Ryhmä 1 (Johannes Rantapää, Justus Sivenius, Perttu Vehviläinen, Joona Martinkauppi)

Ohjelmistotuotannon perusteita

1. Mistä eri osa-alueista koostuu ohjelmistojen kehittäminen?

* Ohjelmistojen kehittäminen koostuu esitutkimuksesta, määrittelystä, suunnittelusta, toteutuksesta, integroinnista ja testauksesta sekä käyttöönotosta ja ylläpidosta.

1. Mihin kysymyksiin nämä eri osa-alueet hakevat vastauksia?

* Esitutkimus vastaa kysymykseen mikä on ratkaistava ongelma, onko ratkaisua olemassa, mitä se maksaa ja mitä reunaehtoja sillä on.
* Määrittelyssä päätetään millainen järjestelmä täyttää ongelman vaatimukset.
* Suunnittelussa mietitään, miten järjestelmä toteutetaan.
* Toteutuksessa ohjelmoidaan itse järjestelmä.
* Integroinnissa osat liitetään yhteen.
* Käyttöönotossa otetaan käyttöön valmis tuote.

1. Mitä tarkoittaa termi Software Engineering opiskelumateriaalin mukaan?

- Termi tarkoittaa ohjelmistotyötä, jonka tuloksena syntyvä järjestelmä täyttää käyttäjien kohtuulliset toiveet ja odotukset laadittujen aikataulujen ja kustannusarvioiden puitteissa.

4. Mikä on vaihejakomallin tarkoitus?

- Vaihejakomallin tarkoitus on selkeyttää ohjelmistotyötä jakamalla se osiin.

5. Mitkä ovat vesiputosmallin vaiheet?

- Vesiputousmalli koostuu esitutkimuksesta, määrittelystä, suunnittelusta, toteutuksesta, integroinnista ja testauksesta sekä käyttöönotosta ja ylläpidosta.

6. Mitä tarkoittaa EVO-malliin kuuluvat käsitteet iteratiivinen ja inkrementaalinen?

- Iteroiminen tarkoittaa toistamista vaihejakomallin mukaisia kehitysvaiheita toistetaan eli iteroidaan.

- Inkrementaalisessa ohjelmistokehityksessä ohjelmistoon lisätään toiminnallisuuksia.

7. Mitä tarkoittaa ohjelmistoprojekti?

- Ohjelmistoprojekti tarkoittaa menettelyä, jonka lopputuloksena asiakkaalle toimitetaan toimiva tuote tai palvelu.

8. Mitä tarkoitetaan ohjelmiston laadulla ja mitä tarkoittaa laatujärjestelmä?

- Ohjelmiston laadulla tarkoitetaan yleensä ohjelmistotuotteen kykyä täyttää käyttäjänsä kohtuulliset toiveet ja odotukset.

9. Mitä tarkoittavat termit verifiointi ja validointi?

- Laadunvarmistuksessa käytetään yleensä termejä verifiointi ja validointi (todentaminen ja kelpoistaminen) joilla varmistetaan, että tuote vastaa spesifikaatiota ja tuotteen sopivuutta käyttötarkoitukseensa.

10. Mitä tarkoittavat laadunvarmistukseen liittyvät käsitteet tarkastus ja katselmointi?

- Tarkastusten avulla voidaan poistaa mahdollisimman paljon vikoja, jotta seuraava vaihe voi alkaa mahdollisimman vakaalta pohjalta ja katselmuksessa tuotteen vaiheet käydään läpi ja todetaan vaihe päättyneeksi.