



Antal blad /  
Number of sheets

11 ✓

# 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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ISGAØ3 - Ø43

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Anskaffning av IT-system

Delkurs / Part course:

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

I	S	G	A	Ø	3	-	Ø	4	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Tentamensdatum /  
Examination date:

2014-01-13 ✓

## 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	4	0	2.5	2.5	0.5	2.5								
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained:

15

Betyg / Grade:

G

Exam. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

Max poäng / Total marks gained:

30

Namnförtydligande / Clarification of the signature

För Gk poäng / Marks gained to be passed:

15



ISGA03 - 043

1

1

3p

 att struktur  
 = att dela in

a) Kravet bör vara: - Genomförbart (rimligt)

- Spårbart (källan till kravet)

- Användbart (i det nya systemet)

- modifierbart

 b) Ifall kraven struktureras är det lättare att  
 dela in dem i olika kravtyper

 t.ex affärsmässiga krav, och funktionella krav, knock-out  
 och icke-funktionella krav

 c) Vissa krav är förstås högre prioriterade  
 än andra. Knock-out-krav är till exempel  
 tämligen avgörande i anskaffningsprocessen.

0,5

 d) Fördelen med att arbeta iterativt är  
 resultatet av det. "Gör om, gör rätt."

 Till exempel kan koden man skrivit (med  
 en iterativ arbetsmetod) vara färdig och  
 fullbordad vid implementeringen

0,5

 - Nackdelen kan vara t.ex höga kostnader  
 och stora pengars-förluster om resultatet  
 i slutändan inte blir bra

 Förtäta  
 verk  
 delta  
 just  
 vid  
 iterativ  
 arbets-  
 metod





ISGAØ3 - Ø43

2

2

4p

a) Det finns förstås många olika sätt att upprätta en kravspecifikation.

Grafiska och textuella former av olika slag.

Till exempel En grafisk form av dokumentation

är bra om man vill se varje delprocess (och hur de hänger samman)

Exempel 1

i ett ev. nytt IT-system.

Den ger också en tydlig överblick av verksamhetsprocesserna.

— Nackdelen kan dock vara den "lilla" delen information som en grafisk kravspecifikation innehåller. Dvs man får ej en heltäckande bild (i detalj) om vad systemet har att erbjuda.

Exempel 2

Samtidigt kan en enbart textuell kravspecifikation vara en aning mer detaljerad (+) information. Men istället svårare att se som helhet(-)

Det bästa är att på något sätt försöka kombinera en grafisk och en textuell kravspecifikation



ISGA03 - 043

3

2

b) I våra arbeten har vi fått testat olika insamlingsmetoder. ~~Bla~~ Bli kundintervju, test (med eye-tracking) samt ett "vanligt" kravdokument. ~~och~~

Jag har valt dessa exempel för att de skiljer sig ganska mycket från varandra.

### Kundintervju

Kunden kan diskutera med leverantören (+)

Lätt att spåra källan till kravet (+)

Men kan uttrycka sig på ett "svårt" sätt

Dvs. Leverantören TROR sig veta vad kunden vill ha (-)

### Test

I ett test ser man verkligheten av ett system. Resultatet kan naturligtvis vara både dåligt och bra (+)

Kan vara bra om man bara

vill testa på en viss målgrupp (+)

Slutresultaten kan skilja sig avsevärt (-)

✗

### Kravdokument

Kan vara "opersonligt" (-)

Kan dock vara väldigt detaljerad, dvs leverantören vet vad kund söker (+)

Kunden kan "gå mistom" krav som är ett "plus i kanten-krav", som man t.ex kan få i en intervju (-)

insamlingsmetod?





Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

ISGA03 - 043

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

4

- fortsättning ->

Uppgift nr /  
Question no:

2

Jag tycker att testfallet är bäst då  
man får "Svar på tal" ganska snabbt.  
Och kan sedan utveckla ett system  
efter de resultaten.

Poäng / Points for  
the question:

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

Skriv ej i detta område  
Don't write in this area



Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

ISGA03 - 043

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

5

Uppgift nr /  
Question no:

3

Poäng / Points for  
the question:

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

LOL



a)

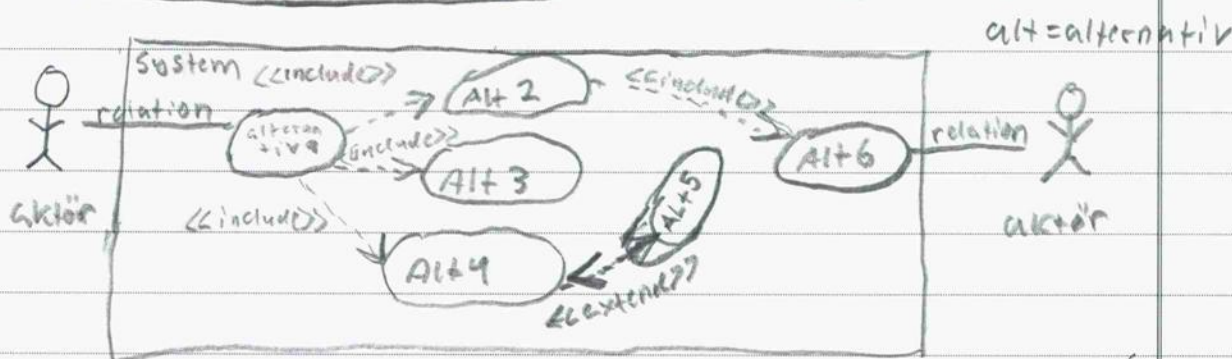
UML = Unified Modelling Language

är ett verktyg för att ta fram  
diagram över verksamhetsprocesser och  
dess aktörer.

Fördelen med UML är att "alla" förstår  
Såsom designers, programmerare och andra  
aktörer ska förstå målet med systemet.  
Jag kommer nedanför rita upp respektive  
diagram samt en kort informations text.

ex

①

USE CASE = Användningsfall ← sorry, har inget sudd.


0,5

Beskriver översiktligt ett antal händelser

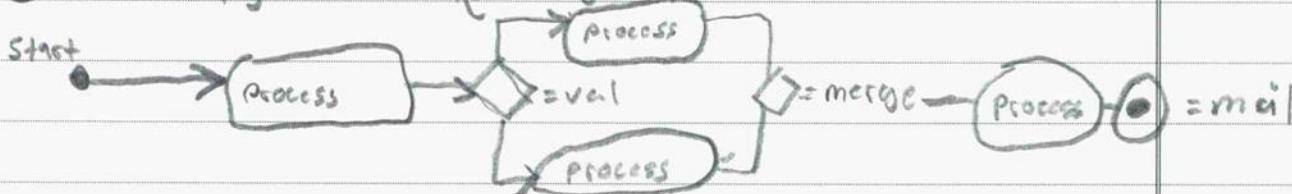
som hänger ihop och har en aktör

"Aktören ska ha gått från ett läge, till ett annat"

ex

②

Activity = Aktivitets diagram



Beskrives också översiktligt ett antal processer

som hänger ihop (hur de hänger ihop)

Här används också Start, och mål.

/





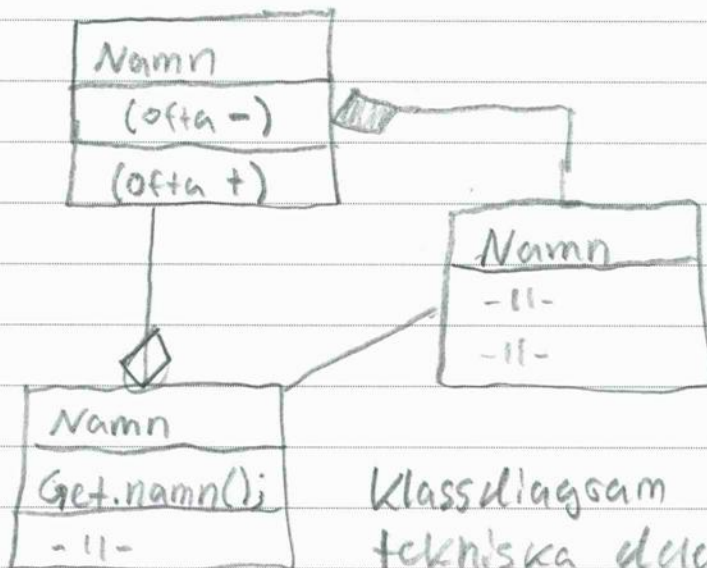
ISGA03 - 043

7

4

fortsättning →

KLASS(DIAGRAM)=CLASS



+ = Public

- = Private

Klassdiagram visar den tekniska delen (såsom kod) i ett system. Det ska dock vara begripligt för alla.

Object och Sequence

Har jag inte lust att skriva om ☺

sequence (?) ↓



b) hmmm





ISGA03 - 043

8

5

(25)

a) En variant som vi testat var eye-tracking. Där testpersonen fick ex ① ett scenario uppläst. Och ska utifrån den använda/ta sig fram i systemet.

Testpersonen får veta vad han/hon ska göra, men inte hur.

Syftet med just denna testform (eye-tracking) är att man kan se hur användaren tar sig fram (i detta fall på en web-sida).

Testpersonens uppgifter (såsom kön, åldersgrupp) kommer att användas (krävs godkännande) för att sedan effektiviseras (för till exempel en speciell målgrupp).

Testpersonen kan också lämna feedback.

ex ②

Vi har även själva fått göra ett testfall. I mitt fall skulle min testperson navigera sig på Kavis hemsida och kolla över/ändra sina kontaktuppgifter.

TP i fråga skrev då en feedback i ett dokument bl.a att "mina sidor inloggningen bör komma åt på startsidan".

b) Att kunna spåra ett krav kan vara mycket värdefullt. Finns flera exempel, som att spåra om problemet verkligen uppstår på ett visst ställe samt kundens krav kan spåras, om kund eller leverantör påstår något.

hur dok. resultat?

-1

1

testlogg

/



Ange Kurskod + anonymitetskod / Enter Course code + anonymous code  
(Vid icke anonym tentamen ange Kurskod + Namn + personnummer)  
(At non anonymous examination enter Course code + Name + Personal identity number)

ISGA03 - 043

Löpande sidnr  
Consecutive  
page no:

9

Uppgift nr /  
Question no:

5

Poäng / Points for  
the question:

Lärarens  
anteckning / Notes  
from the examiner:

c) Det kan bli väldigt kostsamt samt  
mycket dubbelarbete om inte grunden  
är bra (bra grundkod).

- OS

på vilket  
sätt or detta?  
ser på figur?  
koppla direkt  
hit ansatser  
om test till  
system  
resp.  
proced





ISGA03 - 043

10

6

0.5

-0.5

Det innebär att statliga myndigheter måste  
gå ut ett antal system, jämföra dem och  
ta det systemet som passar bäst emot  
Uecas krav.

Detta motreskar monopol inom branschen.  
Det är med andra ord förbjudet  
att tänka: Hm, det där systemet/köretaget  
(utvecklaren) är den enda jag känner till.  
Därför tar vi dem. (utan att ens jämföra)

Är detta  
ditt svar på  
frågan? eller bry?



a) Sekretess (säkerhet, hur säkert är systemet är, är viktigt för kunden).

 Uppgift nr /  
 Question no:

7

 Poäng / Points for  
 the question:

(2,5)

 Lärarens  
 anteckning / Notes  
 from the examiner:

### Driftkostnad/support

Att kunna få bra och snabb support när man måste är en viktig faktor. Man vill inte att utvecklaren stannar i en om systemet ligger nere

b) Ska man upphandla ett affärssystem bör man använda sig av en kravspecifikation. I denna kravspecifikation skall "mål med systemet" anges.

"Vilka verksamhetsprocesser skall det nya systemet möjlighöra?"

"Vilken information (data) ska hanteras?"

"Ska IT överhuvudtaget tillämpas?"  
 (varför?)

En kravspecifikation kan ligga till grund för vad en kund vill ha. Och vad kunden kan få.

