

Projektisuunnitelma

PROJEKTI

versio 1.0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| P-K AMK | Tietojenkäsittely | 00000 Kurssin nimi |
| Tekijä: <vastuuhenkilö> | | Tulostettu: 10.8.2000 |
| Jakelu: <kenelle jaellaan (ja ryhmän jäsenet)> | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
| Dokumentin tila: työversio | | Muokattu: 10.8.2000 |

Versiohistoria

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

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO 5

1.1 Tarkoitus ja kattavuus 5

1.2 Tuote ja ympäristö 5

1.3 Määritelmät, termit, lyhenteet 5

1.4 Viitteet 5

1.5 Yleiskatsaus dokumenttiin 6

2. NYKYINEN JÄRJESTELMÄ 7

3. HYÖDYT JA HAITAT 8

3.1 Projektin hyödyt 8

3.2 Projektin haitat 8

4. PROJEKTIN ORGANISOINTI 9

4.1 Henkilöstö 9

4.1.1 Henkilöt, yhteystiedot, kokemus ja osaamisalueet 9

4.2 Sidosryhmät 9

4.2.1 Oman firman sisällä 9

4.2.2 Asiakas 9

4.2.3 Muut sidosryhmät 9

5. PROJEKTIN TAVOITTEET JA PÄÄTTYMINEN 10

5.1 Projektiryhmän tavoitteet 10

5.2 Asiakkaan tavoitteet 10

5.3 Projektin tavoitteet 10

5.4 Projektin keskeyttämiskriteerit 10

5.5 Projektin päättämiskriteerit 11

6. pROJEKTIN OSITUS JA VAIHEISTUS 12

6.1 Välineet ja menetelmät 12

6.2 Vaiheistus 12

6.3 Työmääräarviot 17

7. SEURANTA JA OHJAUS 18

7.1 Ryhmän sisäinen 18

7.2 Ulkopuolinen 18

7.3 Muuta 18

8. LAADUNVARMISTUS 19

8.1 Projektissa sovellettavat työmenetelmät ohjeet ja standardit 19

8.2 Väli- ja lopputuosten hyväksymismenettely 19

8.3 Muutosten hallinta 19

8.4 Dokumentointi 19

8.5 Projektianalyysit ja katselmuskäytäntö 19

8.6 Projektisuunnitelmaa täydentävät suunnitelmat 19

8.7 Suunnitelmien tarkistus- ja päivitysajankohdat 19

8.8 Standardit, direktiivit, määräykset 19

9. RISKIENHALLINTASUUNNITELMA 20

10. KOULUTUSSUUNNITELMA 21

10.1 Projektiryhmän sisäinen 21

10.2 Asiakkaalle tarjottava 21

11. ASENNUSSUUNNITELMA 22

12. KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA 23

13. KUSTANNUKSET 24

# JOHDANTO

## Tarkoitus ja kattavuus

Sekä projektisuunnitelman että tuotteen tarkoitus esitetään lyhyesti tässä.

## Tuote ja ympäristö

Tuote ja sen toimintaympäristö lyhyesti.

## Määritelmät, termit, lyhenteet

Sellaiset määritelmät, termit ja lyhenteet jotka esiintyvät tässä dokumentissa selitetään tässä kappaleessa.

Esimerkiksi eri projekteissa saattaa sanoilla "tarkastus" ja "katselmointi" olla eri merkitys ja sellainen voi aiheuttaa väärinkäsityksiä.

Joskus saattaa olla paikallaan sopia eri nimityksiä ryhmän tarkastuksille (oma sisäinen, asiakkaan kanssa, kurssin suuntaan).

Alla on esitelty yleiset ohjeet tekstin korostamisesta tehokeinojen (**Lihavointi**, *kursivointi* jne) avulla. Tehokeinoja voidaan kayttää myös muissa tapauksissa ja ne on esiteltävä dokumenttikohtaisesti

|  |  |
| --- | --- |
| **Lihavointi** | Toimintojen nimet  Valikon kohdat/nimet  Painikkeet |
| *Kursivointi* | Käyttäjän syötteet |
| ISOILLA KIRJAIMILLA | Tietovarastojen nimet  Tiedostojen nimet |
| [hakasuluissa] | Viittaukset |

## Viitteet

Tässä dokumentissa esiintyvät lähteet ja viitteet kirjataan tähän. Jokaisesta lähteestä tekijä, teoksen nimi, kustantaja, painovuosi. Www-sivuista riittää päiväykseksi kk/vv (esim. 10/97), jollei niissä ole täsmällistä päivämäärää.

## Yleiskatsaus dokumenttiin

Lyhyt selostus kustakin projektisuunnitelman luvusta sisältöineen, satunnaista lukijaa varten. Tyypillisesti voidaan kustakin luvusta kertoa parilla lauseella sellaista informaatiota joka ei käy sisällysluettelosta heti ilmi.

# NYKYINEN JÄRJESTELMÄ

Asiakkaan nykyinen toimintatapa ja järjestelmä kuvataan. Tämä auttaa satunnaista lukijaa sisäistämään sovellusalueen.

Vastaavat olemassaolevat järjestelmät luetellaan tässä.

# HYÖDYT JA HAITAT

## Projektin hyödyt

Projektin hyödyt asiakkaalle, parannukset aiempaan järjestelmään ja/tai toimintatapaan. Mikä on todella uutta ja mullistavaa.

Esimerkiksi varmentunut yriyksen toiminta tai aiemmin ei voitu lainkaan tehdä vastaavaa asiaa.

## Projektin haitat

Projektin haitat asiakkaalle, verrattuna aiempaan järjestelmään ja/tai toimintatapaan. Olisi hyvä mikäli näitä ei olisi lainkaan.

Asiakas joutuu varaamaan projektiin ainakin henkilöresurssejaan Esimerkiksi yhteyshenkilö,testaus yrityksen tiloissa, sovellusalueen asiantuntija apu.

Esimerkiksi vanhan ja uuden järjestelmän yhtäaikainen käyttö siirtymävaihessa tai laitteistoresurssien varaus uuden järjestelmän koekäytössä, tai vanhan järjestelmän alas ajaminen uuden asennuksen yhteydessä. Tai uuden tietokannan siirto/konversio/täyttö asiakkaan´(vanhoilla) tiedoilla, ei se ole itsestäänselvyys. Tarvitseeko asiakkaan hankkia uusia (kalliita) ohjelmistoja ja laitteita?

# PROJEKTIN ORGANISOINTI

Projektin organisaatio selostetaan tässä luvussa.

## Henkilöstö

### Henkilöt, yhteystiedot, kokemus ja osaamisalueet

Projektiryhmän jäsenet, yhteystiedot (esimerkiksi sähköposti ja puhelinnumero), opiskelu- ja työkokemus, kiinnostus- ja osaamisalueet projektiin liittyen) luetellaan.

Jos projektilla on oma sähköpostituslistansa, sen voi mainita tässä.

Tämä toimii siis projektin "henkilöresurssitiedostona".

## Sidosryhmät

Projektiryhmän ulkopuoliset tahot.

### Oman firman sisällä

Mahdolliset pääprojektipäällikkö (ylemmän tason projekti), muut pomot, kuka projektin asetti, ohjaus- ja valvontaryhmät, eri asiantuntijatahot jne. kirjataan tähän (nimi, yhteystiedot, tehtävä).

### Asiakas

Asiakkaan suunnalta ryhmälle näkyvät henkilöt luetellaan tässä rooleineen ja yhteystietoineen. Siis nimi, yhteystiedot, tehtävä.

Lisäksi asiakkaasta voisi mainita toimialan ja koon (esimerkiksi henkilökunnan lukumäärän).

Esimerkiksi asiakkaan edustajat projektin seurantaryhmässä tai määrittely- ja testausvaiheissa, tai sovellusalueen asiantuntijat.

### Muut sidosryhmät

Muut mahdolliset sidosryhmät, esim. asiantuntijat tai tekninen tuki, rahoittajat ja sijoittajat, ulkopuolinen mainois-, markkinointi- ja myyntiryhmä, lakimiehet ja oikeusavustajat, vakuutusedustajat, konsultit. Nimi, yhteystiedot, tehtävä.

# PROJEKTIN TAVOITTEET JA PÄÄTTYMINEN

## Projektiryhmän tavoitteet

Ryhmän tavoitteina voi olla esimerkiksi hyvän tuotteen tekeminen, aikataulussa pysyminen, tyytyväinen asiakas, maineen kasvattaminen, palkkion maksimoiminen jne.

Siis tavoitteet priorisoidaan, ensisijainen ja toissijainen tavoite jne. Nämä tavoitteet voi numeroida selvyyden vuoksi. Sovitaan esim. mitä ominaisuuksia vähintään järjestelmässä tulee olla.

## Asiakkaan tavoitteet

Asiakkan tavoitteet luetellaan. Ne tulisi myös priorisoida keskenään. Siis asiat realistisesti tärkeysjärjestykseen. Asiakkaan ensisijainen ja toissijainen tavoite jne. Sovitaan esim. mitä ominaisuuksia vähintään järjestelmässä tulee olla.

Esimerkiksi asiakkaan tavoitteina voivat olla esim. ominaisuudet A ja B ja kenties vielä C ja D mikäli mahdollista, tuotteen saaminen joulumarkkinoille maksoi mitä maksoi, laadukas tuote maksoi mitä maksoi, yms.

## Projektin tavoitteet

Tähän tulee kooste asiakkaan ja projektiryhmän tavoitteista.

Siis tavoitteet priorisoidaan, ensisijainen ja toissijainen tavoite jne. Sovitaan esim. mitä ominaisuuksia vähintään järjestelmässä tulee olla. Esimerkiksi tulevaisuudessa lisättävät ominaisuudet yms. voivat tulla tässä esille, ja ne tulisi ottaa suunnittelu- ja ylläpitodokumenteissa huomioon tarkemmin.

(Toisin sanoen on ryhmän asia miten vakuuttaa asiakas siitä että hänen kannattaa tavoitella projektissaan juuri samoja asioita kuin mitä kohdassa 5.1 mainitaan.)

## Projektin keskeyttämiskriteerit

Määritellään missä tilanteessa projekti keskeytetään. Esimerkiksi, mitä tehdään jos asiakas vetäytyy projektista yhtäkkiä? Tai jos markkinoille tulee halvempi ja parempi tuote kilpailijalta? Keskeytetäänkö projekti kun kustannukset tai aikataulu on ylitetty 300 prosentilla, vai milloin? Tai jos vaadittavaa tekniikkaa ei kertakaikkiaan ole valmiina tai jos alihankkija ei pysty toimittamaan tärkeitä osia.

Kuka tai mikä taho voi keskeyttää projektin ?

## Projektin päättämiskriteerit

On tärkeää määritellä milloin tai mihin projekti päättyy. Onko se tietty päivämäärä, tietty tuotteen valmiusaste, tietty työtuntimäärä, tietty rahasumma vai mikä. Vai kun asiakas ottaa tuotteen käyttöön, takuuaika on umpeutunut, asiakas hyväksyy tuotteen. Onko projektilla jotakin tiettyä loppupalaveria.

Kuka voi julistaa projektin päättyneeksi ?

# pROJEKTIN OSITUS JA VAIHEISTUS

Tarkoituksena on luetella tässä luvussa kootusti kaikki projektin tehtävät tai työvaiheet ja niihin liittyvät henkilöt sekä päivämäärät. Tämä on projektisuunnitelman tärkein asia.

## Välineet ja menetelmät

Tässä voidaan luetella kootusti kaikki käytettävät menetelmät ja apuvälineet tarkkoine versionumeroineen, ja myöhemmin tämän luvun alakohdissa niistä voidaan vain puhua merkkinimellä. Tuosta voitaisiin haluttaessa tehdä oma lukunsakin, mutta hyvä olisi tuoda nämä asiat tässä kohtaa esille.

Tarkoituksena on varmistaa, että jokainen henkilö projektissa käyttää juuri samoja versioita (mm. kieliversio) työkaluista ja apuvälineistä.

Esimerkiksi dokumentit voidaan tehdä joko MS-Word 6.0SF ohjelmalla, versionhallintaan käytetään PVCS 8.5a-ohjelmaa. Käyttöjärjestelmä? Ikkunointiympäristö? Tulostin?

Samoin menetellään dokumenttipohjien ja logojen yms. kanssa, eli kaikien pitä tietää missä käytettävät versiot ovat.

Mahdollisia ohjelmia ovat esimerkiksi: tekstinkäsittely, kääntäjä(t), versionhallinta, testaus, virustorjunta, taulukkolaskenta, piirros-ohjelma, erillinen debuggeri, tarvittaessa perustelut ko. välineen käytölle.

Miten menetellään jos kesken projektin ilmestyy aivan uusi lupaava toteutusväline, tai sitten uusi lupaava versio vanhasta välineestä? Tai jos ympäristö päivittyy (esim. ikkunointijärjestelmä tai www-selain)?

## Vaiheistus

Kustakin tehtävästä luetellaan seuraavat asiat;

1. tehtävä tai työvaihe; mitä tehdään
2. vastuuhenkilö(t); kuka tekee
3. päivämäärä(t); milloin/mihin mennessä tehdään
4. menettelytapa; miten tehdään (menetelmä/väline/käytäntö).

Voi olla perusteltua selittää tässä, että jotakin tiettyä asiaa ei tehdä tai huomioida tässä projektissa.

Jokaisesta tehtävästä tai työvaiheesta selvitetään nuo asiat tässä kohdassa. Näin ei tarvitse kirjata samoja asioita useampaan kohtaa projektisuunnitelmaa (henkilöt-vastuut, tehtävät-vastuuhenkilöt, tehtävät-päivämäärät, henkilöt-päivämäärät).

Eräs mahdollisuus olisi käyttää yhtä kolmesarakkeista taulukkoa; henkilö-tehtävä-aikataulu (tai samat asiat jossakin muussa järjestyksessä).

Seuraaviin elinkaarivaiheisiin, dokumentteihin ja tehtäviin otetaan kantaa, jollei tarvita tässä projektissa, se mainitaan.

1. esitutkimus
2. esitutkimus-dokumentti
3. tarjous-dokumentti
4. määrittely
5. määrittely-dokumentti
6. prototyyppi / käyttöliittymäproto
7. projektisuunnitelma-dokumentti
8. suunnittelu
9. suunnittelu-dokumentti
10. testaussuunnittelu
11. testaussuunnitelma-dokumentti
12. toteutus

Toteutuksen karkea työnjako tässä; henkilö N toteuttaa (vastaa) moduulit 1, 2 ja 3.

1. testaus

Tarvitaanko erityisiä testipenkkejä tms.?

1. moduulitestaus

Voidaan mainita periaate miten moduulitestaus hoidetaan; esimerkiksi kukin testaa oman moduulinsa, tai ne testataan ristiin, tai kolme koodaa ja kaksi testaa.

1. integrointitestaus
2. järjestelmätestaus
3. testausraportti-dokumentti
4. käyttöohje-dokumentti (lisäksi on-line help, pikaopas-kortti,...)
5. ylläpito-ohje-dokumentti
6. asennus
7. käyttöönotto
8. loppuraportti-dokumentti
9. loppuraportin lyhennelmä-dokumentti
10. ylläpito

Dokumenttien versiohistoria (viralliset versiot; dokumentti, versionumero, päivämäärä) ja tarkastukset tulee myös mainita, joko kunkin elinkaarivaiheen kohdalla tai sitten jossakin kohdassa erikseen.

1. projektin johtaminen eli projektinhallinta
2. laadunvarmistus (jos on erityistä muuta)

Normaalistihan laadunvarmistukseen kuuluvat dokumenttipohjat, tarkastukset, varmuuskopiointi, versionhallinta, jne. Mikäli jotakin erityistä muuta käytetään projektissa, se mainitaan tässä. Tai voidaan esimerkiksi mainita että laadunvarmistusta hoidetaan noilla edellämainituilla asiakokonaisuuksilla, ja sen katsotaan riittävän.

1. todennäköiset uudet asiat, jotka vaativat etukäteispanostusta

Uudet tekniikat, välineet, jne.

1. tarkastukset/katselmoinnit

Mistä aineistosta (dokumentti/koodi), milloin, ketkä mukana, missä paikassa, ryhmän omat sisäiset sekä vastaavat ulkopuolisten tahojen kanssa

1. muutosmenettely (koodi/dokumentit)

Miten toimitaan, kuka hoitaa, jne. Esimerkiksi dokumentin vastaava tekee, mutta hyväksyntä vaaditaan projektipäälliköltä tai koko ryhmältä yksimielisesti. Tai hyväksyttyihin osiin saa muutoksia tehdä vain henkilön X luvalla, ja muutoksesta on ilmoitettava henkilölle Y etukäteen/jälkeenpäin.

Miten ongelmatilanteista raportoidaan; mitä, kenelle, milloin.

1. versionhallinta (koodi/dokumentit)

Kuka hoitaa, millä välineellä, milloin luodaan uusi versio ja miten se numeroidaan (mikä tulee version 1.9 jälkeen; 1.9.1, 1.10 vai 2.0), missä säilytetään, onko viimeisin versio aina paperilla vai kuinka, jne.

1. tuotteenhallinta (configuration management)

Sisältää versionhallinnan, tarvitaan mikäli kyseessä on moniversioinen (esim. eri käyttöjärjestelmiin) ylläpidettävä järjestelmä. Voidaan mainita mikäli on tarvetta eli esimerkiksi jos kehitetään ohjelmistoa useisiin eri laitteisto- ja käyttöjärjestelmäympäristöihin.

1. projektikoneen (palvelin, verkko,...) ja/tai projektihakemiston ylläpitovastaava

Mitkä ovat hakemiston oikeudet, entä tiedostojen ? Onko eri tiedostoilla (materiaalin eri versiot) eri oikeuksia ?

1. varmuuskopiointi (koodi/dokumentit)

Tässä on ainoastaan viisi tärkeää asiaa; kuka hoitaa, mistä otetaan, mitä taltioidaan, mihin tallennetaan, ja milloin (kuinkausein).

Lisäksi esimerkiksi otetaanko koko versionhallintapuu vai yksittäisiä tiedostoja, jos on useita varmuuskopioita niin niiden nimeämispolitiikka, montako vanhaa varmuuskopiota säilytetään.

Onko varmuuskopio kenties pakatussa muodossa (tiedostot/hakemistot)? Varmuuskopiotiedoston (hakemiston) luku/kirjoitus-oikeudet?

Dokumenttien varmuuskopiot; tiedostona ja/tai paperilla. Montako ja missä. Miten erotellaan toisistaan.

1. turvallisuus

Luottamukselliset tiedot/dokumentit, virustorjunta, krakkerit,...

1. dokumentointi

Dokumenttipohjat (mm. ylä/alaviitteet, kirjasinmalli, tekstin oikean reunan tasaus, tavutus), kielisyys (US/UK English), jakelu, toimitetaanko/säilytetäänkö paperilla vai sähköisessä muodossa, r/w eli oikeudet, sijoituspaikka, dokumenttien säilytysaika, jne... Viikkoraportit, muistiot, välikatsaukset, yms. Takaako värikansi dokumentin aitouden ? Kuvien tallennusmuoto eli formaatti (esimerkiksi \*.jpg) ? Kunkin dokumentin kielisyys, ellei se ole kaikilla sama.

Dokumenttien tiedostonimet voidaan kiinnittää sekoilujen ehkäisemiseksi, esimerkiksi nimeämiskäytäntö; MAARDOK110TXT.PROJ-XY

eli DOKUMENverTXT.PROJ-NR). Jokaiselle dokumentille voidaan jo tässä vaiheessa sopia tiedostonimi ja kirjata se tähän kohtaan tai kunkin elinkaarivaiheen kohtaan. Dokumenttien sivupohja eli sivumääritykset.

Esimerkiksi tekstinkäsittelyssä käytetään suomenkielistä ohjelman versiota (SF, ei UK), ei käytetä tavutusta eikä oikean reunan tasausta, käytetään suomenkielistä oikolukua.

Missä muodossa dokumentit tallennetaan (esimerkiksi \*.DOC, \*.RTF,

\*.PDF, \*.PS, \*.TXT, \*.ASC,...) ?

1. projektipäällikkö (P)
2. yhteyshenkilö (Y) kurssin suuntaan
3. yhteyshenkilö asiakkaan suuntaan

Ja muualle tarpeen mukaan; ohjausryhmä, asiantuntijat, muut

sidosryhmät, jne...

1. työvaiheiden/osaprojektien vastaava(t)
2. www-sivuvastaava

Esim. ryhmillä voi olla oman kotisivunsa lisäksi esimerkiksi "hyvien vinkkien lista" koottuna.

1. esitysvastaava
2. laadunvarmistusvastaava
3. dokumenttivastaava(t)
4. väline/menetelmä-vastaava(t)
5. versionhallintavastaava
6. varmuuskopiovastaava
7. PR- ja mainos/markkinointivastaava

Mm. suunnittelee, stilisoi ja painattaa projektin viralliset käyntikortit.

1. testausvastaava (testausaineisto, testipeti)
2. "vakoilija"

Joka selvittää olemassa olevat vastaavat järjestelmät, patentit, standardit, jne... Hän voi myös kerätä aiheelliset www-linkit omaksi sivukseen (esimerkiksi kilpailijoiden tuotteet, standardit ja suositukset, ohjelmistoapuvälineiden vinkkisivut eli bug-fixit).

1. työtuntikirjanpitovastaava

Mikäli muita työvaiheita tai vastuuhenkilöitä tarvitaan, kirjataan ne

tähän kohtaan. Samoin jos loppuvaiheessa projektia tarvitsee tehdä 2-

tai 3-vuorotyölistoja.)

## Työmääräarviot

Työmääräarvio esitetään henkilötyötunteina tai henkilötyöpäivinä.

Kukin osa/vaihe arvioidaan erikseen, ja nämä yhteen koottuna muodostavat projektin kokonaistyötuntimäärän. Saman mallin mukaan kuin on ryhmien www-sivuilla tuntitaulukossa (elinkaaren vaiheet eli sarakkeet).

Koko projektin koko saadaan luonnollisesti kaikkien arvioiden yhdistelmänä.

Projektisuunnitelmaa ylläpidetään koko projektin ajan, jolloin projektin lopussa ovat todelliset työmäärät selvillä.

Ensimmäinen työmääräarvio säilytetään (projektisuunnitelman 1. palautuksen aikainen arvio), jolloin projektin lopussa saadaan verrattua suunniteltua ja toteutunutta työmäärää. Tästä voidaan ottaa oppia seuraaviin projekteihin. Toteutuneet työmäärät päivitetään projektin aikana tai viimeistään kurssin lopussa tähän jatkoksi.

# SEURANTA JA OHJAUS

Tähän kirjataan mm. raportointi (ellei se ole tyhjentävästi selostettu 6. luvussa). Kaikki päivämäärät (aikataulu) kerrotaan kuitenkin 6. luvussa.

## Ryhmän sisäinen

Ryhmän vakio tapaamisaika ja -paikka kerrotaan.

Projektiryhmän sisäiset katselmoinnit ja/tai tarkastukset mainitaan.

Tässäkin voisi olla www-linkki ryhmän asianomaiselle sivulle.

## Ulkopuolinen

Mm. asiakkaan tai kurssivastaavien kanssa yhteiset katselmoinnit ja/tai tarkastukset mainitaan. Samoin jos asiakas vaatii raportteja tms.

## Muuta

Jos on mainittavaa.

# LAADUNVARMISTUS

Mikäli projektiin liittyy standardeja tai vastaavia, ne mainitaantässä. Ohjeistus voi liittyä projektin kohteeseen tai itse projektityöskentelyyn. Mikäli jonkin ohjeistuksen muuttuminen todennäköisesti vaikuttaisi projektiin, mainitaan se ohjeistus tässä.

Mikäli projektissa käsitellään viranomaismääräyksiä (esim. henkilötunnuksia, pankkitilien numeroita, rahasummia) niin tällaista rajoittavat määräykset mainitaan. Henkilörekisterilaki, pankkiasetukset, kirjanpitolaki jne.

Mikäli ryhmällä on laatukäsikirja ja/tai tyyliohjeita, ne voidaan mainita tässä. Samoin muutkin vastaavat vakavasti otettavat ohjeistukset.

Mikäli asiakas vaatii toimimaan heidän laatuohjeistuksensa mukaan se mainitaan tässä.

Projektin luottamuksellisuus tai salaisuus voidaan mainita tässä.

## Projektissa sovellettavat työmenetelmät ohjeet ja standardit

## Väli- ja lopputuosten hyväksymismenettely

## Muutosten hallinta

## Dokumentointi

## Projektianalyysit ja katselmuskäytäntö

## Projektisuunnitelmaa täydentävät suunnitelmat

## Suunnitelmien tarkistus- ja päivitysajankohdat

## Standardit, direktiivit, määräykset

# RISKIENHALLINTASUUNNITELMA

Projektin etenemiseen vaikuttavat tekijät ja riskien hallinta.

Erittäin tärkeä luku (projektisuunnitelman toiseksi tärkein asia). Tavallisimmat riskit liittyvät asiakkaaseen, projektissa oleviin ihmisiin ja teknikkaan.

Riskit kannattaa luetella kriittisyysjärjestyksessä, tai vähintään arvioida kunkin toteutuminen esimerkiksi vakavuusasteikolla; 1..5 (5 =hyvin todennäköinen), A..D, \*..\*\*\*, hyvin todennäköinen. epätodennäköinen.

Toisena luokituskriteerinä on riskin suuruus eli vakavuus, eli sen toteutuessaan aiheuttama haitta ja vahinko. Samoin jonkin luokituksen mukaan, esimerkiksi pieni..suuri tai 1..5.

Tässä siis mietitään kaikki projektin mahdolliset riskit, ja kustakin vakavasta eli todennäköisestä riskistä lisäksi

1. syy (lähde)
2. toteutumistodennäköisyys (ks. luokitus yllä)
3. suuruus eli vakavuus eli haitta-arvio (ks. luokitus yllä)
4. menettely jolla riski voitaisiin välttää (ei edes uhkaa vielä)
5. tapa jolla uhkaava riski voitaisiin torjua (uhka näköpiirissä)
6. miten jo toteutuneen eli "päälle kaatuneen" riskin jälkeen päästään

Kuiville eli oikeille raiteille (selviydytään varasuunnitelman avulla).

Kutakin riskiä varten voi laatia varasuunnitelman tai peräti useita vaihtoehtoisia toimintatapoja.

Mm. seuraavia riskejä kannattaa miettiä;

1. asiakas (muuttaa vaatimuksiaan, peruu homman,...)
2. tekniikka (hw/sw; ei saada hankittua, ei toimi,...)
3. ympäristö (koneet maissa; verkko poikki, levy rikki,...)
4. sairastumiset, onnettomuudet,...
5. yllättävät työmatkat, töihin meno, työpaikan vaihto, ongelmat henkilösuhteissa läheisiin,...
6. ryhmän tai yhden ryhmäläisen motivaatio häviää
7. yhteistyötaho (muuttaa speksejään tai tuotettaan).

Lisää löytyy alan kirjallisuudesta ja vaikkapa kurssin Projektiohjeen toisesta luvusta "Edellisten kurssien kokemuksia".

# KOULUTUSSUUNNITELMA

## Projektiryhmän sisäinen

Mikäli projektiryhmä tarvitsee koulutusta (esim. jokin väline tai menetelmä), kirjataan se tähän.

## Asiakkaalle tarjottava

Asiakkaalle tarjottavan koulutuksen suunnitelma. Mm. ajatuksia koulutusmateriaalista, ajankohdasta ja kestosta.

Tarvitaanko erillistä opetusohjelmaa tai itseopiskelupakettia ? Jos, kuka sen tekee?

# ASENNUSSUUNNITELMA

Mikäli toimitettava järjestelmä on laaja tai sisältää laitteiston, on syytä miettiä etukäteen miten ja missä järjestyksessä osat asennetaan. Mikäli käytössä on jonkinlainen asennusohjelma, se mainitaan. Eli mikäli ohjelmaa ei voi myydä asiakkaalle/loppukäyttäjälle siten että "laita tämä romppu koneeseen ja anna mennä".

Voiko asiakas asentaa ohjelman itse, tarvitaanko ylläpitäjää vai toimittajafirmako asentaa softan?

Asennetaanko illalla ja/tai viikonloppuna ettei asiakkaan pisneksenteko häiriinny tai vaarannu?

Tarvitaanko laitteistolle testiohjelman ajoa ennen varsinaisen ohjelman asennusta ? Missä vaiheessa tietokanta asennetaan, vai onko sillä väliä?

Tarvitseeko kompuutteri irrottaa tietokoneverkosta asennuksen ajaksi? Vai tuleeko verkon nimenomaan olla toiminnassa asennuksen ajan?

Tuleeko ottaa ensin varmuuskopio vanhasta järjestelmästä, ja sitten vasta uuden asennus?

# KÄYTTÖÖNOTTOSUUNNITELMA

Mikäli toimitettava järjestelmä on laaja tai sisältää useita osia, on syytä miettiä etukäteen miten ja missä järjestyksessä osat otetaan käyttöön.

Esimerkiksi missä vaiheessa asiakkaan vanhan järjestelmän tiedot siirretään uuteen järjestelmään, ja vaativatko ne muutostöitä.

Täytyykö joitakin ympäristömuuttujia asentaa ennen käyttöönottoa ?

Käytetäänkö vanhaa järjestelmää uuden rinnalla, kunnes uusi järjestelmä varmasti osoittautuu toimivaksi ?

# KUSTANNUKSET

Projektin kokonaiskustannuksia arvioidaan ja mietitään tässä. Työtuntikustannusten lisäksi voi olla mm. matkakuluja, sekä laitteisto- ja koulutuskustannuksia.

(Projektin koko arvioidaan luvun 6 lopussa.)

Siis laskennalliset kustannukset, mikäli esimerkiksi teiltä tilattaisiin ko. täysin kaupallinen tuote. Kokonaiskustannuksiin kuuluvat mm. työtunnit, laitteisto- ja ohjelmistokulut, matkakulut, puhelinkulut.