliraportti / väliraportit (sovittu tai sovitut ajankohdat)

Loppuraportti (projektin päätös)

* Raportti koostetaan projektisuunnitelman mukaisesti. Erona on se, että ei enää suunnitella tulevaa vaan reflektoidaan tehtyä ja todetaan mikä tuli tehdyksi ja mikä jäi tekemättä.
* Päivitettyä projektisuunnitelmaa verrataan alkuperäiseen, mitä muutoksia.

Tässä

on meidän SWOT-suunnitelmamme.



## Projektin hyväksyntä ja allekirjoitukset

Kirjataan minä päivänä projektisuunnitelma on tullut valmiiksi ja annettu tarkastettavaksi. Kun projektisuunnitelma on saanut hyväksynnän, kirjataan hyväksymispäivä. Lisätään osallisten allekirjoitukset: toimeksiantaja, tiimin jäsenet, muut ohjausryhmän jäsenet tai muutoin osalliset.

# Määrittelydokumentti

## Tarkoitus ja tausta

Tämä dokumentti kuvaa projektin/tuotteen vaatimuksia, ominaisuuksia ja niiden käyttö- sekä toteutustapoja. Projektin lyhyt synopsis kuvataan tässä, sisällöltään voi olla suunnilleen sama kuin projektisuunnitelman kuvaus -osio. Määrittelydokumentissa kuitenkin tähdätään ympäripyöreän kuvauksen sijaan tai lisäksi kirjaamaan myös tekninen kuvaus; käytettävät menetelmät ja toimintamallit.

* Vaatimukset: Pelin kaikki osapuolet toimivat.
* Ominaisuudet: kalastus, onki –ja hahmokauppa, kala kirja.
* Toteutustapoja:

Ohjelmistoprojektissa kuvataan tai vähintäänkin nimetään käytettävät ohjelmointi- sekä tietokantakielet, lopullisen tuotteen käyttäjäryhmät ja käyttäjätarinat. Määrittelydokumenttiin lisätään myös kaikki oleelliset kaaviot, testaussuunnitelma sekä liitteenä testitapaukset (excel).

Määrittelydokumenttia kutsutaankin toisinaan tekniseksi projektisuunnitelmaksi. Määrittelydokumentin tarkoitus on tukea lopullisen tuotteen tekijöitä ja/tai jatkokehittäjiä. Ohjelmointikoodin kommentointi on toisinaan pienimmissä projekteissa riittävä tuki, mutta mitä isompi projekti ja mitä enemmän tekijöitä, sitä enemmän siinä on muuttujia ja määrittelydokumentin tärkeys kasvaa.

Tämän tekstiosion pituus on yleensä muutaman kappaleen verran. Kielioppiin on jälleen syytä kiinnittää huomiota, ettei projektin parissa toimivien henkilöiden tarvitse kuluttaa arvokasta työaikaa dokumentin tulkkaamiseen. Yksiselitteisyys, selkeys ja tarkkuus ovat avainasemassa määrittelydokumenttia työstäessä.

## Kohdeyleisö, käyttäjät

Yleiskuvaus lopputuotteen käyttäjistä (mitä kaikki käyttäjät pystyvät tekemään?) sekä erityiset ryhmät, mikäli niitä on. Ryhmien tarve-erot voivat vaihdella käyttötarkoituksen mukaan. Liitteinä tähän osioon tulee: **käyttötapauskaaviot, käyttäjätarinat.** *Kuvaan tässä esimerkkinä opiskelijatietorekisterin mahdollisia käyttäjiä ja tarpeita. Jos olisit tekemässä vastaavaa sovellusta voisi oma käyttäjälistauksesi olla erilainen.*

Pelaaja Kuvataan pääkäyttäjän oikeudet ja tarpeet. Kaiken tiedon hallinta; lisäys, päivitys ja poistaminen.

Opintosihteeri Opiskelijoiden lisääminen ja tietojen päivitys, kurssitietojen päivitys, ryhmien lisäys, muokkaus sekä poisto, arkistoitujen opiskelijoiden tietojen hallinta.

Opettaja Arvosanojen asetus. Tukitoimien kirjaus. Työjärjestyksen tarkastelu ja päivitys. Opiskelijaryhmien hallinta. Viestien lähetys ja vastaanottaminen.

Vastuuopettaja Edellä mainitut sekä; kurinpitotoimet, HOKS-päivitykset, hakemusten käsittely (hylkää/hyväksy). Tukitoimien seuranta.

Koulutuspäällikkö Edellä mainitut sekä; opintojen keskeyttäminen, opintojen lisäajan asettaminen, erottaminen, hakemusten päätöksenteko, keskipitkien loma-aikojen hyväksyntä.

Koulutusjohtaja Edellä mainitut sekä; pitkien loma-aikojen hyväksyntä.

Opiskelija Oman opiskelutilanteen etenemisen seuranta, viestien lähetys ja vastaanottaminen, hakemuksien teko (ikärajoitteet), työjärjestyksen seuranta.

Huoltaja Huollettavan opintojen etenemisen seuranta, viestien lähetys ja vastaanottaminen, hakemuksien tekeminen, työjärjestyksen seuranta.

## Vaatimukset

1. Vaatimus 1
   1. Alavaatimus 1
   2. Alavaatimus 2
2. Vaatimus 2
   1. Alavaatimus 1
   2. Alavaatimus 2
   3. Alavaatimus 3
3. Vaatimus 3
   1. Alavaatimus 1
   2. Alavaatimus2

*Vaatimukset listataan tärkeysjärjestyksessä. Alavaatimuksen täytyy toteutua, jotta vaatimus voi toteutua. Alavaatimusten kirjaaminen ei ole aina välttämätöntä, mutta lopputyöskentelyä helpottavaa, kun ne on jo valmiiksi mietitty. Vaatimukset miettimällä voi myös helpottaa seuraavan vaiheen sisältöjen tuottamista tähän dokumenttiin. Opiskelijarekisterissä edellä mainitut voisivat olla tämänkaltaisia:*

1. *Omien tietojen tarkistus*
   1. *Henkilön lisääminen*
   2. *Henkilön tietojen päivittäminen*
2. *Opintosuoritusten seuraaminen*
   1. *Arvosanan antaminen henkilölle kurssilla*
      1. *Kurssin lisääminen*
      2. *Henkilön lisääminen kurssille*
         1. *Opettajan ja opiskelijan roolit henkilöille*
      3. *Kurssitietojen päivittäminen*
3. *Lukujärjestyksen / työjärjestyksen tarkastelu*
   1. *Opiskelijanäkymän luominen kalenteriin*
      1. *Kurssin lisääminen*
      2. *Kalenterin lisääminen*
      3. *Kurssituntien lisääminen kalenteriin*

## Ominaisuudet

* Kauppa
  + Pelaaja voi ostaa kaupasta virveleitä tai ostaa hahmoja
* kalakirja
  + Pelaaja voi tarkkailla mitä kaloja on mahdollista kalastaa ja paljon niistä saa rahaa
* Kalastusmekaniikka
  + Pelaaja voi valita virvelin, jolla kalastaa. Kalastuksessa on ajastus, joka tekee pelistä vaikeamman ja enemmän realistisen (star dew valley)
* Ominaisuus 3
  + Kuvaus ominaisuudesta
* Ominaisuus 3
  + Kuvaus ominaisuudesta
* Ominaisuus 3
  + Kuvaus ominaisuudesta

## Toteutus

### *Käytetyt ohjelmistot*

* *Visual studio code*
* *Unity*
* *Dokumentointi Microsoft Word*

### *Käytetyt ohjelmistokielet*

* *C#*

## Testaus

Tässä osassa kuvataan testaussuunnitelma. Testaussuunnitelma voi olla hyvinkin yksinkertainen, tai jos tarvetta on, voidaan toteuttaa laajempikin testaus. Listataan testaustoimet. Testaus-osion myötä liiteluetteloon syntyy **Testitapaukset** liitetiedosto. Suunnitelmaan kirjataan millä eri tavoin testausta toteutetaan ja kuka on vastuussa testauksesta sekä testitapauksien luomisesta (varsinkin, jos tiimi-osiossa ei testaukselle nimetä erikseen vastuuhenkilöä)

* Yksittäiset toiminnot
* Käyttäjätestaus (joko testataan itse käyttämällä tai annetaan toisen henkilön/ryhmän testattavaksi)
* Bugien ja virheiden etsintä (ns. sovelluksen toiminnan rikkovien bugien hakemalla hakeminen)

## Jatkokehitys

Erityisesti, jos sovellusta on tarkoitus jatkokehittää (pääsääntöisesti kaikkia sovelluksia jatkokehitetään läpi niiden elinkaaren) kirjataan jatkokehitys-suunnitelma. Jatkokehitystä voi olla kerran viikossa/kuukaudessa/neljännesvuodessa tapahtuva bugikorjaus tai päivitys-sykli, uusien ominaisuuksien tavoitteellinen lisääminen, järjestelmäversion päivitys uuteen esimerkiksi tietokoneiden järjestelmäversioiden päivityksien myötä.

Jos vaikka jokin ominaisuus jää hieman keskeneräiseksi alkuperäisessä kehitystyössä, senkin viimeistely voidaan kirjata jatkokehitys-suunnitelmaan mikäli aika loppuu kesken. Yleensä yrityksissä kehitystä jatketaan kunnes sovellus on valmis, mutta esimerkiksi kouluprojekteilla on pääsääntöisesti jo etukäteen päätetty päättymispäivämäärä, jolloin ominaisuuksia voi jäädä keskeneräisiksi.

## Versionhallinta

Ensimmäinen versio suunnitelmasta on tarkoitus säilyttää aina myöhempää vertailua varten. Alkuperäisen projektisuunnitelman lisäksi on päivitetty projektisuunnitelma ja kun tehdään muutoksia päivitettyyn projektisuunnitelmaan, lisätään tehdyt muutokset versionhallintaan alla olevan esimerkin tavoin. Jos muutos on pieni, eikä vaikuta juurikaan työskentelyyn tai työskentelytapoihin, version x.1 luku kasvaa yhdellä. Mikäli muutos on iso versionumeroinnin 1.x luku kasvaa yhdellä. Mieti minkälaiset muutokset kuuluvat pieniin ja minkälaiset isoihin?

Versio 1: Alkupeäräinen projektisuunnitelma (21.3.2023)

Versio 1.1: Tiimiin lisätty Kalle Kellotaulu (22.3.2023)

Versio 1.2: Ominaisuuksien sanoitus päivitetty (22.3.2023)

Versio 2: Ominaisuudet vaihdettu Product Backlogiksi (24.3.2023)

Versio 2.1: Tiina Tomera poistettu tiimistä (25.3.2023)

jne.

## Liitteet

Listaa tässä osiossa kaikki liitteet, joita projektisuunnitelmaan ja/tai määrittelydokumenttiin kuuluu.

* Tuntikirjanpito
* Sprinttien aloitus ja päätöskokousten muistiot
* Product Backlog
* Sprint Backlogit
* Rautalankamalli
* Toteutuksessa tarvitut / luodut UML-kaaviot
  + Käyttötapauskaavio
  + Luokkakaavio
  + Ym.
* Testitapaukset / testauskirjanpito