



## TENTAMEN / EXAMINATION



8164617

Fylls i av **student** / To be completed by the **student**

Skriv anonymiseringskoden på samtliga svarsblad / Write your anonymity code on each sheet		Anonymiseringskod / Anonymity code	
		I S G A 9 0 - 0060 - GWP	
Provbenämning / Exam name		Onmald	
Informationssystem och IT		900	
Kurskod / Course code	Provkod / Exam code	Tentamensdatum / Examination date	
I S G A 9 0	1 0 0 0	2 0 1 8 - 0 9 - 2 7	
Jag har tagit del av regler som gäller i tentamenssalen / I have read the current exam hall rules		Antal inlämnade blad / Number of sheets	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes		14 ✓	

Fylls i av **skrivvakt** / To be completed by the **invigilator**

Kontroll av legitimation / Identification checked	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes	Härmed intygas att ovanstående kontroller utförts / This is to certify that the above mentioned checks have been carried out
Kontroll av inlämnade blad / Answer sheets checked	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / Yes	
Inlämningstid / Time of submission	16:05	Tydlig sign. / Signature
		<i>[Signature]</i>

Fylls i av **lärare** / To be completed by the **examiner**

Bedömning av uppgifter / Questions attempted										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	~
4	3,5	1	2	1	3	1	2,5	2	2	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	~
2										
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	~
Totalt antal poäng / Total points				Examin. lärare / Kursansvarig signatur / Signature of the examiner						
24				<i>[Signature]</i>						
Betyg / Grade				Namnförtydligande / Clarification of the signature						
G				John Sören Pettersson						

8164617

Försättsbladet ska alltid lämnas in även om ingen uppgift behandlats /  
Examination should always be submitted even if no questions are answered

Utskriven 2018-09-24 kl. 14:30:19



ISGA90-900

1

1

4

Uppgift 1a) Data ~~kan~~ kan vara t.ex nummer enbart. Vi har något framför oss men vet ej; hur vi ska tolka det. Information blir det när datan blir tolkningsbar. Och kunskap är när vi kan använda oss av datan och informationen till att göra något eller komma någonstans.

I ett recept t.ex. Så är 3dl datan. Information är när vi vet att 3DL är till ett recept. Kunskap är när vi kan använda oss av informationen och datan till att laga eller göra receptet.

1b) Informationssystem är ett system av människor eller teknik som samlar på sig och lagrar data för att sedan tolka datan och göra den användbar och tolkningsbar för oss människor. Rollen i företaget är att den gör datan vi människor inte kan tolka till information som vi kan tolka.





ISGA90-900

21

2a

→

2a) SMART står för  
SPECIFIK. Produkten eller projektet

Ska vara ~~specifikt~~ för ~~ändamålet~~. **Av**  
~~är det ett glass företag så ska~~ **engångs-**  
~~projektet vara om t.ex glass.~~ **karaktär**

Mätbar. Man ska kunna mäta  
hur långt man hunnit i projektet  
och ha ett ungefärligt datum  
när man har färdig prototyp eller  
när man är klar med projektet

Accepterad. Produkten ska vara  
accepterad av alla som är  
inbjudna så inga komplikationer  
man inte förutspått ska uppstå.

Realistiskt - projektet ska vara  
realistiskt. Massor av supernya och häftiga  
funktioner kan låta bra. Men om ingen vet  
hur man använder dem så kan  
komplikationer uppstå.

Tids begränsad eller tidsenlig. Projektet  
ska vara klar i tid och man  
bör ha ett datum på när  
man beräknas vara klar.





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)

1564-90-900

Löpande sidnr  
Consecutive no:

23

2b) Tid - ekonomi - ~~Plats~~ Funktion

Projektet ska vara klart i tid,  
Ekonomi - Projektet ska t.ex inte  
överskrida budget. Plats - Projektet  
ska vara gjort på plats.

Uppgift nr /  
Question no:

2b

Poäng / Points  
awarded:



Lärens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Det kan vara svårt att uppnå alla  
då projekt ofta blir försenade. Blir  
projekt försenade så kostar det mer  
pengar om man kan överskrida budget  
eller att det blir dyrare än tänkt.  
Om man uteslutar sitt projekt  
är det svårt att göra på plats.  
Det kan då bli brist på kommunikation  
vilket försenar projektet om då gör  
att det blir dyrare.





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)

1SGA90-900

Löpande sidnr  
Consecutive no:

B 4

2C) Sekventiella - när man är klar med en del i projektet så går man genast vidare till nästa.

Uppgift nr /  
Question no:

2C

Poäng / Points  
awarded:

3.5

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Iterativa - när man är klar med en del i projektet upprepar man den delen ett antal gånger för att ~~se~~ se så att allting fungerar som det ska innan man går vidare till nästa.

Agila metoder är modeller som kräver korta och snabba processer. B.a ingår Scrum i denna.

Sekventiella metoder är väldigt utdatrade och det är inte så optimalt då många problem kan uppstå när man går vidare till nästa del i projektet direkt.

Iterativa modellen är bra om ens projekt är över en lång tid. Då kan man ständigt testa sin kod och de olika delarna i projektet.

Agila metoder är bra om projektet är kortare. Då agila metoder handlar om att man jobbar under kortare perioder men under väldigt effektiva former.





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)

1SG490-900

Löpande sidnr  
Consecutive no:

5

Uppgift nr /  
Question no:

3

Poäng / Points  
awarded:

1

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Uppgift 3) Jag som användare är den som använder datorn där system-programvara eller maskinvara används. Det är även jag som använder mig av applications programvara. Men app. varan. använder sig även den av system program vara för att fungera. Det är så den är skapad. Sedan behöver den maskin- varan för att fungera på min mobil eller dator. Och slutligen användaren som använder sig av den.

Alla delar samarbetar med varandra. Applikationen som körs på ett system som använder sig av maskinvara, som används sig av en användare som sitter på datorn eller telefonen som är maskinvaran och applikationen används även av mig sen.



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)

1SGA90-900

Löpande sidnr  
Consecutive no:

6

Uppgift nr /  
Question no:

4

Poäng / Points  
awarded:

2

Lärens  
anteckning  
Examiner's remarks:

4) Chassi, moderkort, processor,  
Ram-minne, Grafikkort, Hårdisk,  
SSD, PSU. Det är processorn som  
Utför majoriteten av alla beräkningar

4b) Flyktiga minnen är snabba men  
oftast dyra. De innehåller även inte  
lika mycket lagring som icke-flyktiga  
minnen. Icke flyktiga minnen lagrar  
information långsiktigt och flyktiga  
minnen lagrar information kortsiktigt.  
Ram-minne är i GB. Samt hårddisken  
som brukar vara allt från 250 GB  
till 2000 alltså 2 Tb. Ram brukar  
vara från 2-16 gb.





1SGA90-900

7

5

1

5) Operativ systemet är det program som hanterar all hårdvara och mjukvara. Den kan då möjliggöra att olika program eller appar som använder sig av hårdvara kan köras på hårdvara från olika tillverkare. Operativsystemet vet inte varifrån grafikkortet kommer ifrån för tillverkare. Den vet bara att alla modeller av grafikkort X har samma standarder och principer som varandra. Den kan då möjliggöra att apparna körs på olika grafikkort från olika tillverkare.

Operativ systemet gör då så moderkortet och grafikkorten pratar med varandra om matchar om möjliggör programmen att köras.

Virtualisering innebär att man skapar en virtuell dator ~~skapas~~. Mjukvara skapas och en virtuell hårdvara. Man brukar prata om hypervisor vilket möjliggör att man kan köra flera operativsystem samtidigt. Det är bra då det möjliggör att man kan göra flera processer samtidigt från samma dator. Det är också bra för då tar det inte upp massa extra plats. Så man sparar pengar på utrymme.





ISGA90-900

8

6

3

b) Kompilerade Programspråk är språk som översätts till maskinkod. Interpreterade är språk som översätts alltsom du skriver den, istället för att översättas i efterhand.

b) Projekt, planering, genomförande, retrospektiv. En sprint kan vara allt ifrån några dagar till några veckor. Det är beroende på hur långtid projektet planeras ta.

1. Ställ dig vid övergångsstället och vänta.

2. Titta höger titta vänster.

3. Kommer det inte en bil ~~går~~ hoppa över detta steg, kommer det en bil upprepa steg 1 och 2.

4. Gå över vägen.

Sekvens är stegvis beskrivning. Från punkt 1-5. Iteration är upprepning av något, t.ex. programkod eller en beskrivning i en algoritm. Selektion är att man hoppar över något. t.ex. en rad i programkoden om det känns att den inte behövs. Eller att man hoppar över en punkt i en beskrivning om den inte behövs.





1SGA90-900

9

7

1

7a) enheterna är de som lagrar all information om data. Routers är det som då förmedlar ut all denna information om data till anslutningarna av internet.

7b) eftersom de olika lagren har olika roller. Så betyder det att de olika uppkopplingarna som inte alls är de samma som varandra, också behöver olika lager för att fungera och utfylla sina specifika funktioner.

7c) Jag tar inte erbjudandet. megabit/s är inte nödvändigtvis ett begrepp på hastigheten och hur snabbt internet kommer vara. Det är bandbredden som måste vara hög för att internet ska bli snabbt. Om bandbredden mäts i Hz.

bandbredden = kapacitet inte hastighet





156A90-900

10

# 8) Confidentiality - integrity - Availability

8

2,5

Sekretess - Bara de som ska ha tillgång till informationen ska få del av den. Integritet - Man ska få ha sin information skyddad. ~~Man ska~~  
Tillgänglighet - Informationen ska vara tillgänglig så när man behöver informationen ska den vara tillgänglig att få tag på.

b) Sekretess - Alla ska inte ha tillgång till patientjournalen. T.ex. ~~sk~~ kan det vara sjuksköterskan om läkaren som endast har tillgång till den. Integritet - Informationen som står i journalen ska vara sann om inte ha ändrats från original informationen.

Tillgänglighet - Journalen ska kunna få tag på av läkaren när det behövs. Det ska inte uppstå några onödiga komplikationer vid upphämtning av journalen.





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)

156A90-900

Löpande sidnr  
Consecutive no:

11

Uppgift nr /  
Question no:

9

Poäng / Points  
awarded:

2

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

a) GDPR är nya lagar och direktiv av EU som är menat till att stärka EU-medborgares integritet av personuppgifter på nätet. Det ger ett ökat skydd mot att dina personuppgifter används i fel eller missvisande syften.

b) Även om jag inte har något att säga kanske personer jag brukar vara med har. Personen kanske har ett psykopatiskt ex från ett tidigare förhållande som kanske vet att jag brukar vara med den personen. Den kan då räkna ut var min vän brukar vara genom att titta på mina loggar där jag befannit mig.





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)

ISGA90-900

Löpande sidnr  
Consecutive no:

12

Uppgift nr /  
Question no:

10

Poäng / Points  
awarded:

2

Lärens  
anteckning  
Examiner's remarks:

10) Lönsamhet är om det är värt  
för t.ex. företaget att lansera en  
produkt. värdet kan baseras på  
rykte, pengar eller kanske relation  
medan kunder.

b) ~~Att göra goda saker rätt~~  
~~inre - att göra rätt saker~~  
bättre - Att göra rätt saker  
inre - att göra saker rätt.

c) Produkten är värd så mycket  
som kunden kan tänkas betala.  
Man behöver alltså inte prissätta  
efter t.ex. produktionskostnaden.





ISGA 90-900

13

11



1) 1. Affärssystemet är enkelt att använda. Om systemet är skift att använda så tar det extra tid ~~vila~~ att lära sig, vilket kan resultera i extra kostnader.

2. Det ska vara lätt att lära ut och lätt för människor att lära sig hantera. Är systemet inbakat med onödiga funktioner kan det vara skift att lära upp folk till hur man använder systemet. Risken för missar och fel ökar vilket kan leda till ökade kostnader.

3. Det ska vara specificerat för företaget. Är det ett glass företag kan affärssystemet vara ett som är bra att räkna på allt med glass försäljning att göra. Annars kan det lätt bli missar och fel vilket kanske ökar produktionsfel och ligger på onödiga kostnader.





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)

1SGA90-900

Löpande sidnr  
Consecutive no:

24

Uppgift nr /  
Question no:

11

Poäng / Points  
awarded:

2

Läarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

11.4. Det behövs kunniga affärssystem  
vetare. Utan folk som vet hur  
man använder programmen så är  
det lätt att det blir fel. Om det  
blir fel kan det få många konsekvenser  
där en liten sak kan sprida sig  
till andra avdelningar.

5. Det behövs att det är fungerande  
kommunikation mellan alla delar  
som är involverade i projektet.  
Om det är brist på kommunikation  
någonstans är det stor risk att det  
blir fel.

6.