

## Tarjous ja työmääräarviot

Työmääräarviot ovat laskettu tämän hetken arvion mukaan kiinteänä henkilötyötuntimäärinä per viikko, joka on siis 53,75h/vko ja joka edelleen kerrotaan viikkojen eli sprinttien määrällä, jotka kussakin vaiheessa on. Näin laskemalla projektin kokonaistuntimäärä on 752,50h. Tämän lisäksi on arvioitu kuinka paljon lasketusta määrästä lasketaan mihinkin työkategoriaan. Työkategoriat ja niiden hinnat ovat siis:

- Projektinhallinta 70€/h
- Koodaus 50 €/h
- Dokumentointi/suunnittelu 45€/h
- Testaus 50 €/h
- Palaverit 40€/h

Eli näin laskemalla projektin kokonaishinnaksi saadaan 45 946,125€. Lopulliseksi hinnaksi on sovittu pyöreä 45 900€. Vaiheiden aikaresurssit ja keskinäiset suhteet ovat kerrottuna lopuksi Gantt-kaaviona. Seuraavassa käydään jokainen vaihe ja niiden tulokset, vaihekohtaiset tunti- ja hinta-arviot läpi tiivistetysti:

### Suunnittelu:

Suunnitteluvaiheessa tuotetaan useita suunnitteluun liittyviä asiakirjoja, joita on tarkoitus käyttää työkaluina tulevissa johtoryhmän kokouksissa. Tästä vaiheesta tuotetut dokumentit ovat suurimmilta osin dokumentteja, joita päivitetään myös projektin myöhemmissä vaiheissa. Nämä päivitettävät dokumentit ovat erotettu alla olevassa listassa. Vaiheen aikana tuotettavat dokumentit ovat tärkeysjärjestyksessä ja vastuunimityksin siis: \* Vaatimusmäärittely, päivitty, Parviainen, Niko \* Projektisuunnitelma, päivitty, Tchotbaev, Hanat \* Projektisopimus, Tchotbaev, Hanat \* Riskihallintasuunnitelma, Tchotbaev, Hanat \* Viestintäsuunnitelma, Rampanen, Olli \* Testisuunnitelma, päivitty, Kyrölahti, Joni \* Vaiheen tulokset ovat kaikki em. asiakirjat. Jokainen hyväksytetään toimeksiantajalla tämän ko. vaiheen lopuksi. \* Vaihe katsotaan päättyneeksi sprintin 6 lopussa tai viimeistään etapissa 1 jolloin on tilannekatsaus ja johtoryhmän kokous. Tämän hetkinen arvio kyseisen tapahtuman päivämäärästä on 21.02.2019. \* **Käytettytunnit 180,95h:** \* Projektinhallinta 70€ \* 36,10h = 2 527€ \* Koodaus 50 € \* 0h = 0€ \* Dokumentointi/suunnittelu 45€ \* 143,85h = 6 473,25€ \* Testaus 50 € \* 0h = 0€ \* Palaverit 40€ \* 1h = 40€ \* **Hinta-arvio yht.: 9 040,25€**

### Toteutus ja dokumentaation päivitys

- Toteutusvaiheessa pääasiallisena toimenä on kyseisen toimeksiannon varsinainen toteuttaminen. Mutta tämän lisäksi päivittyvät (ks. yllä) doku-

mentit elävät reaaliajassa.

- Vaiheen tuotoksen asemaa ajaa itse lähdekoodi tai lähdekoodit. Tavoitteena on, että vaiheen aikana ja lopuksi työryhmällä on käsissään valmiina joitakin toimivia kokonaisuuksia, joiden testausta voidaan suunnitella seuraavassa vaiheessa.
  - Tarkemmat ominaisuudet ja niiden Julkaisuaikataulu ovat kuvattu [Vaativuusmäärittelyssä](#) kohdassa [Julkaisun suunnitelma](#).
  - Kuten kaaviosta on nähtävissä, jokaisen mainitun ominaisuuden toteutus jakautuu tasaisiksi viikonmittaisiksi ajanjaksoiksi. Tämä tarkoittaa sitä, että projektiryhmä on toistaiseksi päättänyt, että jokainen tulee työskentelemään jokaisen ominaisuuden parissa ja toteutuksessa. Ts. erikseen ominaisuuskohtaisesti vastuuhenkilöitä EI ole nimitetty. Toistaiseksi EI ole tiedossa kuinka ominaisuuden toteuttamisia jaetaan projektiryhmän jäsenien kesken per ominaisuus.
  - Vaihe katsotaan päättyneeksi sprintin 9 lopussa torstaina eli viimeistään etapissa 2 jolloin on tilannekatsaus ja johtoryhmän kokous. Tämän hetkinen arvio kyseisen tapahtuman päivämäärästä on 14.03.2019.
  - **Työmääräarvio  $10.75 \text{ h} * 5 \text{ hlö} = 53,75 * 3 \text{ vko} = 161,25\text{h}$ , josta:**
    - \* Projektinhallinta  $70\text{€} * 31,85\text{h} = 2\,229,50\text{€}$
    - \* Koodaus  $50 \text{ €} * 47,775\text{h} = 2\,388,75\text{€}$
    - \* Dokumentointi/suunnittelu  $45\text{€} * 47,775\text{h} = 2\,149,875\text{€}$
    - \* Testaus  $50 \text{ €} * 31,85\text{h} = 1\,592,50\text{€}$
    - \* Palaverit  $40\text{€} * 2\text{h} = 80,00\text{€}$
  - **Hinta-arvio yht.:  $8\,440,625\text{€}$**

## Testaussuunnittelu ja dokumentaation päivitys

- Tässä vaiheessa ryhmä tuottaa suunnitelmia sille, kuinka itse sovelluksen prototyyppiä tulee testata.
- Varsinainen tulos on siis Testisuunnitelma. Testaussuunnitelman vaiheistusta tai roolijakoa EI olla tehty sillä se itsessään kuuluu ko. vaiheen piiriin.
- Vaihe katsotaan päättyneeksi aikaisintaan sprintin 10 lopussa torstaina tai viimeistään sprintin 11 alussa, jolloin on etappi 3. Tämän hetkinen arvio kyseisen tapahtuman päivämäärästä on 26.03.2019.
- **Työmääräarvio  $10.75 \text{ h} * 5 \text{ hlö} = 53,75 * 1 \text{ vko} = 53,75\text{h}$ , josta:**
  - Projektinhallinta  $70\text{€} * 10,35\text{h} = 724,50\text{€}$
  - Koodaus  $50 \text{ €} * 10,35\text{h} = 517,50\text{€}$
  - Dokumentointi/suunnittelu  $45\text{€} * 15,525\text{h} = 698,625\text{€}$
  - Testaus  $50 \text{ €} * 15,525\text{h} = 776,25\text{€}$

– Palaverit  $40\text{€} * 2\text{h} = 80\text{€}$

- **Hinta-arvio yht.: 2 796,875€**

## Testaus

- Testausvaiheen aikana suoritetaan otiskonmukainen toimi, eli testaaminen. Varsinaisessa testaamisessa on tarkoitus noudattaa aikaisemmassa vaiheessa tuotettua Testaussuunnitelmaa. Luonnollisesti myös tässä vaiheessa on mahdollista ja todennäköistä, että ko. dokumenttia päivitetään tarpeen mukaan.
- Varsinaisiksi tuloksiksi mainittakoon Testaussuunnitelman päivitetty/päivitetyt versiot ja jokin konkreettinen tulos siitä mikä ja mitkä ovat ko. testauksien tulokset. Eli ovatko kriteerit täytetty ja mitkä mahd. väistämättä saavat kielteisen päätöksen testauksen läpäisevyydestä.
- Vaihe katsotaan päättyneeksi aikaisintaan sprintin 10 lopussa torstaina tai viimeistään sprintin 11 alussa jolloin on etappi 3. Tämän hetkinen arvio kyseisen tapahtuman päivämäärästä on 11.04.2019
- **Työmääräarvio  $10.75\text{ h} * 5\text{ hlö} = 53,75 * 3\text{ vko} = 161,25\text{h}$ , josta:**
  - Projektinhallinta  $70\text{€} * 31,85\text{h} = 2\,229,50\text{€}$
  - Koodaus  $50\text{€} * 47,775\text{h} = 2\,388,75\text{€}$
  - Dokumentointi/suunnittelu  $45\text{€} * 15,925\text{h} = 716,625\text{€}$
  - Testaus  $50\text{€} * 63,7\text{h} = 3\,185,00\text{€}$
  - Palaverit  $40\text{€} * 2\text{h} = 80,00\text{€}$
- **Hinta-arvio yht.: 8 599,875€**

## Projektin päättäminen

- Projektilla on ns. kiinteä päättymisaika. Tämä johtuu suoraan siitä, että kyseessä on oppilaitoksen kurssi. Ts. Projektin takaraja on sama kuin kursilla itsellään. Tarkkaa päivämäärää tällä ei vielä ole, mutta se on toistaiseksi 28.04.2019.
- Lopettamisvaihe sisältää projektin päättämiseen liittyvät toimenpiteet. Vaiheen aikana projektiryhmä laatii projektin loppuraportin ja esityksen johtoryhmälle. Vaiheen aikana luovutetaan projektin tulos toimeksiantajalle, pidetään viimeinen johtoryhmän kokous viiemistään sprintillä 15 sekä puretaan projektin organisaatio. Viimeistään tässä aiheessa projektiryhmä on tuottanut kaikki em. dokumentit ja näiden lisäksi tähän kyseiseen dokumenttiin, Projektisuunnitelmaan täydennetään loppuun myös projektin Loppuraportti. Osio on siis osa tätä dokumenttia ja se tullaan kirjaamaan toistaiseksi kohtaan 6.5. tai mikäli osionumerointi muuttuu sen sijainti on joka tapauksessa viimeinen ennen Liiteosiota.

- Vaihe katsotaan päättyneeksi sprinti 14 päättyttyä. Tämän hetkinen arvio kyseisen tapahtuman päivämäärästä on 18.04.2019
- Työmääräarvio  $10.75 \text{ h} * 5 \text{ hlö} = 53,75 * 1 \text{ vko} = 53,75\text{h}$ , josta:
  - Projektinhallinta  $70\text{€} * 63.70\text{h} = 4\,459,00\text{€}$
  - Koodaus  $50 \text{ €} * 0\text{h} = 0\text{€}$
  - Dokumentointi/suunnittelu  $45\text{€} * 95.55\text{h} = 4299,75\text{€}$
  - Testaus  $50 \text{ €} * 0\text{h} = 0\text{€}$
  - Palaverit  $40\text{€} * 4\text{h} = 160,00\text{€}$
- Hinta-arvio yht.: **8 918,75€**

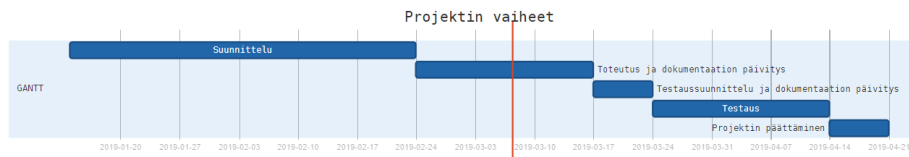


Figure 1: 1

## Julkaisun suunnitelma

Julkaisuaika	Ominaisuus	Vastuu	Prioriteetti
3.3.2019	Profiilin luonti	-	1
3.3.2019	Profiilin muokkaus	-	2
10.3.2019	Säätiedot	-	3
17.3.2019	Paikkavalitsin	-	4
24.3.2019	Aikavalitsin	-	5
31.3.2019	Pukeutumissuositukset	-	6

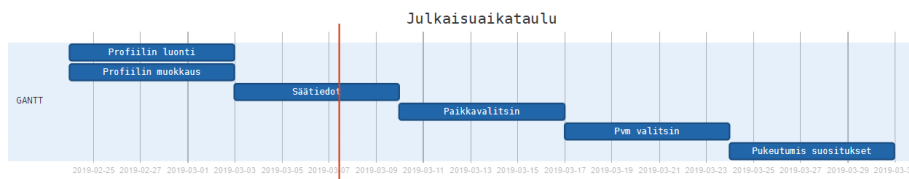


Figure 2: 2