

Tentafråga 1 (3,5p)

Motivering

Teorin till följande tentafråga är tagen från kapitel 2 och frågan kopplar till följande inlärningsmål:

9. Know about the capabilities of several commercial tools for requirements engineering

Fråga

Nedan följer ett antal påståenden om olika datakravstilar. Markera påståendet med S om det är sant eller F om det är falskt. En korrekt markering ger 0,5 p medan en felaktig markering ger

-0,5 p, vet du inte om påståendet är sant eller falsk kan du alltså avstå från att sätta ut någon markering. (Uppgiften kan totalt sett inte ge minuspoäng)

1. Datamodeller (data model) ger även kunder utan IT bakgrund en klar och lättöverskådlig bild av datan inuti och utanför produkten.
2. Reguljära uttryck för datakrav (data expressions) är svåra att förstå för kunder utan IT bakgrund, då är E/R-diagram att föredra.
3. Reguljära uttryck för datakrav (data expressions) ger en kompakt och precis beskrivning av en datasekvens. Med reguljära uttryck kan man med fördel beskriva hela datamodellen.
4. Fördelen med dataordlistor (data dictionary) jämfört med datamodeller (data model) är att man kan specificera alla nödvändiga detaljer och specialfall.
5. Ett klassiskt fel är att man arbetar med dataordlistor (data dictionary) är att man börjar med det enklaste och aldrig hinner med de mer avancerade bitarna.
6. Virtuella fönster (Virtual Windows) ger kunden möjlighet att på ett väldigt tidigt stadium validera skärmdesignen.
7. Virtuella fönster (Virtual Windows) ger kunden möjlighet att validera att knappar och menyer utformats och placerats som man tänkt sig.

Facit

1-F, 2-F, 3-F, 4-S, 5-S, 6-S, 7-F

Tentafråga 2 (1p)

Motivering

Frågan kräver att man uppfyller följande inlärningsmål hämtade från kursprogrammet för ETS170, Kravhantering.

“12. Effectively and efficiently document requirements.”

Uppgiften refererar till kapitel 4, *Functional Details*.

Fråga

För varje rätt kryss får man 0.5p/st., maximalt kan 1p ges på fråga 1. $0.5p + 0.5p = 1.0p$. Kryssar man i fel ruta får man ingen poäng alls, dvs. 0p.

Låt oss säga att man har valt att ha en utvecklingsorienterad processbeskrivning. Vilka områden bör man då beskriva i sin textuella beskrivning (textual process descriptions)? Sätt kryss för de punkter som rekommenderas att ta med! Sätt endast 2 kryss!

- ☐ Input till funktionen
- ☐ Svårighetsgrad
- ☐ Testfall
- ☐ Sannolikhet för de olika resultaten
- ☐ Förändringar i systemets utseende, t.ex. förändringar i databasen

Facit

- ☒ Input till funktionen
- ☐ Svårighetsgrad (implementationsmässigt)
- ☐ Testfall
- ☐ Sannolikhet för de olika resultaten
- ☒ Förändringar i systemets utseende, t.ex. förändringar i databasen

Tentafråga 3 (3p)

Motivering

Kontrollerar om studenten kan skilja på olika krav och vad syftet bakom kravet är.

Inlärningsmål: Dessa frågorna är en del av kunskapsmålet.

Fråga

Knyt ihop 1-6 med a, b och c. Varje siffra tillhör bara en bokstav men varje bokstav kan ha många siffror.

a) Produkten ska producera ett lönebesked med layouten som visas in applikation x.x. Lönebeskedet ska vara tillgängligt på papper samt i en komma-separeradfiler (comma-separated files).

b) I samband med den månatliga planeringsförteckningen, ska systemet skriva ut en preliminär prognos för antalet upptagna rum och tillhörande personal.

c) Leverantören ska utveckla upp till 200 enkla rapporten till priset \$100 och 50 komplexa rapporten till priset \$500

1) produktgenskapskrav (feature requirement) och datakrav

2) produktgenskapskrav (feature requirement)

3) Utvecklingsprocesskrav (development process requirement)

4) Extern rapport

5) specifikt syfte

6) existerande rapport med vagt syfte

Facit

a14, b25, c36

Tentafråga 4 (5p)

Motivering

Frågan tar upp uttryck som är relaterade till kvalitetskrav (kapitel 6) och fångar upp inlärningsmål 3, 4 och delvis 21.

Fråga

Sätt in alla bokstäver (A-J) på de platser du tycker de hör hemma. Vissa bokstäver hör inte hemma hos någon siffra och ska då placeras på raden ”Tillhör ingen av ovanstående”.

Siffror	Bokstäver
1. Maintenance (Underhåll)	
2. Open metric and open target	
3. Quality grid	
4. Usability (Användbarhet)	
5. Quality factors	
Tillhör ingen av ovanstående	

- A. Här använder du skärmbilder och prototyper (Screens and prototypes).
- B. Operation, Revision and Transition.
- C. Observera endast och låt användaren “tänka högt”.
- D. Strukturerad text som beskriver user tasks.
- E. Hitta det som är viktigt och var balanserad så du kan ignorera det som är irrelevant (oviktigt).
- F. Delas upp i huvudsakligen upp i tre typer: Corrective, Preventive and Perfective.
- G. Tar itu med problemet att definiera måtenheter för kvalitet.
- H. En beskrivning av en mängd sekvenser eller funktioner som ett system utför.
- I. Detta kan vi mäta genom att använda tekniker som problem räkning (problem counts), undersökningar (opinion polls) och.
- J. McCall och Matsumoto, ISO 9126 och IEE 830.

Facit

- 1 - F
- 2 - G
- 3 - E
- 4 - C, I
- 5 - B, J
- Tillhör ingen av ovanstående – A, D, H

Tentafråga 5 (2.5p)

Motivering

Frågan är sammanställd för att testa kunskaper om eliciteringstekniker och deras olika användningsområden samt i vilken situation teknikerna lämpar sig. Frågans struktur syftar till att säkerställa verklig kunskap och inte göra det möjligt att plocka poäng genom gissningar. Genom att känna till detta blir eliciteringen effektivare och studenten visar att denne känner till flera tekniker.

Fångar upp inlärningsmål 11, 15 och 16.

Fråga

Enligt Lauesen är olika eliciteringstekniker lämpade för olika situationer. Nedan är fem tekniker samt sju syften med elicitering listade. Para ihop de du tycker passar bäst ihop (varje teknik skall paras ihop med *ett* syfte, det blir med andra ord två syften över).

Frågan kan max ge 2,5 poäng, dvs 0,5 poäng för varje ihopparning som är korrekt. Inga minus ges för fel svar, dock får samma siffra alt. bokstav ej paras ihop mer än en gång. Detta ger 0 poäng för den aktuella siffran/bokstaven även om en av de alternativa ihopparningarna skulle vara korrekt.

<u>Tekniker</u>	<u>Syften</u>
1. Intressent analys (Stakeholder analysis)	A. Nulägesbeskrivning
	B. Fullständighet (Completeness)
2. Förhandling (Negotiation)	C. Identifiera framtida systemidéer, realistiska möjligheter, risker och konsekvenser.
3. Grupptervju (Group interview)	D. Mål och nyckelfaktorer
	E. Nulägesbeskrivning samt konsekvenser och risker.
4. Prototyper	F. Realistiska möjligheter och krav
5. Jämförelser med liknande företag (Similar companies)	G. Åtagande, prioriteringar, lösa konflikter

Facit

1-D, 2-G, 3-A, 4-F, 5-C

Fråga 6 (5p)

Motivering:

Testar förståelsen för olika typer av krav och på vilket sätt typerna skiljer sig åt.

Fråga:

Placera ut för och nackdelarna till de tekniker du tror de hör hemma. (Se nästa sida)

Facit:

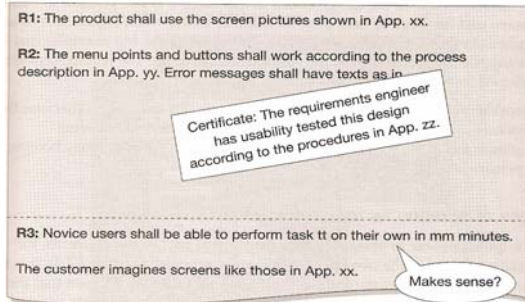
+	E
-	D

+	I
-	B

+	A
-	F

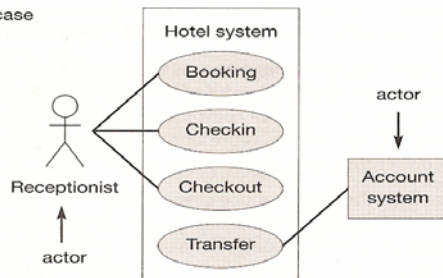
+	C
-	H

+	G
-	J

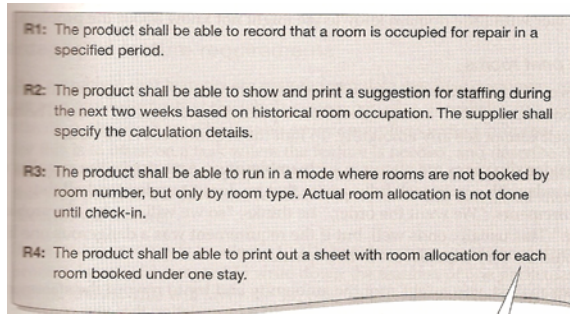


+	
-	

UML use case diagram:



+	
-	



+	
-	

Domain events (business events)

R1: The product shall support the following business events/user activities/tasks:

- R1.1 Guest books
- R1.2 Guest checks in
- R1.3 Guest checks out
- R1.4 Change room
- R1.5 Service note arrives
- ...

Product events

R2: The product shall handle the following events. The product shall provide the following functions:

- User interface:
- R2.1 Find free room
 - R2.2 Record guest
 - R2.3 Find guest
 - R2.4 Record booking
 - R2.5 Print confirmation
 - R2.6 Record checkin
 - R2.7 Checkout
 - R2.8 Record service

Accounting interface:

- R2.9 Periodic transfer of account data
- ...

+	
-	

Task: Look at your new e-mails

Purpose: Reply, file, forward, delete, handle later.

Trigger: A mail arrives.

- Someone asks you to look.
- You have been in a meeting and are curious about new mail.

Frequency: ...

Task: Change booking

Purpose: ...

Precondition: Guest has booked?

Trigger: Guest calls

...

Sub-tasks:

1. Find booking
2. Modify guest data, e.g. address (optional)
3. Modify room data, e.g. two rooms (optional)
4. Cancel booking (optional)

+	
-	

ADVANTAGES (+)

A) Usually straight forward to implement. AND you use the customer's language.
C) Easy to check which requirements that are supported and implemented AND easy to check for consistency by comparing to a data model.
E) High usability and support for the tasks can easily be validated by customer. AND straight forward to verify the final user interface.
G) Suitable for COTS. AND easy to deal with special cases. AND improve the intuitive understanding of the domain.
I) Widely used. AND great top-level checklists

DISADVANTAGES (-)

B) Cope poorly with non-task activities. AND not suited for COTS-based acquisition.
D) It is a big job and may turn out to be a waste when project scope is settled. AND hard if tasks are not well designed.
F) Customers tend to dream up unrealistic system with this approach. AND it is hard to validate against business goals.
H) Use only if you need design-level requirements. AND may give you a false sense of security that it contains the full truth.
J) Design is hard. AND no data specified (i.e. what is required/needed)