



Hemuppgift 1DV404

150115-150118

- Uppgiften omfattar fem deluppgifter
- Maximala antalet ord i svaret anges för varje uppgift. Eventuella figurer och källkod räknas inte!
- Uppgiften skall utföras självständigt! Inget samarbete är tillåtet!
- Maximalt 50p. För betyg 3 (G) krävs ca 35 poäng
- Skicka din inlämning när du är klar som pdf-fil till följande adress.

`jesper.andersson.lnu@analys.urkund.se`

Ange [1DV404], **hemuppgift förnamn efternamn** i ämnesraden

- Om något är oklart gör du rimliga antaganden. Redogör för dessa i dina svar!

Deluppgift 1 – Processmodeller (250 ord)

a) (4p)

Alla mjukvaruutvecklare följer någon form av utvecklingsprocess i sitt arbete. Diskutera vad organisationer brukar ange som syftet med användningen av mjukvaruprocesser. Observera att det kan vara flera syften.

b) (3p)

Beskriv och exemplifiera tre typer av huvudkomponenter som ingår i alla mjukvaruprocesser och som utgör grunden för processbeskrivningar.

c) (3p)

Ge exempel på två mjukvaruprocessmodeller och diskutera skillnader och likheter utifrån de tre huvudkomponenterna.

Deluppgift 2 – Kravhantering (250 ord)

a) (2p)

När man diskuterar krav brukar man ange två olika typer av krav. Beskriv dessa och ge exempel.

b) (4p)

Beskriv med hjälp av ett exempel hur man beskriver funktionella krav med hjälp av scenarier och användningsfall (use cases).

c) (4p)

Användningsfallsmodellering använder sig av olika flöden. Diskutera, exemplifiera och jämför de tre flödestyperna.

Deluppgift 3 – Testning (300 ord)

- a) (4p)**
Beskriv översiktligt hur man planerar sitt testprojekt. Vilka olika testtyper ingår, vilka aktiviteter ingår, etc.
- b) (2p)**
Beskriv och exemplifiera hur en testsvit byggs upp. Vilka delar ingår och vilket syfte har de. Utgå från *xUnit-arkitekturen*.
- c) (4p)**
Ge exempel på två olika täckningskriterier för testning och illustrera dem med ett exempel. Vilket syfte har dessa kriterier och när och hur används de?

Deluppgift 4 – Planering (250 ord)

- a) (3p)**
Beskriv och exemplifiera hur man planerar i en iterativ utvecklingsprocess.
- b) (4p)**
Osäkerhet (uncertainty) anges som den huvudsakliga anledningen till att det är svårt att planera. Diskutera kortfattat hur riskhantering fungerar i ett projekt. Ge två konkreta exempel på riskhantering i samband med projektplanering som stöds av en utvecklingsprocess.
- c) (3p)**
I SCRUM används en planering i två steg. Beskriv och exemplifiera stegen.

Deluppgift 5 – Agila processer (250 ord)

- a) (6p)**
Beskriv en så kallad sprint i SCRUM. Vad händer under en sprint? Vilka deltar? Vad är resultatet av en sprint?
- b) (4p)**
I kursen har vi diskuterat SCRUM och eXtreme Programming (XP). XP beskriver ett antal så kallade *engineering practices*. Välj två av dessa och diskutera hur de kan användas i SCRUM.