# 1. Johdanto

## 1.1 Tarkoitus ja kattavuus

Mihin tarkoitukseen tuote on tulossa, millä laajudella sitä on tarkoitus käyttää, onko se ammattilaisille vai muille

Tarkoituksena on tuottaa laskutussovellus

## 1.2 Tuote ja ympäristö

Kuvaillaan tuotetta ja käyttöympäristöä, missä tuotetta on tarkoitus käyttää

## 1.3 Määritelmät, termit ja lyhenteet

Dokumentissa käytettävät termit ja lyhenteet, sanakirja

## 1.4 Viitteet

Esimerkiksi käyttöohjeet ja dokumentaatio, johon muualla dokumentaatiossa viitataan

## 1.5 Yleiskatsaus dokumenttiin

Käydään lyhyesti läpi, mitä dokumentissa käsitellään  
**2. Yleiskuvaus**

Kuvaillaan, mikä halutun tyyppinen tuote on

**2.1 Ympäristö**

Kuvaillaan yksityiskohtaisemmin tuotteen toimintaympäristöä

**2.2 Toiminta**

Kuvataan toiminnan suurempia viivoja, käyttäjäryhmä/kohderyhmä

**2.3 Käyttäjät**  
Sidosryhmät, sovelluksen käyttäjät, esimerkiksi asiakkaat ja tuotteen tilaaja

**2.4 Yleiset rajoitteet**

Kuvataan, mikä voi rajoittaa sovelluksen/tuotteen käyttöä/kehitystä, esimerkiksi resurssipuutteet, tietosuoja, luvanalaiset asiat, kenelle saa myydä

**2.5 Oletukset ja riippuvuudet**Mitä tarvitaan, jotta tuote/sovellus toimii, esimerkiksi laitevaatimukset, toimiva internet, verkkorajapinnat, mahdolliset luvat, toimiva projektiryhmä, asiakkaan toimittamat materiaalit

**3. Tiedot ja tietokanta**

Kuvaillaan tuotteen/sovelluksen vaatima tietopohja ja tarve tietokannalle  
**3.1 Tietosisältö**

Millaisia tietoja sovellukseen tarvitaan, minkä tyyppisiä tietoja ne ovat

**3.1 Käsitteet omiin alakohtiinsa**

Käydään tarkemmin läpi tietosisältö kohta kerrallaan

**3.2 Käyttöintensiteetti**

Kuinka usein esimerkiksi tietokantaan tallennetaan tietoa, tuleeko data automaattisesti esimerkiksi jostain anturista, jolloin intensiteetti on suuri.  
**3.3 Kapasiteettivaatimukset**  
Esimerkiksi tietokannan kokovaatimukset, suorituskykyvaatimukset

**3.4 Tiedostot ja asetustiedostot**

Sovelluksen/tuotteen asennustiedostot, joista voidaan vaihtaa/palauttaa sovelluksen asetuksia

**4. Toiminnot**

Käydään läpi sovelluksen tärkeimmät toiminnot  
**4.1 Kukin toiminto omaan alakohtaansa**

Eritellään toiminnot tarkemmalla tasolla, tähän kunkin toiminnon prosessikaaviot

**5. Ulkoiset liittymät**

Mihin kaikkeen tuote/sovellus on yhteydessä, esimerkiksi anturit, laitteet, tietokannat, muut ohjelmistot

**5.1 Laitteistoliittymät**

Laitteet, esimerkiksi anturit, joihin tuote/sovellus on yhteydessä

**5.2 Ohjelmistoliittymät**

Muut ohjelmistot, johon tuote/sovellus on yhteydessä, esimerkiksi ERP-järjestelmä, kirjanpito, varastonhallinta

**5.3 Tietoliikenneliittymät**Sovellukselle/tuotteelle verkon yli esimerkiksi API-rajapinnan kautta haettava data

**6. Muut ominaisuudet**

Kuvataan lyhyesti muut tuotteen/sovelluksen vaatimukset  
**6.1 Suorituskyky ja vasteajat**

Vaadittava suorituskyky, kuinka kauan saa kestää, että ohjelma vastaa

Quality of service, heikoin taso millä saa toimia, esimerkiksi miten yhteydet saa päivittyä

Paljonko käyttäjiä saa olla maksimissaan samaan aikaan

**6.2 Saavutettavuus (availability), toipuminen, turvallisuus, suojaukset**

Tietoturva

Saavutettavuusstandardin huomioiminen

Käyttäjienhallinta

Toimii erilaisilla yleisillä mobiili- ym laitteilla

Nettisivut täytyy olla https-standardilla, jotta varmenteet ovat oikeat

Henkilötietojen käsittely ja tietosuoja- ja rekisteriseloste

Esim nettisivu: tiedot kahdennettu jollekin toiselle serverille, nettisivu saadaan takaisin toimintaan tietyn ajan kuluessa

**6.3 Ylläpidettävyys**

Palautustiedostot

Varmuuskopiointi

Versiopäivitykset, tuotteen/sovelluksen ajan tasalla pitäminen

**6.4 Siirrettävyys ja yhteensopivuus**

Yhteensopivuus esimerkiksi erilaisten selaimien, käyttöjärjestelmien tai rajapintojen kanssa

Pystyykö tuotetta käyttämään johonkin muuhun tarkoitukseen

Käyttö eri laitteilla ja käyttöympäristöissä  
**6.5 Operointi**  
Miten tuotetta/sovellusta käytetään, esimerkiksi laitteelta/etänä

**6.6 Käytettävyys (Usability), käytön tehokkuus, käyttäjien tyytyväisyys**  
Onko käyttäjätyytyväisyydellä jokin vaadittu alaraja?

Bugien korjausaika

**7. Suunnittelurajoitteet**

Ulkopuolisten asioiden aiheuttamat rajoitteet, jotka otettava huomioon tuotteen suunnittelussa  
**7.1 Standardit**

Tuotteen/sovelluksen toteuttamiseen vaikuttavat standardit, esimerkiksi saavutettavuusstandardi  
**7.2 Laitteistorajoitteet**

Laitteiston aiheuttamat rajoitteet, muistiprosessori, näytönohjaimet

Minkä tasoisilla laitteilla tuotetta käytetään

Vaaditaanko jotain antureita, gps:ää tms  
**7.3 Ohjelmistorajoitteet**

Muiden ohjelmistojen aiheuttamat rajoitteet, jotka otettava tuotteen/sovelluksen suunnittelussa, esimerkiksi vanhojen ohjelmistojen vaatimat rajapinnat

Käyttöliittymä, saattaa vaatia tietyn version esimerkiksi androidista

Ajurit komponenteille, kuten näytönohjaimille **7.4 Muut rajoitteet**  
Mahdolliset muut rajoitteet, esimerkiksi käyttöympäristö

Käyttäjiin liittyvät rajoitteet, esimerkiksi ikärajat tai tietyt sairaudet

Toimintaympäristön aiheuttamat rajoitteet, esimerkiksi jos vaatii gps:n tai kiinteän verkkoyhteyden

**8. Hylätyt ratkaisuvaihtoehdot**

Toimimattomiksi todetut ratkaisuvaihtoehdot

Asiakkaan/tilaajan hylkäämät ratkaisuvaihtoehdot

Hylkäämisen perustelut

**9. Jatkokehitysajatuksia**

Kehitysajatukset, joita ei valittu toteutettavaksi tässä vaiheessa

**Liitteet**