Vaatimusmäärittely

Ohjelmistokehitys projekti



Heikki Pernu

Jani Kangas

Teemu Kostamo

Topias Kähärä

Sisällys

[1 Johdanto 1](#_Toc125892804)

[1.1 Tarkoitus ja kattavuus 1](#_Toc125892805)

[1.2 Tuote ja ympäristö 1](#_Toc125892806)

[1.3 Määritelmät, termit ja lyhenteet 1](#_Toc125892807)

[1.4 Viitteet 1](#_Toc125892808)

[1.5 Yleiskatsaus dokumenttiin 1](#_Toc125892809)

[2 Yleiskuvaus 2](#_Toc125892810)

[2.1 Ympäristö 2](#_Toc125892811)

[2.2 Toiminta 2](#_Toc125892812)

[2.3 Käyttäjät 2](#_Toc125892813)

[2.4 Yleiset rajoitteet 2](#_Toc125892814)

[2.5 Oletukset ja riippuvuudet 2](#_Toc125892815)

[3 Tiedot ja tietokanta 3](#_Toc125892816)

[3.1 Tietosisältö 3](#_Toc125892817)

[3.2 Käsitteet omiin alakohtiinsa 3](#_Toc125892818)

[3.3 Käyttöintensiteetti 3](#_Toc125892819)

[3.4 Kapasiteettivaatimukset 3](#_Toc125892820)

[3.5 Tiedostot ja asetustiedostot 3](#_Toc125892821)

[4 Toiminnot 4](#_Toc125892822)

[4.1 Kukin toiminto omaan alakohtaansa 4](#_Toc125892823)

[5 Ulkoiset liittymät 5](#_Toc125892824)

[5.1 Laitteistoliittymät 5](#_Toc125892825)

[5.2 Ohjelmistoliittymät 5](#_Toc125892826)

[5.3 Tietoliikenneliittymät 5](#_Toc125892827)

[6 Muut ominaisuudet 6](#_Toc125892828)

[6.1 Suorituskyky ja vasteajat 6](#_Toc125892829)

[6.2 Saavutettavuus (availability), toipuminen, turvallisuus, suojaukset 6](#_Toc125892830)

[6.3 Ylläpidettävyys 6](#_Toc125892831)

[6.4 Siirrettävyys ja yhteensopivuus 6](#_Toc125892832)

[6.5 Operointi 6](#_Toc125892833)

[6.6 Käytettävyys (Usability), käytön tehokkuus, käyttäjien tyytyväisyys 6](#_Toc125892834)

[7 Suunnittelurajoitteet 7](#_Toc125892835)

[7.1 Standardit 7](#_Toc125892836)

[7.2 Laitteistorajoitteet 7](#_Toc125892837)

[7.3 Ohjelmistorajoitteet 7](#_Toc125892838)

[7.4 Muut rajoitteet 7](#_Toc125892839)

[8 Hylätyt ratkaisuvaihtoehdot 8](#_Toc125892840)

[9 Jatkokehitysajatuksia 9](#_Toc125892841)

[Lähteet 10](#_Toc125892842)

# Johdanto

## Tarkoitus ja kattavuus

Tämän dokumentin tarkoitus kuvata vaatimukset ohjelmistolle hieno\_kanban, osana Ohjelmistokehitys-kurssia.

## Tuote ja ympäristö

Ohjelmisto on tarkoitettu osaksi Ohjelmistokehitys-kurssia.

## Määritelmät, termit ja lyhenteet

## Viitteet

## Yleiskatsaus dokumenttiin

# Yleiskuvaus

## Ympäristö

Simuloidaan kanban-tyylistä tehtävänhallintajärjestelmää.

## Toiminta

Käyttäjä voi tallentaa tehtäviä, luokitella niitä, määrittää tekijän ja seurata niiden statusta. Kukin tehtävä on tehtävän statuksen mukaisessa ryhmässä.

## Käyttäjät

Käyttäjät ovat työntekijöitä, jotka haluavat seurata etenemistään jossain projektissa.

## Yleiset rajoitteet

## Oletukset ja riippuvuudet

# Tiedot ja tietokanta

## Tietosisältö

Ohjelmaan tallennetaan:

* Tehtävän nimi
* Toteuttajan nimi
* Status
* Tagi
* Luontipäivä, luoja
* Riippuvuus toisesta taskista

## Käsitteet omiin alakohtiinsa

## Käyttöintensiteetti

5 tapahtumaa päivässä

## Kapasiteettivaatimukset

Järjestelmää tulee pystyä tallentamaan vähintään 100 tehtävää.

## Tiedostot ja asetustiedostot

Ohjelma tallentaa tiedot paikallisesti.

# Toiminnot

## Kukin toiminto omaan alakohtaansa

### Käyttäjä voi tallentaa tehtäviä (Teemu)

Käyttäjän tulee pystyä luomaan vapaasti uusia tehtäviä tehtävävarastoon. Tehtävää luodessa käyttäjän tulee määrittää tehtävän nimi ja onko tehtävällä jotain aikamäärettä, jolloin tehtävä tulee olla tehtynä. Tehtävällä ollessa aikamääre, tulee se näkyviin tehtävälistaukseen värikoodein työn kiireellisyyden mukaan. Valinnaisesti käyttäjä voi lisätä tehtävään ylimääräistä tietoa tehtävästä ja mahdollisesti tarvittavia resursseja. Lisäksi käyttäjä pystyy luonti vaiheessa määrittämään tehtävän poikkeavan tilan, oletusarvoisesti tehtävä menee tehtävävarastoon.

Kehitysehdotuksena, jos ohjelmistoon määritetään käyttäjähallintaa ja luodaan esimerkiksi seuraavia käyttäjäoikeuksia: Tiimivastaava, Työntekijä, Varasto yms. Pystyttäisiin tehtävän luontiin määrittämään esimerkiksi:

* + Tiimivastaava
    - Pystyy määrittämään kenelle tahansa tiiminsä jäsenelle tehtäviä
    - ”luovuttamaan” tehtävän/tekijän toivomia resursseja tehtävälle
  + Työntekijä
    - Pystyy määrittämään tehtäviä itselleen ja tehtävävarastoon
    - Pystyy hyödyntämään itselleen määritettyjä resursseja ja anomaan lisäresursseja
  + Varasto
    - Vastaanottaa resurssi pyyntöjä omiksi tehtävikseen

### Käyttäjä voi luokitella tehtäviä (Topias)

Osana ohjelman käyttöä käyttäjän tulee voida luokitella tehtäviä erilaisilla kuvailevilla tägeillä. Tehtäväluokkia tulee voida luoda vapaasti. Uudelle ja vanhalle tehtävälle tulee olla mahdollista lisätä jokin kuvaava tägi. Tällaisia luokkia voisi olla esimerkiksi *Bugit, Lisätoiminnallisuudet* tai aihealueeseen liittyvät erilaiset luokittelut. Esimerkiksi jos ohjelmistoa käytettäisiin kaupan alan tehtävänhallintaan, voisi luokkia olla *”Kaupassa tehtävät työt”* ja ”*Varastolla tehtävät työt”*.

### Käyttäjä voi määrittää tekijän (Jani)

Käyttäjän tulee voida määrittää tehtävälle tekijä, riippuen käyttäjähallinnasta ja siihen luodusta hierarkiasta. Tehtävä kun on määritetty tekijälle, tulee sen pysyä tekijän hoidettavana, kunnes vapautettu, joko tekijän toimesta takaisin tehtävävarastoon tai valmiiksi saatuaan.

Alkutilanteessa tekijän määrääminen tulisi olla käyttäjän (tekijän) toimesta vain itsellensä. Myöhemmissä tilanteissa esimerkiksi ”tiimivastaava” tai vastaavan roolin omaava, voi määrittää tiimillensä tehtäviä.

Toiselta tehtävän ”ottaminen” ei pitäisi olla mahdollista myöhemmässä vaiheessa ilman että tehtävä on vapautettu, tai korkeammalla hierarkiassa olevan roolin toimesta.

”Tekijä/Suorittaja” voisi olla listaus, pudotusvalikko, eri tekijöistä, joista valita. Riippuen käyttäjähallinnasta.

### Käyttäjä voi seurata ja muuttaa niiden statusta (Heikki)

Käyttäjä näkee hänelle määritetyt tehtävät, siten että ne ovat statuksen mukaisissa ryhmissä. Mahdollisia statuksia ovat ”To Do”, ”Work in Progress”, ” Testing” ja “Done”. Ryhmässä “Done”, näytetään vain tehtävät, jotka on suljettu viimeisen 7 päivän aikana.

Käyttäjä voi raahata tehtävän ryhmästä toiseen, jolloin sen status muuttuu. Käyttäjä voi myös avata tehtävän tuplaklikkaamalla ja vaihtaa sen statuksen tehtävän tiedoissa.

# Muut ominaisuudet

## Suorituskyky ja vasteajat

Uuden tehtävän tallentaminen ei saa kestää yli 5s.

## Saavutettavuus (availability), toipuminen, turvallisuus, suojaukset

## Ylläpidettävyys

## Siirrettävyys ja yhteensopivuus

## Operointi

## Käytettävyys (Usability), käytön tehokkuus, käyttäjien tyytyväisyys

# Jatkokehitysajatuksia

Lähteet