



Antal blad /
Number of sheets

10 ✓

TENTAMEN / EXAMINATION

- Anvisningar:** Skriv din anonymitetskod på varje blad.
Endast en uppgift får lösas på varje blad.
Var vänlig skriv tydligt!
- Instructions:** Write your anonymous code on each sheet.
Answer only one question on each sheet.
Please write clearly!

Vänligen texta anonymitetskoden i textboxen enligt exempel nedan!
Please write the Anonymous Code clearly in the textbox like example below!

Bokstäver/Letters:

A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O
P-Q-R-S-T-U-V-W-X-Y-Z-Å-Ä-Ö

Siffror/Numbers:

Ø-1-2-3-4-5-6-7-8-9

Exempel:

A B C 1 7 Ø - Ø 1 7

Anskaffning av IT system ISGA 03
Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code =
Kurskod + kodnr / course code + code number

ISGAØ3 - Ø63 ✓

Tentamensdatum /
Examination date:

19/7-17

Behandlade uppgifter / Solved problems

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Ifylles av lärare / To be completed by the examiner

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	15	4	15	25	3	15								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained: 17

Betyg / Grade: G

Max poäng / Total marks gained: 30

För Gk poäng / Marks gained to be passed: 15

Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Marie-Therese Christiansson

Namnförtydligande / Clarification of the signature



1. De olika problem som kan uppstå i skapa
 Utmaningar är dels att samla in. Om ledningen
 för företaget eller projektledaren inte ser
 meningen med att samla in krav effektivt kan
 det leda till att projektet kommer kosta mer
 samt att det tar längre tid att utveckla till en
 färdig produkt.
- I fall man har samlat in kraven men sorterar dem
 inte korrekt kan det leda till att viktiga krav
 som spelar roll i hur systemet fungerar blir mindre
 prioriterade eller att arbetarna lägger för mycket
 tid på ett krav som kan bidra till förseningar.
 Detta kan vara en orsak genom att den som skulle
 sörja kraven inte har utgjort vilka krav som
 är funktionella eller icke funktionella. Eller att denne
 dels har fått dåligt formulerade krav och därför
 kunnat följa dessa hur än den vill.
 - Om dokumentationen brister när man väl
 har börjat arbeta med kraven och vissa har
 blivit ändrade blir det därför svårt att kunna
 gå tillbaka och se ifall någon ändring behöver
 åtgärdas. Orsaken till detta kan bero på att spårbarhets-
 matrizen är glömd eller så visstes den inte om.
 - Prioriteringen kan ses som lätt att göra slarvig.
 Om den görs av människor som är med och utvecklar
 eller om det är kunden som gör prioriteringen kan
 vissa delar prioriteras väldigt olika då de båda
 ser olika sidor av systemet.
 - Kravsökningen är just med hur spårbarhetsmatrizen
 är. Om det har brustit i dokumentationen är det
 därför svårt att finna Kravsökningen som kan behövas



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

156A03-063

Löpande sidnr
Consecutive no:

2

Uppgift nr /
Question no:

1

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

• Förvaltningen av systemet är hur pass väl systemets krav är förklarade, dvs, i fall om kraven blir ändrade eller om kraven skiftas runt bland arbetare blir det därför stort att hålla koll så alla krav följer med som behövs det gör att systemet ska ha samma nivå som beställaren vill ha.

b) De olika granskningsexemplerna i en mall är SMART+. De olika boustärerna står för Strukturerat, Mätbart, Analyserat, Riktighet, Tillämpat samt ären + som står för ex design. Varje exempel är viktigt därför det hjälper till att förhindra möjliga fel och ökar chanserna att man levererar ett system som beställaren faktiskt har beställt och i tid. Granskningens steg hjälper även med att studera så kraven har varit rätt ställda och presenterade i förarbetet.

c) Funktionella krav & icke funktionella krav är två olika delar i systemet. Funktionella krav är in- & utdata (input & output), det är de krav som kunden högre prioritet inom vad systemet behöver. Icke funktionella krav är det som sker inuti i datorn (mjukvara) och vilket kan vara att beställaren vill ha funktionen att programmet ska klara flera olika språk. Det som sker i programkoden i systemet.

d) Det som menas med detta är att även fast lösningen har många uppfyllda krav kan det ändå ta längst tid & kosta mest att uppfylla. Det kan finnas en mindre lösning med mindre krav

Är det
? inf
Föras +

Det kan
på niten
Kv - -



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

1SGA03-063

Löpande sidnr
Consecutive no:

3

Uppgift nr /
Question no:

1

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Det kan finnas en mindre lösning med
mindre krav som kan bli stabilare system
och även tilläggare samt kan även hålla träsgränsen.



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

1SGA03-063

Löpande sidnr
Consecutive no:

4

Uppgift nr /
Question no:

2

Poäng / Points
awarded:

1,5 p

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

a) Den vägledning som V-modellen ger i arbetet med att jobba med krav är att det är enkel att följa och man kan ta hjälp av den i fall man vill dubbelkolla så man inte har missat något steg i kravarbetet och testningen.

Förklara
Kopplingen
Kort
test.

b) De övriga funktionerna som V-modellen kan ge kravhantering & test i anskaffningsprocessen är dels att man kan koppla samman kravhantering med test och ser till så att testutvecklaren är med från början av anskaffningen. Dels gör att enkelt kunna hålla sig uppdaterad med hur kravhanteringen arbetas med (i fall några krav förändras eller ändras på) så testutvecklaren kan förbättra varje testområde så projektet enkelt kan fortsätta växa utan att alla fel kommer fram i slutet.

1,5

dos
spörsmål
måls



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

ISGA03-063

Löpande sidnr
Consecutive no:

5

Uppgift nr /
Question no:

3

Poäng / Points
awarded:

4

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

0 m k []

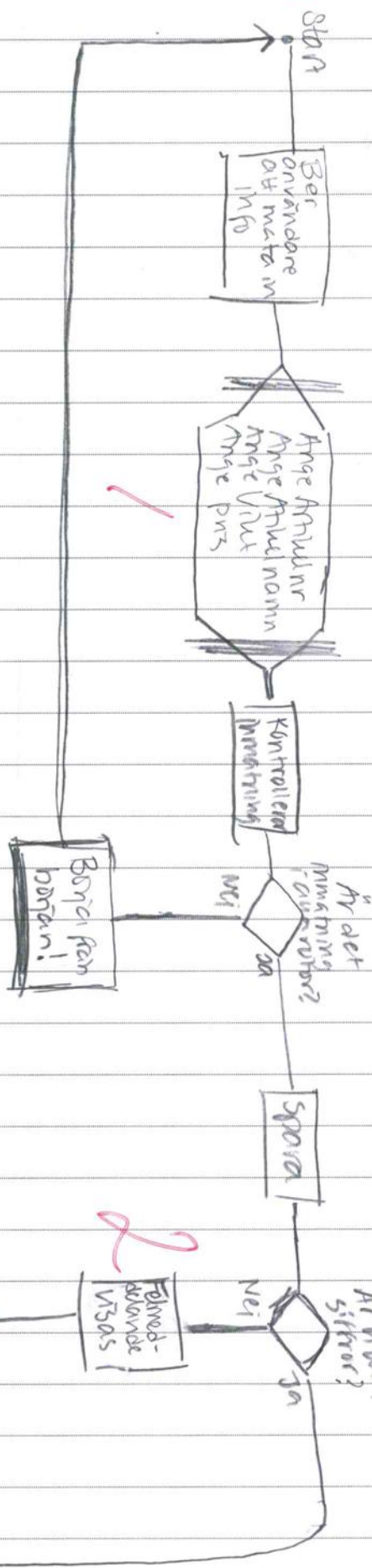
◇

Ger 2 för
person?

→ m k

Krav ID=Inmatning + a u a t e x t -
nr.

Aktiveringsdiagram



Document tar slut.

Document tar slut.



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

1SGA03-063

Löpande sidnr
Consecutive no:

6

Uppgift nr /
Question no:

4

Poäng / Points
awarded:

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

A) Respektive relation include, exclude, arv.

<< Include >> är det som bubbla A behöver av bubbla B i användningsfallet. << exclude >> är det som bubbla A inte är beroende av från bubbla C.

→ är att bubbla D arver från bubbla Cs funktion.

1,5

b) Värde relation + Use case relationship är ett användningsfall där det lätt går att skilja ut samt förtydliga de olika stegen som behövs för att enklare veta vad systemet behöver.

De olika relationerna visar hur de hänger ihop samt vilka som är beroende av varandra samt vilka som är oberoende av varandra.

Det svarar inte på frågan.

0



Ange anonymitetskod / Write your anonymity code
(Vid icke anonym tentamen ange kurskod + namn + personnummer)
(For non-anonymous exams write the course code + name + civic registration number)

ISGA03-063

Löpande sidnr
Consecutive no:

7

Uppgift nr /
Question no:

5

Poäng / Points
awarded:

25p

Lärarens
anteckning
Examiner's remarks:

Testfall: Att boka tid för besiktning

Ar Nr	Förberedelse	Förväntat resultat
0	Starta upp datorn	Datorn sätts igång
1	Teststeg	Förväntade resultat
1	Starta webb läsare	Kommer upp i fönster på skärmen
2	Logga in eller skapa nytt konto	Får upp en ruta med logga in eller skapa nytt konto.
3	Skapa nytt konto	Får skriva in kontaktuppg. och personnummer/org-nummer/email.
4	Skapa kontot	Kontot sparas i databas
5	Välj typ av besiktning	Får upp valmöjligheter.
6	Ange station eller område	Får upp ett fönster med en karta eller lista
7	Välj första lediga tid eller vecka	Kund får upp val om tid & vecka.
8	Boka tid	Kund bokar tiden
9	Välj om du vill ha bokning på mail	Får upp valmöjlighet om en bokningsbekräftelse.

Testfall: avbokning

Nr	Förberedelse	Förväntat resultat
0	Sätt på dator	Datorn startar upp.
1	Teststeg	Förväntat resultat
1	Skriv in adress till bilbesiktning	Får upp ett fönster till deras hemsida.
2	Logga in	Blir inloggad
3	Se dina bokningar	Får upp ett nytt fönster med bokningar
4	Välj att avboka bokningen	Får välja bokningen och bokningen markeras. (Nästa sida)



Nr	Teststeg	Förväntade resultat
5	Spara ändring	Ändringen sparas på server
6	Logga ut	Kund får ett bekräftelse mail

b) Negativt testfall innebär när testfallet är menat att inte gå genom med ett positivt utfall. Testet har fått felrapport på det som inte fungerar & man arbetar med den till nästa test som lär vara några dagar bort bara.

c) Det passar att använda testfall teknik eller metod när man ska skapa det sharpa testet men även när man ska stridra om det saknas några krav eller om ett krav behöver bort från kravhanteingen. Man går till väga och avgör det genom att se i fall det blir annorlunda testresultat än vad man hade trott.

dimension



a) Lagen om offentlig upphandling frans utprä-
 leverantörers perspektiv för att förtydliga att alla
 företag blir behandlade på samma sätt samt även
 att lokala företag eller andra företag inte blir
 prioriterade och får tillgång till all information var
 möjligen andra kandidater inte har fått samma
 förutsättningar.

b) Två positiva (+) effekter som LOU ger till kunden
 är att den har möjlighet att välja mellan flera
 olika förslag och som då bidrar till att den myndighet
 inte måste välja det företag som är nu som kanske inte
 fungerar för verksamheten.

Andra positiva effekten är att LOU ger är att det
 blir säkrare att upphandla då det är skriftliga
 regler och alla verksamheter, utomlands som i landet
 gör efter samma regler & lagar, vilket ökar säkerheten
 att upphandlande myndighet får en säkrare verksamhet än
 om LOU inte hade funnits.

De negativa effekterna är att dels kan det dra
 ut på upphandlingen så pass mycket så
 upphandlande myndighet förlorar pengar på det
 om det exempelvis tas till domstol gör en parter
 anser att den inte har fått stöderna använt.

En annan negativ aspekt är att man kan få lägga
 ned mycket tid till att kolla genom alla offerter
 från företag så man hamnar efter med sitt
 dagliga arbete.



ISGA03-063

10

7

1,5p

1

A) Det kan vara att företaget skall byta ut sin programvara till en nyare för att hänga med i utvecklingen. Det kan även bero på ifall man behöver expandera & byta ut kapaciteten i serverarna till större serverar för att vara trygghet från användare.

vid val mellan olika system

b) De olika användningsområdena för kravspec. i en redan existerande lösning är att man kan återanvända kraven som finns i specifikationen. Man kan även studera kravspecen för att se om det saknas något i den redan existerande lösningen.

Det går även att studera och se om man behöver anskaffa en annan del av affärssystemet och studera den kravspecen. Detta därför kravspecifikation går oftast att återanvända så länge man inte har specificerat kraven så de inte går att implementera i andra anskaffningar.

För att studera och lära sig mer om hur det går att förhindra förseningar & onödiga kostnader kan man alltid bevara tidigare kravspecar just så man lär sig av tidigare misstag och ökar chansen att man sparar pengar för verksamheten.

0,5