

# Tentamen i kurs 1MD034, Systemdesign med ett användarperspektiv

Plats: Skrivsalen på Polacksbacken

Tid: 2018-03-14, 14:00 – 19:00

Din anonyma  
tentamenskod

--	--	--	--	--	--

Termin och år då du först registrerades på kursen	Utbildningsprogram (eller liknande)
Klockslag för inlämning	Bordsnummer

## INSTRUKTIONER

Kontrollera att du fått rätt tentamensuppgifter! Inga hjälpmedel är tillåtna. Hela tentan skall alltid inlämnas och försättsbladet ska vara ifyllt även om ingen uppgift behandlats. Skriv din anonyma tentamenskod på varje blad. Skriv inte på baksidan av bladen och använd inte penna med röd färg. OBS! Skriv läsligt!

Tentamen rättas INTE ifall det saknas registrering på kursen. Slutresultatet (poäng inklusive bonuspoäng och betyg) kommer att visas i studentportalen efter att resultatet har rapporterats till Uppdok.

## FRITEXTRFRÅGOR

Besvara frågorna inom det utrymme som ges direkt på bladen. Inkonsekventa svar och svar med irrelevant information kan leda till poängavdrag.

## FLERVALSFRÅGOR



På flervalfrågor ska du markera alla alternativ som stämmer. Du får två poäng för ett helt korrekt svar. För frågor där fler än ett alternativ är rätt får du en poäng för svar som endast innehåller ett fel. Ett fel kan vara att ett korrekt svarsalternativ inte markerats eller att ett felaktigt svarsalternativ markerats. Om du anser att ett svarsalternativ kan tolkas på flera sätt, markera svarsalternativet och använd ytan under frågan för att tydliggöra hur du tolkat det.

## POÄNGSÄTTNING OCH PRELIMINÄRA BETYGSGRÄNSER

I tentamen ges två typer av poäng. Trianglarna (totalt 45 poäng) motsvarar grundkunskaper och kvadraterna (totalt 16) tillämpning och analys. Bonuspoäng räknas som triangelpoäng.

- För betyg 3 krävs totalt 37 poäng.
- För betyg 4 krävs 45 poäng varav minst 8 är kvadratpoäng.
- För betyg 5 krävs 52 poäng varav minst 12 är kvadratpoäng.

## ERHÅLLNA POÄNG

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
																

Poängsummer

 \_\_\_\_

 \_\_\_\_

Din anonyma tentamenskod:

---

1. Hur formuleras en så kallad *user story* i Scrum?

2

0

---

2. Vilka frågor bör tas upp under en daglig Scrum?

- Vad gjorde jag idag?
- Vad gjorde jag igår?
- Vad hindrar mig eller teamet från att nå målet?
- Vad ska jag göra imorgon?
- Vad ska jag göra idag?
- Vem ska leda arbetet med nästa uppgift?
- Vilka uppgifter (*tasks*) från *Product backlog* ska vi ta in i sprinten?

2

0

---

3. Vilka aktiviteter brukar genomföras under ett planeringsmöte (*planning meeting*) i Scrum?

- Diskutera hur gick det under föregående sprint.
- Uppdatera *Scrum board*.
- Göra en plan för att implementera förbättringar.
- Välja vilka *user stories* som ska tas in i sprinten.
- Diskutera skisser av användargränssnitt.
- Bryta ner stora *user stories* till flera mindre *user stories*.
- Bryta ner *user stories* till uppgifter (*tasks*).
- Uppskatta poäng för uppgifter (*tasks*).
- Dela upp uppgifter (*tasks*) inom teamet.

2

0

---

4. Nämn de tre grundprinciperna/pelarna för Scrum!

1.

2.

3.

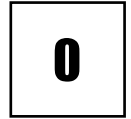
3

0

---

5. En persona ...

- ...används för att kontinuerligt testa design.
- ...är en konkret gestaltning av behov och mål.
- ...är baserad på data om tilltänkta användare.
- ...är en strukturerad lista av egenskaper om tilltänkta användare.
- ...är ett alternativ till att skriva scenarion.
- ...är en tilltänkt användare som är utvald för att hen är representativ.
- ...kan ersätta användartestning.



---

6. ISO-definitionen av användbarhet, uttryckt i standarden 9241 (i både del 11 och del 210), tar upp ett antal kvaliteter som ska maximeras. Hur är dessa uttryckta?

- tillfredsställelse (*satisfaction*)
- lärbarhet (*learnability*)
- pålitlighet (*reliability*)
- ändamålsenlighet (*effectiveness*)
- effektivitet (*efficiency*)
- nytta (*utility*)
- enkelhet (*simplicity*)
- användarupplevelse (*user experience*)



---

7. ISO-definitionen av användbarhet, uttryckt i standarden 9241 (i både del 11 och del 210), kräver att vissa faktorer är specificerade (eller *givna*) för att det ska vara möjligt att avgöra om ett system, en produkt eller en tjänst har god användbarhet. Vilka är dessa specificeringar?

- expertisnivå (*level of expertise*)
- användningssammanhang (*context of use*)
- tidsspänn (*time frame*)
- ansvarsområde (*area of responsibility*)
- användare (*user*)
- uppgifter (*tasks*)
- mål (*goals*)
- situationer (*situations*)



Din anonyma tentamenskod:

---

8. Handlingscykeln (*seven stages of action*) är en modell för att beskriva hur människor gör saker. Vilka av stegen i denna handlar om utvärdering av en handling?

- Bli varse om vad som sker i världen (*perceive the state of the world*).
- Tolka vad som sker i världen (*interpret the perception*).
- Specificera en handlingssekvens (*specify an action sequence*).
- Planera/forma intentionen att handla (*plan the action*).
- Utföra handlingssekvensen (*perform the action sequence*).
- Forma mål (*form the goal*).
- Utvärdera konsekvenserna av handlingen (*compare the outcome with the goal*).

2

0

---

9. Så kallade horisontella prototyper ...

- ...är alltid grafiskt detaljerade.
- ...kan inte användas i summativa utvärderingar.
- ...visar tänkt layout på desktop och i liggande läge på mobila enheter.
- ...illustrerar interaktion inom en bestämd tidshorisont.
- ...används för att demonstrera ett system.
- ...är ”vanliga användares” framtidsvision av ett system.
- ...möjliggör testning av det mesta av tänkt funktionalitet.

2

0

---

10. Vad av nedanstående är exempel på handlingsinviter (*signifiers*)?

- Att kunna svepa ner för att komma åt inställningar på en mobiltelefon.
- Att kunna se på en knapp att den är tryckbar.
- Att kunna öppna en dörr.
- När muspekarens pil byts ut mot en hand över en hyperlänk på en webbsida.
- En rullningslist (*scrollbar*) bredvid en lång webbsida.
- Ett vitt streck som delar gång- och cykelbana.
- En skylt på en dörr som säger ”TRYCK”.

2

0

---

Din anonyma tentamenskod:

11. Vad finns det för potentiella användbarhetsproblem i nedanstående formulär (bild A) för att söka efter studentuppsatser i Digitala vetenskapliga arkivets webbtjänst? Bild B visar några detaljer och C utdrag från hjälptexten. Anteckna dessa kortfattat!

3

3

A.

Fritext

- OCH -

ELLER INTE

Sök

**Begränsa sökningen ytterligare**

Fulltext  Endast dokument med fulltext i DiVA

Utgivningsår Från  Till

Organisation(id) -

Ämneskategori(id)

Bläddra

Uppsatsnivå -

Forskning på konstnärlig grund -

Externt samarbete -

Sök

B.

Duplicera

Fritext

- OCH -

Ansvarig organisation(id)

Auktoritetspost, id

Disputationsdatum

Examinator

Examinator, id

Externt samarbete

Forskning på konstnärlig grund

Forskningsfinansier

Fritext

Författare

C.

OCH - ELLER - INTE

Inom varje sökblock OCH. Sökning på flera publikationstyper som inte innehåller samma fält.

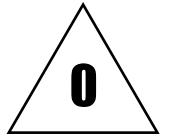
Exempel: Vill söka på artiklar med status "publicerade" samt rapporter som saknar "status" fältet. Om man söker i ett block slår får man endast träff på publicerade artiklar, men inga rapporter.

Lägg till två sökblock. I det första väljer man artikel som publikationstyp och publicerad som status. Därefter lägger man till ett nytt block genom att trycka på ELLER-knappen. I det blocket väljer man rapport som publikationstyp. På det sättet får man artiklar som är publicerade, plus rapporter. (Om man sedan vill begränsa sökningen till Övrigt vetenskapligt så väljer man det i den nedersta blocket, det med rubriken "Begränsa sökningen ytterligare").

Din anonyma tentamenskod:

---

12. Skissa en version av sökformuläret i föregående uppgift som löser de potentiella användbarhetsproblem som du har identifierat, utan att ta bort nödvändig funktionalitet! Motivera kortfattat! Om din version introducerar andra möjliga användbarhetsproblem ska dessa antecknas.



Din anonyma tentamenskod:

---

13. Beskriv kortfattat hur man genomför samtidigt och retrospektivt tänka-högt-protokoll (*concurrent and retrospective think-aloud protocol*). Jämför för- och nackdelar i metoderna och ge ett exempel för varje metod när den är lämpligare att använda än den andra. Motivera exemplen kortfattat.

**6**

**2**

---

14. Vad finns det för tänkbara ekonomiska skäl att beakta etiska värden när system, tjänster och produkter designas?

**3**

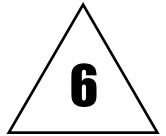
**0**

---

Din anonyma tentamenskod:

---

15. Du har fått i uppdrag att genomföra en användbarhetsutvärdering av en ny mobiltelefonapplikation för att söka restider och köpa biljetter för kollektivtrafikresor i Uppsala län. Beskriv hur du skulle lägga upp en användarstudie med 10 rekryterade användare. Motivera dina val!





Din anonyma tentamenskod:

---

16. Föreställ dig att du arbetar som designer på ett företag som ska ta fram ett system som gör det möjligt för sjuksköterskor och läkare att kontrollera och lägga önskemål om arbetstider via en app i mobilen.

**6**

Grundförutsättningen är att sjukhuset måste vara bemannat dygnet runt, året om, även om behovet på nätter och helger är lägre. Traditionellt har man löst denna utmaning genom att tilldela skift (arbetspass) till personalen men ökade krav på medbestämmande och krångel med att hantera pappersbaserade scheman har lett fram till stor efterfrågan på ett datoriserat system.

**3**

Du har fått uppdraget att genomföra intervjuer med ett tiotal sjuksköterskor för att ta reda på hur ett sådant system ska utformas för att passa dem. Du har av en kollega fått nedanstående förslag på frågor att ställa. Redogör för varje fråga om det finns något problem med hur den är formulerad och i så fall hur den kan formuleras om för att få mer tillförlitlig information! Om det inte finns några problem, förklara varför det är en bra fråga!

- A. Vad behöver du kunna göra i en schemahanteringsapp?
- B. Är det viktigare för dig att appen är enkel att använda eller att den har många funktioner?
- C. Hur ofta tror du att du kommer att ändra ditt arbetsschema med kort varsel?