

# Ohjelmistotuotannon kysymykset / Ryhmä 16

## 1. Ohjelmistotuotannon perusteet

1. Mistä eri vaiheista koostuu ohjelmistojen kehittäminen?
  - Määrittely
  - Suunnittelu
  - Ohjelmointi
  - Testaus
  - Käyttöönotto ja ylläpito
2. Mitä tarkoittaa termi Software Engineering opiskelumateriaalin mukaan?
  - Ohjelmistotuotantoa tai -tekniikkaa
3. Mikä on vaihejakomallien tarkoitus?
  - Sen tarkoitus on jakaa ohjelmiston kehitystyö tai koko elinkaari eri vaiheisiin.
4. Mitä tarkoittavat mallin käsitteet iteratiivinen ja inkrementaalinen?
  - Inkrementaalisella ohjelmistokehityksellä lisätään ohjelmistoon toiminnallisuutta
  - Iteratiivinen ohjelmistokehitys taas on sitä, että ohjelmistoa päivitetään jokaisella iteraatio kerralla.
5. Mitä tarkoittaa ohjelmistoprojekti (materiaalin mukaan)?
  - Menettely, jonka lopputuloksena on asiakkaalle toimitettava tuote tai palvelu.
6. Mitä tarkoitetaan ohjelmiston laadulla?
  - Ohjelmiston kykyä täyttää käyttäjänsä kohtuulliset toiveet ja odotukset.
7. Mitä hyötyjä laatu järjestelmästä on?
  - Se takaa, että tuotantoprosessi tuottaa suunniteltua laatutasoa olevia tuotteita aikataulun ja budjetin mukaisesti.
8. Mitä tarkoittaa käsite katselmointi?
  - Katselmusten avulla projektin eteneminen saadaan näkyväksi ja esimerkiksi vaiheen loputtua, vaiheen tuotteet käydään läpi ja todetaan vaihe päättyneeksi.

## 2. Esitutkimus ja projektisopimus

1. Mihin kysymyksiin esitutkimusvaiheessa haetaan vastauksia?
  - Kannattaako tuote tai järjestelmä tehdä vai ei. (Miksi / miksi ei)
2. Mitä tarkoittaa asiakasvaatimus?
  - Vaatimus, tarve, idea ja toive mitä järjestelmällä voisi tehdä.
3. Mitä tarkoittaa järjestelmävaatimus?
  - Mitä komponentteja järjestelmän pitäisi sisältää.
4. Mikä on tärkein tulos esitutkimusvaiheen työstä?
  - Asiakkaan todellisten tarpeiden selville saanti ja ymmärrys.
5. Mitä tarkoittaa vaatimustenhallinta ja mitä tehtäviä siihen kuuluu?
  - Kartoitus, analysointi, jäljiteltävyys ja muutokset.
  - Tehtävät:
    - Varmistaa, että lopputuote vastaa asiakkaan vaatimuksia
    - Lopputuotteessa on oltava kaikki haluttavat ominaisuudet ja vain ne
    - Kaikki asiakkaan vaatimukset on dokumentoitava
    - Dokumentoinnissa pyritään selkeyteen ja helppolukuisuuteen
6. Mikä päätös tehdään esitutkimusvaiheen lopuksi?
  - Laaditaan projektisopimus

### 3. Projektisuunnitelma

1. Mitä tarkoittaa ohjelmistoprojekti?
  - Menettely, jonka lopputuloksena on asiakkaalle toimitettava tuote tai palvelu.
2. Keitä kuuluu projektin organisaatioon?
  - Toimittaja: projektiryhmä (projektipäällikö ja jäsenet), tukiryhmä
  - Ohjausryhmä
  - Asiakas: asiakkaan projektipäällikö ja käyttäjät
  - Alihankkijat
3. Mitkä ovat projektihallinnan tehtävät (4 kpl)?
  - Projektin perustaminen
  - Projektin suunnittelu
  - Projektin seuranta ja ohjaus
  - Projektin lopettaminen

4. Mikä on projektisuunnitelman pääasiallinen tarkoitus?
  - Organisoida projektin toiminta kokonaisuudessaan.
5. Mitä tarkoittaa projektin osittaminen ja miten osituksesta saadaan luotettava?
  - Hierarkkinen jakaminen vaiheisiin ja niissä suoritettaviin tehtäviin.
  - Jakamalla pienempiin osiin, siitä saadaan luotettava.

## 4. Riskienhallinta

1. Mitä tarkoittaa ohjelmistoprojektissa riski?
  - Jokin tekijä, joka voi muodostua ongelmaksi.
2. Mistä projektisuunnitelmassa näkee havaitut riskit?
  - Esimerkiksi käyttämällä erikseen laadittuja tarkistuslistoja apuna tai riskilistan avulla.
3. Mikä on riskitekijä?
  - Tapahtuma tai ominaisuus, joka vaikuttaa johonkin riskitapahtumaan
4. Miten riskin vaikutusta voidaan minimoida?
  - Ennaltaehkäisevillä toimenpiteillä kuten, palomuurit ja suojaus.