

Inlämning 2 - Förslag till tentamensfrågor i Kravhantering, Grupp A

Totalt 15 poäng

Kompletterar de kursavsnitt som inte täcktes av förra inlämningen.

1

Uppgift:

Vilka två av följande påståenden angående stilar att presentera datakrav är felaktiga? Sätt två kryss.

- 1. Nackdelarna med datamodeller innefattar att det tar tid att lära sig att göra dem, samt att det kan vara svårt att bestämma hur mycket detaljer man ska ha med i dem.
- 2. Datalexikon (data dictionaries) blir lättare att tolka om man kompletterar dem med datamodeller.
- 3. Datalexikon är kompakta formler som beskriver datasekvenser.
- 4. UML är ett modelleringsspråk som är bra att använda för att presentera datamodeller.
- 5. Det är inte bra att specificera krav med datalexikon eftersom dessa inte kan specificera detaljer och specialfall.

Lösning:

3,5

Poängbedömning:

Har man ett rätt alternativ får man 0,5 poäng.

Har man valt de båda sökta alternativen får man 1 poäng.

Är inget alternativ rätt får man 0 poäng.

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 2

Motivering:

Den tenderande behöver en djupare förståelse för presentering av datakrav, och dessutom kunna applicera den på fall som skiljer sig ifrån typexempel i boken.

2

Uppgift:

För utveckling av produkter från analys till tillverkning finns det olika ”kontrakt” som man kan jobba efter. Dessa är A = In-house development, B = Product Development, C = COTS purchase, D = Tender.

Skriv den bokstav som du tycker passar bäst för följande alternativ.

..... Projektet har ett kommersiellt syfte. Marknadsavdelningen är ”kunden” och Utvecklingsavdelningen är ”leverantören”. Kan även vara viktigt att se över kraven för

kommande versioner av produkten.

..... Projektet utförs för sin egen del och kunden och utvecklaren finns inom samma företag.

..... Kunden gör en förfrågan av en produkt med hjälp av en egenframställd dokumentation av krav och villkor.

..... Leverantören tillhandahåller en hyllprodukt (product off the shelf) och en mer eller mindre färdig specifikation av produkten.

Lösning:

I följande ordning: B, A, D, C.

Poängbedömning:

0,5 poäng för varje rätt alternativ

Max 2 poäng

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 7.2

Motivering:

För att få förståelse hur kravhanteringen antagligen sköts inom olika ”kontrakts” tillvägagångssätt.

Inlärningsmål 6.

3

Uppgift:

Man kan använda sig av olika tillvägagångssätt för att ta fram funktionella detaljer av kraven. Några exempel är *State-transition diagram*, *Activity diagrams* och *Collaboration diagrams*. Nedan finns några för- och nackdelar för dessa metoder. Sätt in den metod du tycker är rätt.

..... är ett starkt verktyg för att kontrollera att alla situationer har blivit tillgodosedda. Man hittar även ofta dolda situationer med denna metod. (state-transition diagram)

För vissa system blir för stora och glesa. (state-transition diagram)

..... är dåliga för att beskriva verklig data som kommuniceras mellan olika aktörer. Det tar även upp mycket plats.(activity diagrams)

..... är väldigt bra för att designa nya mänskliga aktiviteter i domänen.(activity diagrams)

..... är bra för att beskriva delar av de tekniska interface för produkten, speciellt sekvenser när olika saker ska hända. (collaboration diagrams)

..... är ofta inte så användbart för att hitta krav för användarinterface. (collaboration diagrams)

Lösning:

Se inom parantes ovan.

Poängbedömning:

0,5 poäng för varje rätt alternativ

Max 3 poäng

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 4

Motivering:

Att veta vilka motsättningar och fördelar man kan förvänta sig så att man kan välja rätt teknik för att ta fram krav. Inlärningsmål 15, 16.

4.

Uppgift:

Vad är problemet/svårigheten med Quality Grid? (Ett alternativ är rätt)

- A. Att begränsa antalet faktorer som ska prioriteras
- B. Alla faktorer har en tendens att prioriteras högt
- C. Leder ofta till att viktiga faktorer förbises
- D. Tagga beslut i färdig produkt är svåra att spåra
- E. Det finns inga problem med Quality Grid.

Lösning:

B. Det är lätt att ge alla faktorer en hög prioritering eftersom alla kan kännas viktiga och väsentliga. Det kan dock vara svårt att förbättra alla faktorer jämfört med standard om inga avgörande budgetförändringar gjorts.

Poängbedömning:

0,5 poäng för rätt svar.

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 6

5

Uppgift:

Vilket påstående stämmer inte för Open Metric/Open Target? (Ett alternativ är rätt)

- A. Med Open Target approach får leverantören specificera målet för ett krav
- B. Open Metric approach är lämpligt då kunden har en god kännedom om domänen
- C. Båda teknikerna låter leverantören specificera målet för ett krav
- D. Open Metric Approach den mer öppna av teknikerna
- E. Alla påståenden ovan stämmer.

Lösning:

B. Open metric är lämpligt då kunden har dålig kännedom om domänen och inte vet hur ett visst kvalitetskrav bäst bör mätas.

Poängbedömning:

0,5 poäng för rätt svar.

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 6

6

Uppgift:

Vilket påstående stämmer för Usability testing? (Ett alternativ är rätt)

- A. Användbarhetstestning drar ofta ner utvecklingshastigheten för ett projekt
- B. För att genomföra ett användbarhetstest måste man ha ett funktionellt system klart
- C. Heuristisk utvärdering ger ofta en bättre bild av verkliga problem än användbarhetstest
- D. Användbarhetstestning bör genomföras innan någon programmering gjorts
- E. Användbarhetstestning används för att demonstrera ett system för slutanvändare

Lösning:

C för att undvika att utvecklingen kommit alltför långt och förändringar blir för dyra att genomföra.

Poängbedömning:

0,5 poäng för rätt svar.

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 6

Motivering uppg. 4-6:

Att studenten ska ha genomgående förståelse för behandling av kvalitetskrav.

7

Uppgift:

En kravspecifikation bör leva upp till ett antal kvalitetskriterier. Vilka två av följande exempel är korrekta exempel spårbarhet hos en kravspecifikation (tracability)? Sätt två kryss.

- 1. Man kan förstå vilka krav som kommit fram ur varje affärs mål.
- 2. Samtliga krav i specifikationen reflekterar kundens förväntningar och behov.
- 3. Samtliga parter är eniga om vad varje krav i specifikationen betyder.
- 4. Alla krav är inkluderade i specifikationen
- 5. Man kan genom att studera ett färdigt program förstå ifrån vilket/vilka krav en viss funktion kommit från.

Lösning:

1,5

Poängbedömning:

Har man ett rätt alternativ får man 0,5 poäng.

Har man valt de båda sökta alternativen får man 1 poäng.

Är inget alternativ rätt får man 0 poäng.

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 7-8

Motivering:

Att studenten ska ha förståelse för de olika viktiga beståndsdelarna i en kravspecifikation och vidare känna till hur validering av krav går till.

8

Uppgift:

Kraven nedan är från en kravspecifikation för en bankomat. Vilka två krav är väldigt svåra att verifiera? Sätt två kryss.

- K1. Att ta ut pengar med bankkort ska inte ta längre tid än 3 minuter för en godtycklig förstagångsanvändare.
- K2. Samtliga knappar ska vara försedda med blindskrift.
- K3. Skärmen ska vara av sådan typ att den fungerar tillfredställande vid starkt solljus.
- K4. 4 av 5 användare ska tycka att systemet är lätt att lära sig och 3 av 5 ska rekommendera systemet för andra.
- K5. På bägge sidor om nummertangentbordet ska det sitta skärmar utformade så att det blir svårt för obehöriga att se när användaren slår in sin personliga kod.

Lösning:

K3,K5

Poängbedömning:

Har man ett rätt alternativ får man 0,5 poäng.

Har man valt de båda sökta alternativen får man 1 poäng.

Är inget alternativ rätt får man 0 poäng.

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 6 och 9

Motivering:

Att studenten ska ha god förståelse för hur man bör specificera krav så att de ska leva upp till kvalitetskriterierna som en kravspecifikation bör ha.

9

Uppgift:

Kraven nedan är för en betalningstjänst på Internet. Svara för vart och ett av kraven om de är exempel på A) användbarhetskrav, B) integritetskrav/säkerhetskrav, C) underhållskrav D) prestandakrav, E) testbarhetskrav eller F) annan typ av krav.

- K1. Tjänsten ska kunna behandla 100 betalningar per minut.
- K2. 9 av 10 användare ska kunna genomföra en betalning på under 5 minuter.

K3. De betalningar som misslyckats på grund av systemfel ska märkas med högsta prioritet och ett meddelande ska skickas till supportavdelningen.

K4. Efter en betalning ska det finnas möjlighet att få fram en utskriftsvänlig sida med information om betalningen.

K5. Användarens kortnummer ska skickas i krypterad form enligt standardkrav KX.

K6. Det ska finnas en betalningssekvens som man kan exekvera efter genomförd uppgradering av systemet, för att säkerställa att allt fungerar som det ska.

Lösning:

K1-D, K2-A, K3-C, K4-F, K5-B, K6-E

Poängbedömning:

0,5 poäng för varje rätt alternativ

Max 3 poäng

Kurslitteratur:

Lauesen kap. 6 .1

Motivering:

Att studenten förstår innebörden av de olika kvalitetsfaktorerna.

10

Uppgift:

Davis beskriver ett antal kvalitetsattribut som ska hjälpa utvecklaren att göra en så fullständig kravbeskrivning som möjligt.

a) Hur många kvalitetsattribut nämner Davis?

b) Vilka av nedanstående alternativ har Davis med i sin lista av kvalitetsattribut?

A) Valideringsbara

B) Ej prioriterade

C) Designberoende

D) Lönsamma

E) Genomtänkta

F) Återanvändbara

Lösning:

a) 24 stycken

b) Svartalternativ **C** (Designberoende) och **F** (Återanvändbara)

Poängbedömning:

- a) 0.5 poäng för rätt svar
- b) 0.5 poäng för varje rätt alternativ, 1 poäng totalt på uppgift b

Totalt 1.5 poäng på hela uppgiften.

Kurslitteratur:

[Ka1] Joachim Karlsson, Framgångsrik Kravhantering. Sid 19 – 21

Motivering:

Testa studentens kunskaper om Kvalitetsattributen hos krav, vad man ska tänka på för att få fram så bra krav som möjligt.

11

Uppgift:

I en Tender process ska en kund bestämma sig för vilket förslag dom ska välja, dom har ställt upp de olika förslagen mot varandra enligt tabellen nedan.

Vilket av de olika förslagen A-D är bäst?

Motivera varför du valde just det förslaget samt för och nackdelar med ditt valda förslag.

System evaluation 0 (bad) – 5 (excellent)	Proposal A	Proposal B	Proposal C	Proposal D
Normal requirements	3	5	4	3
Weakest requirements	3	0	2	2
Total product points	6	5	6	5
Understand our problem	1	5	2	4
Track record	4	4	3	4
Solidity	5	4	4	5
Total points	16	18	15	18
Base price	20	15	25	20
Option 1	10	6	8	-
Option 2	-	-	8	8

Förslag A-D (endast ett):

Vilka alternativ stämmer bäst in på valet som du gjorde?

- 1) **B:** Eftersom detta har fått högst poäng tillsammans med alt. D men detta alternativet är mycket billigare.
- 2) **D:** Eftersom detta har den mest jämfördelade poängspridningen av alla, och det är en väldigt viktigt egenskap.
- 3) **D:** Eftersom detta har fått högst poäng tillsammans med alt. B men det som talar för D är bättre "Weakest requirements".
- 4) **C:** Eftersom detta kan leverera både Option 1 och 2 till ett rimligt pris.
- 5) **B:** Eftersom detta har fått utmärkta poäng på de normala kraven vilket betyder att detta alternativ måste vara bäst.
- 6) **A:** Eftersom detta har fått högst "Total product points" och har där en jämn poängfördelning. Samt att detta alternativ har en utmärkt soliditet.

Lösning:

Förslag **B** med motivering **1**
Förslag **D** med motivering **3**

Poängbedömning:

Rätt alternativ ger 0.5 poäng (antingen B eller D)
Med rätt motivering får man ytterligare 0.5 poäng

Totalt kan man få 1 poäng på uppgiften.

Kurslitteratur:

Soren Lausen Kapitel 7

Motivering:

Testar studentens kunskaper angående kontrakt av typen Tender och hur man slutligen väljer ett av de förslag som kunden har fått in.