**Tarkvara arendusprotsessi teooria test ja GIT-i kasutamine**

Tarkvara metoodikad ja mudelid.

1. Loetle tarkvara arenduse etapid.

*Vajaduste kirjeldamine ja nende analüüs*

*Tarkvaratoote disain*

*Teostamine*

*Testimine*

*Toote väljalase (juurutamine)*

*Toote hooldus.*

2. Millises etapis tehtud vead on kõige kallimad kõrvaldada

*Toote hooldus.*

3. Peale, millist etappi on mõistlik alustada programmeerimisega (koodi kirjutamisega)

*Peale tarkvaratoote disaini.*

4. Tarkvara arenduses mõistetakse abstraktsiooni all …

*Tarkvara loomisel on oluline osa abstraktsioonil. Selle all mõeldakse lähenemisviisi, kus mingi nähtuse analüüsimisel jäetakse mängust välja selle ebaolulised küljed, mis ei mängi rolli antud probleemi lahendamise kontekstis.*

5. Mis on avatud lähtekoodiga arenduse eelised?

*Aegade jooksul on välja kujunenud avatud ning suletud koodiga tarkvaraarendus. Esimese juures neist tehakse oma programmikood üldjuhul kõigile vabalt kättesaadavaks, varjatud on ainult paroolid ja muu sarnane tundlik info. Omal on mugav valmivat rakendust luua vabalt ligipääsetavas keskkonnas.*

6. Mis on suletud lähtekoodiga arenduse eelised?

*Suletud koodiga tarkvaraarenduse juures on lõppkasutajale kättesaadav vaid installeerimisvalmis toode, tarkvara loomisega seonduv jääb tarkvarafirma siseasjaks. Selliselt on tarkvarafirmal võimalik rakenduse loomise käigus valminud mooduleid ka mujale eraldi tasu eest müüa.*

7. Mis on monumentaal ja agiilse arendus metoodika peamine erinevus?

*Agiilne arendus, kus planeerimine toimub osade kaupa (inkrementaalselt) ning tänu millele on võimalik protsessi käiku muuta, tulles vastu kasutajate muutuvatele nõuetele*

8. Loetle süsteemiarenduse mudeleid (4 tk.)

*1) koskmudel*

*2) spiraalmudel*

*3) inkrementaalmudel*

*4) prototüüpimine*

9. Monumentaal mudelite eelised agiilsete ees

*Agiilne mudel ei ole kasulik väikestes projektides.*

*Agiilse mudeli kulu on suurem kui monumentaalsel mudelil*

10. Miks on dokumentatsioon oluline ja mida tuleb dokumenteerida?

*Dokumentatsioon on nõuete kogumise ja analüüsi tegevuse väljundiks, ning sisaldab kasutajate ning huvipoolte vajadustest lähtuvat süsteemi omaduste ja piirangute kogumit. Dokumenteerida tuleb sissejuhatus, toote kirjeldus, kasutajate ja huvipoolte profiilid, piirangud, eeldused ja sõltuvused, käitluskeskkond, kõikide funktsionaalsete ja tehniliste nõuete detailne kirjeldus.*