



Antal blad /  
Number of sheets

9
---

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

ISGA06: Prototyping: att pröva och kommunicera  
Kurskod + Kurs / Course Code + Course: designkoncept

Delkurs / Part course:

Anonymitetskod / Anonymous code = Kurskod + kodnr / course code + code number									
I	S	G	A	0	6	-	0	0	4

Tentamensdatum / Examination date:	
29	9-16

## Behandlade uppgifter / Solved problems

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
X	X	X	X	X	X	X	X	X						
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
4	3	4	3	3	5	0	2	6						
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained:

30

Betyg / Grade:

VG

Max poäng / Total marks gained:

40

För Gk poäng / Marks gained to be passed:

20

Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner

John Sören Pettersson

Namnförtydligande / Clarification of the signature



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)

ISGA06-004

Löpande sidnr  
Consecutive no:

1

Uppgift nr /  
Question no:

1

Poäng / Points  
awarded:

4

Lärares  
anteckning  
Examiner's remarks:

A) Confidentiality - Det är att information inte ska hamna i fel händer. Vår person har rätt att bestämma vad andra ska få veta om en.

Integrity: Man ska tex veta att ingen ändrar information på vägen. Att när jag skickar ett e-mail så ska ingen kunna ändra innehållet innan det når mottagaren.

B) Om det är väldigt akut så kan trefaktorautentisering ta lång tid & vara skillnad mellan liv och död när man behöver information om patienten.

C) Jag kan vända mig till datainspektionen

D) Man har rätt att elektroniskt få ta emot alla personuppgifter ett företag har på en. Idag kan de skicka allt via pappersform för att tex göra det jobbigt för personen som begärt ut uppgifterna.





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)

ISGA06-004

Löpande sidnr  
Consecutive no:

2

Uppgift nr /  
Question no:

2

Poäng / Points  
awarded:

3

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

a) Bandbredd är hur stor kapacitet en anslutning har. Hur många bits den kan skicka och ta emot, tex 100 Mbit/s ner & 50 Mbit/s upp.

B) Protokoll är hur datorer kommunicerar med varandra över nätverk. Man tar och omvandlar tex. text i ett Chiff-program till 1:or och 0:or genom flera steg för det är endast sådant som datorer förstår & som man kan skicka. Dessa paket får en "adresslapp" och skickas dit där det byggs upp igen till läsbar text.

C) Man har skapat en Protokollstack för att alla datorer ska kunna kommunicera. Om flera olika datorer skulle ha olika protokoll så skulle många datorer inte kunna kommunicera med varandra.



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)

ISGA06-004

Löpande sidnr  
Consecutive no:

3

Uppgift nr /  
Question no:

3

Poäng / Points  
awarded:

4

Lärorens  
anteckning  
Examiner's remarks:

a) En dator förstår bara 1:or & 0:or för den jobbar genom att spänning slås på och av. Beroende på om spänningen är på eller av så tolkar datorn det som en 1:a eller 0:a

b) Man lägger ihop flera 1:or och 0:or, beroende på hur de är ordnade efter varandra så blir det olika heltal. Ju större heltal desto längre kombination av 1:or och 0:or.

c) Man behöver olika sorters minnen för vissa saker vill vi spara när datorn är avstängd, hårddiskar, USB-minnen, CD-skiva. Andra minnen som har högre prioritet till CPU:n, tex RAM-minne sparar bara data när datorn är på. Och i det minnet ligger alla aktiva program som körs. Sen finns ROM, ett minne som i princip endast går att läsa. Här finns bios som hjälper till att starta upp ett annat operativsystem tex windows.





ISGA06-004

4

4

3

a) Alla program måste ha:  
Iteration - kod som upprepar sig tex for-loop

Sekvens - kommandon som utför efter varandra  
 $X=2$ ,  $Y=4$ ,  $t=Y+X$ ,  $\text{Print}(t)$ ;  
 1                      2                      3                      4

Selektion: Att välja mellan två eller fler vägar i ett program tex. if/else.

b) Jag gick ut genom dörren.  
 Jag gick in i hissen.  
 Hissen åkte ner.  
 Jag gick ur hissen.  
 Jag öppnade dörren och gick ut.  
 Jag gick längs vägen till hus II.  
 Jag in i i hus II.  
 Jag gick fram till tentamen-  
 ledarna.  
 Jag tog upp legitimation.  
 Jag visade legitimation.  
 Jag fick en sitt plats.  
 Jag gick till sittplatsen.



ISG406-004

5

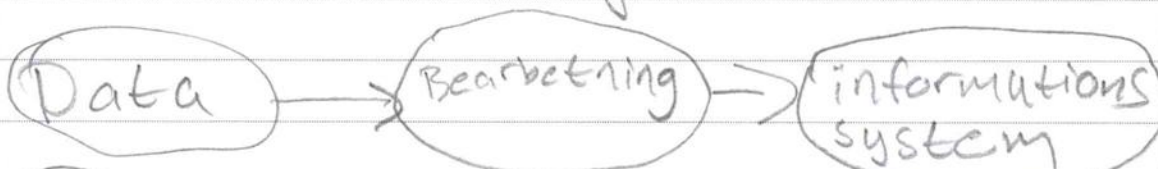
5

3

Data är fakta, siffror, namn, bilder  
 som inte är utav någon större nytta  
 för någon.

Information är data som har bearbetats,  
 organiserats och presenteras för  
 någon som har nytta utav informa-  
 tionen. tex Namn & nummer i en  
 telefonkatalog eller en databas i  
 biblioteket där man kan se var en viss  
 bok finns.

Kunskap: När en person tagit in  
 information så har man fått kunskap.  
 Man kan använda informationen  
 för att utföra något.



Data: Namn, telefonnummer &  
 adresser ligger i en enda räk. Kunskap  
 Det bearbetas så rätt namn  
 kopplas ihop med rätt nummer & adress.  
 Detta presenteras i en telefonkatalog  
 (informationssystem). En person slår  
 upp en annan persons telefonnummer  
 och använder den Kunskapen för att  
 ringa.





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)

ISGA06-004

Löpande sidnr  
Consecutive no:

6

Uppgift nr /  
Question no:

6

Poäng / Points  
awarded:

5

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:



Ekonomi: man vill inte att projektet ska gå över budget

Tid: projektet ska levereras inom tidsramen man satt upp.

Funktion: Programmet ska uppfylla de krav som ställdes i början av projektet.

Man kan oftast bara uppfylla 2 av dessa.

Vill man ha alla kraven uppfyllda & av god kvalitet så måste man oftast släppa på eningen ekonomi, eller tid.

om man får längre tid på sig att jobba med projektet så kan man eventuellt hålla budgeten genom att man inte behöver addera fler personer till projektet som kostar pengar.

glöstar  
inte det  
pengar?

Och om man lägger till fler personer till ett projekt så kan man eventuellt bli klara inom tidsramen, men det kommer att kosta pengar.

Om något av dessa 3 dimensioner misslyckas helt kan det bli så att projektet läggs ner och det är verkligen inte bra.



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)

ISGA06-004

Löpande sidnr  
Consecutive no:

7

Uppgift nr /  
Question no: 7

Poäng / Points  
awarded:

0

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

På denna nivå så fattar man beslut om hur en organisation ska jobba. Man får information om hur mycket man har sålt, hur många ordrar som ligger inne, lagersaldo osv. Man använder denna informationen för att ta taktiska beslut inom organisationen.

"... short-term daily operations.."





ISGA06-004

8

2

a) Man bygger snabbt & enkelt upp en prototyp av slutprodukten. Man lägger in design och funktioner som är framtagna vid kravspecifikationen.

B) En fördel med denna metoden är att man kan tidigt se en prototyp av slutprodukten. Då kan man se så att rätt krav har ställts så det ej skett en missuppfattning.

Ytterligare en fördel är att man kan använda det för att skapa verifikationsmetoder tidigt i projektet så att man vet att man fått fram en korrekt slutgiltig produkt. Dessa verifikationmetoder ska vara detaljerade, precis som en kravspec.

En nackdel är att kunden som ser en "färdigprodukt" blir frustrerad när den hör att projektet kommer ta en lång tid att genomföra.

En annan nackdel med metoden är att det finns vissa begränsningar i vad man kan göra. Tex möjligheten att använda sig utav viss multimedia.

Skilj  
mellan  
metoden  
och Oclab

Skriv ej i detta område  
Leave this area blank



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)

ISGA06-004

Löpande sidnr  
Consecutive no:

9

Jag ingick i grupp 9.

Uppgift nr /  
Question no:

9

Poäng / Points  
awarded:

6

Lärens  
anteckning  
Examiner's remarks: