



Antal blad /  
Number of sheets

14 ✓

# 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

ISGCØ1 Interaktionsdesign

Kurskod + Kurs / Course Code + Course:

Delkurs / Part course:

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

ISGCØ1 - Ø36 ✓

Tentamensdatum /  
Examination date:

19/1-18

## 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							
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	Ø													

## 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	2	4	5.5	9	5	9	10							
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Poäng / Marks gained: 47,5

Betyg / Grade: VG

Max poäng / Total marks gained: 60

För Gk poäng / Marks gained to be passed: 30

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)

ISGC01 - 036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

1

Uppgift nr /  
Question no:

Poäng / Points  
awarded:

3

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Det finns fyra olika typer av prototyper som man ska ta hänsyn till vid prototyping. Man ska tänka på vad som är viktigt att ha med i prototypen. Vissa funktionaliteter kan man troligtvis skippa. Man ska också tänka på vad det är kunden vill se i prototypen och välja prototyp typ där efter. Vill kunden t.ex. se en del av programmet med nästan all funktionalitet ska man använda sig av en vertical prototype (oftast Hi-Fi)

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)

ISGC01-036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

2

Uppgift nr /  
Question no:

2

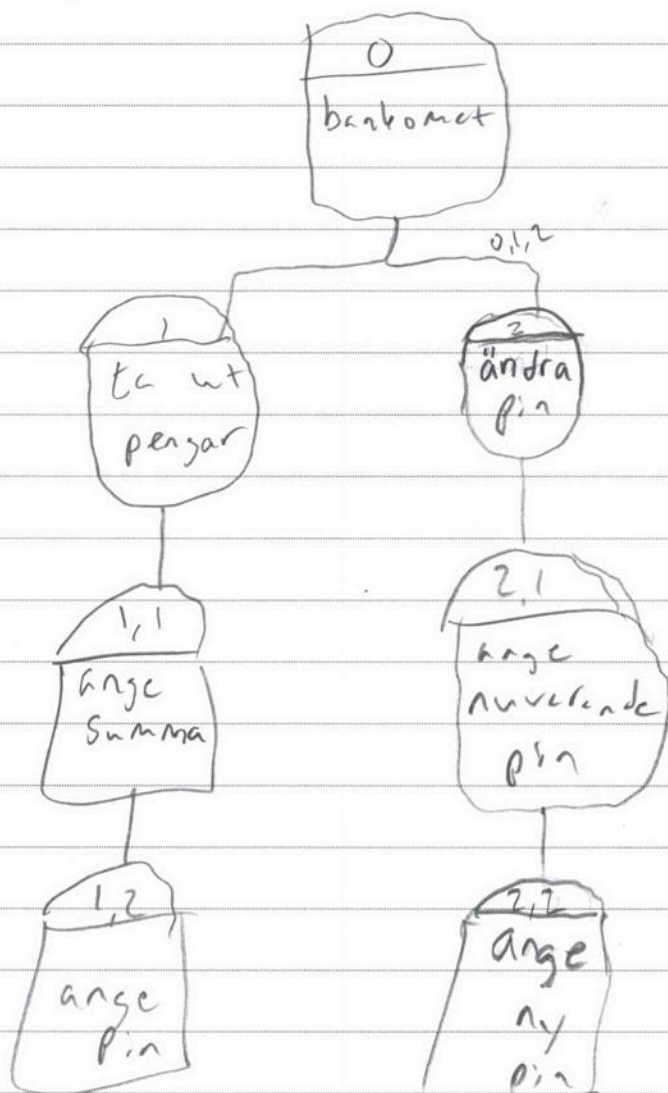
Poäng / Points  
awarded:

2

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Vid en Task analysis innebär att man analyserar vilka uppgifter ett System kan göra. Det kan man göra med t.ex. en hierarki. (Hierarkisk task analysis, HTA). Då börjar man med det som aktiviteten ska utföras på och kopplar det med de steg som behövs för att utföra olika aktiviteter.

Exempel. bankomat



Man lär sig alltså vilka aktiviteter ett System kan utföra och vilka steg som behövs för att utföra en aktivitet, samt i vilken ordning de ska utföras.

Och vad kan man lära sig av det?



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)

ISGC01-036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

3

Uppgift nr /  
Question no:

3

Poäng / Points  
awarded:

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Cardsortning är när man låter en grupp människor strukturera upp hur de tycker att strukturen för t.ex. en hemsida ska se ut. Genom att gruppera kort med t.ex. olika informationer på (såsom kontaktnummer och "om oss" som brukar finnas på hemsidor). Den mest grundläggande typen av card sortning är closed card sortning, och det är när man skrivit på de kort som deltagarna får.

### Funktions beskrivning

Om man vill ha ett digitalt stöd för card sortning är det viktigt att man får välja vilken typ av card sortning man vill använda i början (open/closed). När väljer man "closed" så kommer man till en sida där man kan skriva på ett antal kort. När man är färdig klickar man på bjud in, och man får en kontrollfråga om man är säker på att man fyllt i allt som ska vara med på korten. Sen får man en länk som man ska skicka till de som ska delta. Klickar en deltagare på länken kommer han till en sida där han kan utföra card sortning. När deltagaren är inne kan han se en bild på alla kort och en informations-text som säger att han ska "dra and drop" korten och placera de som hör ihop på samma ställe. Deltagaren kan skapa mapper ifall det behövs.

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)

1SGG01-036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

4

Uppgift nr /  
Question no:

3

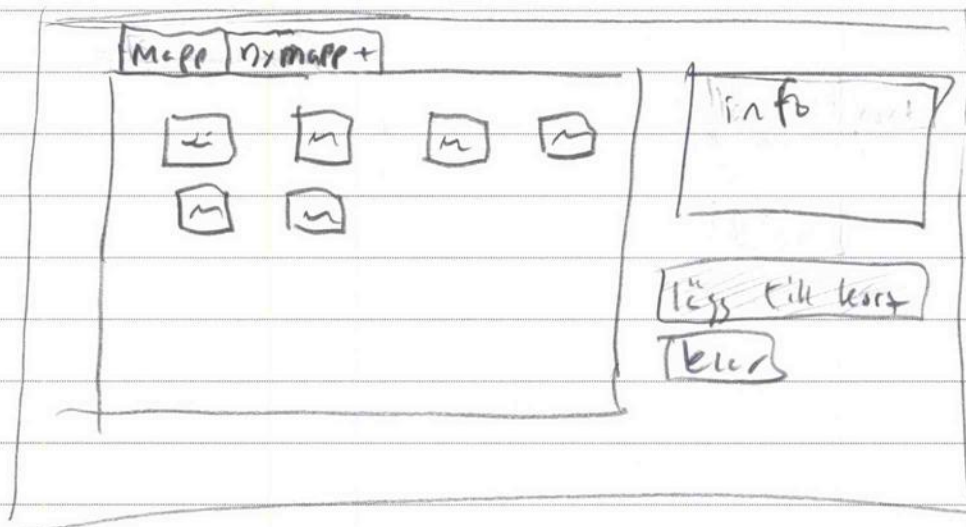
Poäng / Points  
awarded:

4-

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

När en deltagare är klar så klickar  
han på en knapp där det står "klar"  
och efter en kontrollfråga så sparas  
deltagarens svar i en mapp märkt med  
datum och vad det handlar om.

I fall man väljer open card sortering  
hoppas man över steget att fylla i  
kort. Då får deltagaren en knapp där  
det står "lägg till kort". *Man använder  
mörkare fyller i kortet.*



*Max en sida ...*



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)

156C 01 - 036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

5

Uppgift nr /  
Question no:

4

Poäng / Points  
awarded:



Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

PACT

people: Man ska utveckla för att så  
många som möjligt ska kunna  
använda systemet. Några saker att  
ta hänsyn till är folks;

- Social behaviour
- Physical behaviour
- Psychological behaviour
- Mental model

Activities: Benyon förespråkar 10 viktiga  
punkter att ta hänsyn till  
när man skapar aktiviteter.

Några av dem är:

• Temporal aspect

- hur ofta återkommer aktiviteten
- hur lång tid tar aktiviteten

• Cooperation

- hur många behövs för att  
utföra aktiviteten

• Complexity

- hur mycket förkunskap har  
användarna
- hur komplex är aktiviteten

• Safety-criteria

- vad händer om något går fel

• Nature of the context

- vart har man hämtat innehållet





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)

1SGC01-076

Löpande sidnr  
Consecutive no:

6

Uppgift nr /  
Question no:

4

Poäng / Points  
awarded:

5,5

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Context: I vilken sammanhang utförs  
aktiviteten? Man ska ta  
hänsyn till:

- Physical environment
  - ute, inne
- Social environment
  - kan man fråga om hjälp
  - finns manual
- Organizational environment

Technology: vilken teknologi används?

Ta hänsyn till:

- inputs
  - ska vara lätt att mata in  
data
  - ska vara tydligt vart man  
kan mata in data
- outputs
  - hur ska användaren märka  
av en output?
  - touch
  - vision
  - hearing
- Communication

4

b)

Benyon förespråkar detta ramverk då  
det ser till att man inte missar någon  
viktig aspekt under projektet. Han nämner  
även att PACT är en grund för att  
skapa personas och Scenarios.

1,5



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)

186C 01-036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

7

Uppgift nr /  
Question no:

5

Poäng / Points  
awarded:

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

a) För att undersöka om det finns några problem med interaktiviteten hos ett digitalt system kan man utföra användartester och ta hjälp utav deltagarbaserade utvärderingar. Vid utförandet av användartesterna skulle jag be användarna ta hänsyn till de 12 designprinciperna för interaktiv design. och ha en post test questionnaire där de får svara hur de tycker maskinen uppfyller principerna.

Vid utförandet av deltagarbaserade utvärderingen hade jag haft en deltagarbaserad heuristisk utvärdering, baserad på de 12 designprinciperna för interaktiv design.

Jag hade även själv analyserat programmet utifrån dessa principer.

I användartester hade jag haft färdiga uppgifter där det tydligt märks ifall en designprincip är uppnedd.

T.ex. beror den bästa navigeringen till en viss sida eller beror den bästa tänkningen på hur snabbt de får respons (Navigation och feedback)





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)

156c01-036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

8

Uppgift nr /  
Question no:

5

Poäng / Points  
awarded:

9

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

b) Problemen med dessa undersökningar är att:

- Användarna kanske inte förstår en viss designprincip
- Användarna kanske inte tänker på att de testar en viss princip, och därför inte vet vad han ska svara i questionnairen.
- Deltagarna i deltagarbaserade heuristiska utvärderingen kan vara oense och det kan påverka resultatet rätt mycket så de bara bedömer mellan 1 och 3.
- Man måste hitta deltagare som har erfarenhet inom interaktionsdesign.
- Testar man en maskin så måste man ha tillgång till maskinen, vilket inte alltid är möjligt så den lär användas.

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)

IS6C 01 - 036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

9

Uppgift nr /  
Question no:

6

Poäng / Points  
awarded:

5

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

En persona är en påhittad person  
som ska utföra ett scenario. Personas  
kan skapas med PAAT som verktyg som  
grund. *utifrån användardata Vät?*

En persona ska ha ett namn, en ålder,  
en förklaring om vem den är, t.ex. yrke, och erfarenhet,  
samt en förklaring till varför hen ska  
utföra ett visst scenario.

Personas används för att man ska kunna  
sätta sig in i användarens perspektiv och  
se saker från en annan synvinkel.

Tänker du *utifrån* en personas perspektiv  
är det lättare att se vilken funktionalitet  
som behövs.

En personas scenario kan illustreras  
med ett use case.

I designprocessen utvecklar man en persona  
efter att ha samlat in data, men  
innan man skapar en prototyp. *OK!*

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)

ISGC 01 - 036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

10

Uppgift nr /  
Question no:

7

Poäng / Points  
awarded:



Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

Learnability innebär hur lätt något är att lära sig. De principer som har med learnability att göra handlar om; att det ska vara tydligt vad som är vad, t.ex. att en knapp är en knapp (affordance). Att användaren ska känna igen vissa saker, t.ex. blå text med ett sträck under betyder att det är en länk. (Familiarity). Att det ska vara lätt att hitta det man söker efter / det ska synas vart saker är, (visibility). Den sista principen för learnability är Consistency, vilket innebär att man ska vara konsekvent med t.ex. de ord man använder.

Effectiveness handlar om hur lätt användaren kan navigera samt att användaren ska känna att han har kontroll.

- Navigation; hur lätt är det att hitta något? får man tillräckligt med hjälp? (hjälp av t.ex. breadcrumbs)
- Control; känner användaren att han är i kontroll? Händer det han förväntar sig ska hända?
- Feedback; får användaren respons på det han gör? Tar det för lång tid? Kan använda process bars och liknande för att användaren ska förstå att systemet registrerat det han gjort.

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)

156C 01 - 036

Löpande sidnr  
Consecutive no:

11

Uppgift nr /  
Question no:

7

Poäng / Points  
awarded:

9

Lärarens  
anteckning  
Examiner's remarks:

• Recovery; Ger det ett återställe om allt kraschar?

• Constraint; begränsa användaren så han bara kan göra det han behöver göra för att minimera fel.

Accommodation handlar om att människor är olika och att man måste ta hänsyn till det.

• Flexibility; Sker så att göra saker på flera sätt

• Style; Sker så bra ut och vara attraktivt

• ...; Folk ska gilla att använda ett system.

Innebörden av learnability är att alla ska kunna lära sig systemet snabbt, för annars finns risken att de börjar använda ett annat system

Innebörden med effektivitet är att systemet ska fungera effektivt och göra det som du förväntar dig. Annars kan användare bli irriterade

Innebörden med Accommodation är att alla ska kunna använda systemet även om alla är olika. Därför finns det som nämnt ovan t.ex. flera sätt att utföra en uppgift (Flexibility)

Skriv ej i detta område  
Leave this area blank





ISG601-036

12

8



- a) breadcrumbs visar alla steg du har navigerat dig genom och vark du befinner dig just nu.

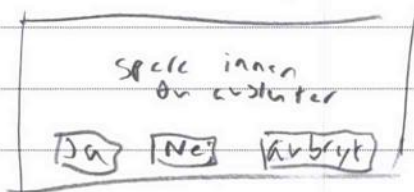
exempel: Hem → Sida 1 → Sida 2 → här är du

I exemplet ser du att du började på hem, navigerade till Sida 1, sedan till Sida 2 och till sist till den sidan du är på just nu.

En fördel med breadcrumbs är att du kan klicka på t.ex. Sida 1 (i exemplet) och komma dit direkt. En annan fördel är att du alltid ser var du befinner dig.

- b) Proximity är en gestaltpsykologisk lag som handlar om att gruppera det som hör ihop genom att placera det nära varandra. Exempel:

Exempel: När du trycker kryss i ett osparat Paint dokument får du upp följande





I exempler på förra sidan ser vi att knapparna "ja", "nej" och "avbryt" ligger bredvid varandra. Detta följer inte proximitets lag, då allt bara är skrivet på rad.

Ett program som ser bättre ut utifrån proximitets lagen är Macs ritprogram. Se nedan.

Vill du Spara innan  
du avslutar

Spara inte

Avbryt Spara

I bilden ovan har man grupperat Spara och avbryt så ingenting försvinner om du väljer något av alternativen. Spara inte har därför separerats från de andra två med ett större mellanrum för att den gör så att allt försvinner.

c)

- Goals - Vad vill vi uppnå
- Operator - Vad kan man interagera med t.ex. en knapp i menyn.
- Method - Sekvenser av Subtasks och operatörer
- Selective rule - om det finns 2 eller flera metoder vilken ska man använda?





d) en Story board är där du samlar alla storybased scenarios som du ska använda i designprocessen.

e) Ett Scenario är aktiviteter utförda av folk i ett visst sammanhang med hjälp av teknologi.

Scenarios grundas på PACT.

Det finns fyra typer av scenarios;

- Story based
- Conceptual Scenario
- Concrete Scenario
- Use case.

f) Skenomorphic design är när man sätter ihop två designar till en där man har med det viktigaste från båda.

g) CSCW = Computer Supported Cooperative Working

Det är mjukvaruverktyg och teknologi som låter folk jobba tillsammans från olika platser över internet.