Tekninen määrittely

PROJEKTI

versio 1.0

Versiohistoria

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versio | Päiväys | Tekijät | Selite (muutokset, korjaukset...) |
| 1.0 | 18.8.2017 |  | Alkuperäinen |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO 4

1.1 Tarkoitus 4

1.2 Dokumentin kattavuus 4

1.3 Määritelmät, termit ja lyhenteet 4

1.4 Viitteet 4

1.5 Yleiskatsaus dokumenttiin 4

2. YLEISKUVAUS 6

2.1 Osa-alue x 6

3. ARKKITEHTUURIN KUVAUS 7

3.1 Ratkaisuperiaatteet 7

3.2 Tietokanta-arkkitehtuuri 7

3.3 Ohjelmistoarkkitehtuuri, moduulit ja prosessit 7

3.4 Uudelleenkäytettävät komponentit 7

4. Moduuli (TAI prosessi) 8

5. Muita mahdollisia kohtia: 9

6. 10

# JOHDANTO

## Tarkoitus

Miksi ja kenelle tämä dokumentti on tehty.

## Dokumentin kattavuus

Lyhyt katsaus siitä mitkä ovat tässä dokumentissa kuvatut pääsisällöt ja mitä ei ole tässä kuvattu.

## Määritelmät, termit ja lyhenteet

Sanat ja käsitteet jotka eivät ole lukijalle tuttuja tai joiden voidaan ajatella tuottavan sekaannuksia erikoisella käytöllään tai jotka eivät yleisesti ole käytössä tai tiedossa. Nämä kannattaa esittää aakkosjärjestyksessä.

Esim. ASCII-merkistöstä ilmoitetaan onko se 7-bittinen (esim. ISO 10646) tai 8-bittinen (esim. ISO 8859-1).

Tässä voidaan esimerkiksi purkaa englanninkieliset lyhenteet (WEfI = Windowing Environment for Idiots), tai sitten samantien suomentaa nekin (WSfI = Windowing Environment for Idiots, keskivertokäyttäjän käyttöliittymä). Se miten menetellään, on projektikohtainen tyylikysymys.

## Viitteet

Järjestelmään tai sen rakentamiseen liittyvät tietolähteet mikäli tarpeen (nimi, versio, päiväys, mistä löydettävissä). Viittaukset voivat olla muihin tämän järjestelmän dokumentteihin tai käytettyihin standardeihin, ohjekirjoihin tms. Tähän liittyviä dokumentteja voivat olla mm. esitutkimus, vaatimusmäärittely, toiminnallinen määrittely, käyttöohjeet ym.

Esimerkiksi (viitteissä näkyy tekijä tai aihe ja tekovuosi):

|  |  |
| --- | --- |
| [Dokuty17] | Dokumentoinnin tyyliohje, 10.8.2017, versio 1.0,  Ohjelmistottuotanto, http://www.isict.fi/… |
| [Esitut] | J. Nuutinen, Esitutkimusdokumentti järjestelmälle X, 10.8.2017, versio 1.0. |

## Yleiskatsaus dokumenttiin

Rakenteen kuvaus; mitä missäkin luvussa käsitellään, tärkeä varsinkin mikäli lukija ei ole tottunut lukemaan em. sisällysluettelon mukaisia määrittelyjä. Muutama lause kunkin luvun sisällöstä kertoo paljon enemmän kuin pelkkä sisällysluettelon silmäily. Esimerkiksi seuraavasti:

Dokumentin ensimmäinen luku on johdanto määrittelydokumenttiin. Johdanto kertoo dokumentin tarkoituksen, määriteltävän tuotteen yleiskuvauksen ja käytetyt termit.

Luku 2 kuvaa järjestelmän toiminnan yleisellä tasolla..

Luvussa 3 kuvataan järjestelmän arkkitehtuuri. Kuvaukseen sisältyy ohjelmiston modularisoinnin ja tietokannan kuvaukset.

Luku 4 kertoo järjestelmän moduulit, niiden rakenteen ja käyttäytymisen.

.

# YLEISKUVAUS

Tämän luvun kuvaukset esitetään yleisellä tasolla ja pyritään niissä mahdollisimman lyhyeen tärkeimmät asiat sisältävään esitystapaan. Mikä on sovellusalue, mikä on järjestelmän osuus siitä, minkälainen on laite-ja ohjelmistoympäristö jossa sovellus toimii, toteutuksen keskeiset reunaehdot, miten järjesttelmä liittyy ympäristöönsä.

## Osa-alue x

Tarvittaessa jaetaan kuvaukset aiheen mukaan alilukuihin.

## 

# ARKKITEHTUURIN KUVAUS

## Ratkaisuperiaatteet

Yleiset ratkaisuperiaatteet sanallisesti ja tarvittaessa rakennekuvin.

## Tietokanta-arkkitehtuuri

Palvelinarkkitehtuuri, tietokantojen tietosisältö käsitemallin/käsitekaavion avulla(jos sitä ei ole kuvattu muissa dokumenteissa), titeokanta kuvattuna fyysisellä tasolla (taulut, sarakkeet, tietotyypit, rajoitteet), fyysisen tason kuvaukseen riittää myös kannan luontilauseet, ne voi olla viittauksena ulkoiseen dokumenttiin (tähän dokumenttiin niitä ei kannata kirjoittaa suoraan, jos pituus on useita sivuja).

Miten varaudutaan kapasiteetti- tai vasteaikavaatimuksiin (esim. hajautusratkaisut, peilaukset, indeksoinnit ym.)

## Ohjelmistoarkkitehtuuri, moduulit ja prosessit

Yleiskuvaus ohjelman moduuleista tai prosesseista (jokainen moduuli/prosessi kuvataan tarkemmin luvuissa 4 -).

## Uudelleenkäytettävät komponentit

Listaus luotavista uudelleenkäytettävistä komponteista, yleiskuvaus mitä ne tekee ja mihin niitä voi käyttää.

# Moduuli (TAI prosessi)

Kustakin moduulista (ja prosessista) esitetään:

* yleiskuvaus,
* attribuutit (ylläpidettävät tilatiedot),
* operaatiot (rajapinnan määrittely),
* poikkeus- ja virhetilanteiden käsittely (myös odottamattomien) sekä
* ohjeita moduulisuunnittelua ja toteutusta varten (viitaukset käytettäviin algoritmeihin, uudelleenkäytettävyys, ne.)

# Muita mahdollisia kohtia:

* Ylläpito-ohjeet
* Siirrettävyys
* Virhetilanteiden käsittely
* Luotettavuus
* Erityiset tekniset ratkaisut
* Ratkaisuvaihtoehtoja, miksi ne hylättiin
* Käyttöliittymä (jos ei toiminnallisessa määrittelyssä)
* Ratkaisun rajoitteet
* Testattavuus
* Jäljitettävyys

# 