Tehtävä 1 Ohjelmistotuotannon perusteita Ryhmä 14 (Roivanen, Nikula, Nieminen, Peltoniemi.)

1. Mistä eri osa-alueista koostuu ohjelmistojen kehittäminen

Osa-alueita ovat mm: Esitutkimus, määrittely, suunnittelu, toteutus, integrointi, testaus, sekä käyttöönotto ja ylläpito

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

Esitutkimus; Mikä on ratkaistava ongelma, mitä se maksaa, onko se jo valmiiksi olemassa, mitä ehtoja sillä on?

Määrittely: Millainen järjestelmä täyttäisi ongelman vaatimukset

Suunnittelu: miten järjestelmä toteutetaan ja miten se ositetaan?

Toteutus: Osien ohjelmointi ja tekeminen

Integrointi ja testaus: Edellä mainittujen osien yhteenliittäminen ja testaaminen että ratkaisevatko ne ongelman

3. Mitä tarkoittaa termi Software Engineering opiskelumateriaalin mukaan?

Termi tarkoittaa ohjelmistotyötä jonka tuloksena syntyvä asia täyttää kohtuulliset toiveet ja odotukset laadittujen aikataulujen sekä kustannusarvioiden sallimissa määrissä. Ohjelmistotuotantoa tai tekniikkaa.

4. Mikä on vaihejakomallin tarkoitus?

Vaihejakomallilla voidaan jakaa joko kehitystyö tai myös ohjelmiston koko elinkaari erilaisiin vaiheisiin.

5. Mitkä ovat vesiputosmallin vaiheet?

Esitutkimus, määrittely, suunnittelu, toteutus, integrointi ja testaus, sekä käyttöönotto ja ylläpito

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

Esim. Iteratiivinen kehitysmalli = toistuva kehitysmalli. Ja kun jokainen iteraatio lisää ohjelmistoon toiminnallisuutta, se on inkrementaalista ohjelmistokehitystä.

7. Mitä tarkoittaa ohjelmistoprojekti?

Projektia jossa lopputuloksena on asiakkaalle toimitettava tuote tai palvelu, määrätyt resurssit, organisaatio, ja osatehtävien toteutus. Noudattaa tiettyä prosessia jossa lähtökohdat ovat selkeitä.

8. Mitä tarkoitetaan ohjelmiston laadulla ja mitä tarkoittaa laatujärjestelmä?

Laatujärjestelmä voi jättää paljon räätälöintivaltaa tuotannosta vastaaville henkilöille, toimintatapoihin vaikuttavat projektin erityispiirteet. Laatujärjestelmän käytöstä on jäätävä todisteita (esim. Pöytäkirjat)

9. Mitä tarkoittavat termit verifiointi ja validointi?

Veirifionnissa varmistetaan että vaihe tai tuote vastaa spesifikointia, ja validioinnissa tutkitaan tuotteen sopivuutta käyttötarkoitukseen nähden.

10. Mitä tarkoittavat laadunvarmistukseen liittyvät käsitteet tarkastus ja katselmointi?

Tarkastusten avulla voidaan poistaa vikoja jotta seuraava vaihe alkaa mahdollisimman vakaalta pohjalta, takastustilanteessa vaihe tai tuote käydään läpi ja virheet kirjataan ylös, ja katselmoinneissa projektin etenemistä seurataan käymällä viahe läpi ja todetaan vaihe päättyneeksi.