



KANDIDAT

3699

PRØVE

IS-100 1 Introduksjon til informasjonssystemer

| | |
|----------------|-------------------|
| Emnekode | IS-100 |
| Vurderingsform | Skriftlig eksamen |
| Starttid | 13.12.2016 07:00 |
| Sluttid | 13.12.2016 11:00 |
| Sensurfrist | 05.01.2017 23:00 |
| PDF opprettet | 09.10.2017 15:53 |
| Opprettet av | Emma Hansen |

1 IS-100 høsten 2016

- Ja
- Nei



Riktig. 0 av 0 poeng.

2 01 Forretningsprosess (Maks 10 poeng)

a)

- Forretningsprosesser er rekke aktiviteter som gjør at en bedrift får gjennomført en forretningsfunksjon.

- Forretningsprosesser blir ofte fremstilt ved hjelp av BPMN (business process modelling notation) som er en internasjonal standard for hvordan modeller av forretningsprosesser bør være.

- Å lage en slik modell krever at du mestrer en av Robert Reich sine "key marketable skills", nemlig "abstract reasoning", som er evnen til å lage modeller.

- Slike modeller bruker ofte et swim lane format. Det består av vertikale kolonner hvor hver kolonne er en samling *aktiviteter* som en *actor* skal gjennomføre. En *actor* kan være en person, avdeling, organisasjon eller et IS. En slik kolonne kalles en *role*. Mellom aktivitetene går det streker og piler som bestemmer hva neste aktivitet skal være. Enten så kan det være en stiplet linje eller en heltrukken linje. Stiplet linje betyr *data flow* og er "veien" *dataene* i en aktivitet skal sendes videre til. For eksempel hvis en kunde bestiller et produkt på nettet så sendes det data til innkjøpsavdelingen som kan sende ordenen (dataene) videre dersom produktet er på lager, eller bestille fra leverandør dersom det trengs. Eller det kan være å sende data til et *repository* (en lagringsplass, for eksempel en database). Heltrukken linje er *sequence flow* og betyr hva som er neste aktivitet/steg for å få gjennomført forretningsprosessen.

- En forretningsprosess går ikke i én retning, men går på kryss og tvers av rollene (kolonnene).

b) En forretningsprosess kan for eksempel være prosessen fra en kunde bestiller en vare til den er levert. Da må den gjennom mange forskjellige aktiviteter og roles.



3 02 Kvalitetssikring (Maks 8 poeng)

1. Det er viktig at dokumentasjonen er tilstrekkelig. Dette gjelder for hele utviklingsløpet fra systemdefinisjon til kravspesifikasjon til modellering til implementasjon og vedlikehold av systemet. Dersom noe skjer eller man vil endre på noe bør det være dokumentasjon på hva som har blitt gjort tidligere.

2. I et jobbintervju må intervjueren sørge for at alt blir avdekket i forhold til kompetanse. Mange kan gjennomføre et ypperlig intervju uten å ha kompetansen som trengs. Dersom denne personen blir ansatt vil naturligvis kvaliteten på produktet bli svekket.

Besvart

4 03 Slette fil (Maks 6 poeng)

- Fila slettes fysisk på disken.
- Referansen til fila "slettes" i File Allocation Table (FAT) eller tilsvarende 
- Området der denne fila er lagret markeres som ledig og kan dermed bli overskrevet. 

Riktig. 6 av 6 poeng.

5 04 Systemutvikling S/U (Maks 10 poeng)

Vurder om hver påstand er sann eller usann

| | Usant | Sant |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Scrum er en agil systemutviklingsmetode. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Fossefallsmodellen betyr at vi kjører ett gjennomløp med Analyse; Design; Implementering; Test: | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Planning-poker brukes for å enes om ønsket funksjonalitet. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Backlogg er en liste over funksjonalitet som er utført. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Sammenlignet med fossefallsmodellen er agil systemutvikling mer åpen for endringer underveis. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

Riktig. 10 av 10 poeng.

6 04b Systemutvikling II (Maks 10 poeng)

a)

1. Kravspesifikasjon

- Kravene endrer seg hele tiden
- Analysis paralysis
- Vanskelig å estimere kostnader og tid

2. Lage modeller

- Dersom kravspesifikasjonen er dårlig vil også modellene bli dårlige.
- Man må sørge for at modellene er gjennomførbare. For avanserte/vanskelige modeller fører til at implementeringen ikke vil gå som den skal.

3. Implementering

- Dersom modellen er dårlig vil implementeringen også bli dårlig.

- Man må sørge for at de som skal implementere kan teknologien og tjenestene som skal brukes for å implementere systemet.

b) De kan håndteres på følgende måte:

1. Kravspesifikasjon

- Den enkleste fasen å endre et IS på er i kravspesifikasjonsfasen. Det er fordi det eneste man trenger å endre er en beskrivelse på et dokument. Å være presis og korrekt i kravspesifikasjonen gjør derfor jobben med modellering og implementering mye lettere og sannsynligheten for at IS-et blir en suksess.

- Man bør lage en prototype. En prototype kan være dyrt, men lønner seg som regel fordi man ser spesifikasjonene på en annen/enklere måte enn om man må lese hundre- eller tusenvis av dokumenter. I tillegg så kan man ofte bruke elementer fra prototypen i det endelige produktet.

2. Lage modeller

- Modellene som lages bør følge standarder slik at alle som skal bruke modellene skjønner de, eller enkelt kan finne ut hvordan modellene skal tolkes.

3. Implementering

- Sørge for at de ansatte har fått god nok opplæring og ellers har kunnskapene som trengs for å implementere IS-et.

Besvart

7 05 Database Primærnøkkel, fremmednøkkel (Maks 8 poeng)

Vurder om hver påstand er sann eller usann

| | Sant | Usant |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Felt 1 er primærnøkkel | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Felt 2 er primærnøkkel | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Felt 3 er primærnøkkel | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Felt 1 og felt 2 danner en relasjon | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Delvis riktig. 6 av 8 poeng.

8 06 Database sammenhenger (Maks 8 poeng)

Tabell



Relasjon



Tagg

Swapping

Riktig. 8 av 8 poeng.

9 07 Database 3 (Maks 3 poeng)

Finn de som best passer sammen

| | Virtuelt minne | BIOS | Relasjon |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Database | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| PC | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Minnehandtering | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Riktig. 3 av 3 poeng.

10 08 Forretningssystem (ERP-EAI) (Maks 10 poeng)

- ERP og EAI er to måter å samle en bedrifts systemer på.
- Et ERP-system er et egetstående system, det vil si at de eksisterende systemene byttes ut med et ERP-system.
- Hensikten med ERP er at alle avdelinger og instanser i bedriften skal ha nytte av data og informasjon andre avdelinger og instanser produserer. For eksempel kan markedsføringsavdelingen ha nytte av informasjon fra support-avdelingen da support-avdelingen har data på hvilke typer kunder som ringer, hva de lurte på og om det er god nok informasjon tilgjengelig for kunden. Markedsføringsavdelingen kan da opprette kampanjer og andre tiltak som de vet er ting kunder setter pris på.
- ERP-systemet har databaser for hver avdeling, men samler også alt i et felles DBMS slik at de som vil/er autorisert til, kan hente ut data og informasjon fra andre avdelinger.

- CRM (customer relationship management) er et system som ligner på ERP, men har kun fokus på kundene. ERP-systemet integrerer CRM-systemet i tillegg til grupper som regnskap og økonomi.
- EAI er i motsetning til ERP, ikke et egetstående system. Det er et applikasjonslag som ligger oppå bedriftens eksisterende systemer.
- Dette applikasjonslaget sørger for at systemene kan "snakke" sammen og gjør i praksis det et ERP-systemet gjør.
- Fordelene ved EAI er at det ikke er en like omfattende jobb som det å bytte ut et helt system.
- En annen fordel ved EAI er at det er en god måte å gradvis gå over til ERP på, uten å gjøre for store omveltninger med en gang.

Besvart

11 09 Lovgivning (Maks 12 poeng)

| | Sant | Usant |
|---|--|--|
| Sensitive data er data som identifiserer meg som person | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> |
| Det er kun ved lagring av sensitive opplysninger det må meldes ifra til Datatilsynet. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> |
| Formålet med personopplysningsloven er å beskytte den enkelte mot at personvernet blir krenket gjennom behandling av personopplysninger. | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Opphavsretten varer 70 år etter opprettelsen av verket. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> |
| Lov om opphavsrett til Åndsverk: Med åndsverk forstås i denne lov litterære, vitenskapelige eller kunstneriske verk av enhver art og uansett uttrykksmåte og uttrykksform | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Et muntlig foredrag kan i denne sammenhengen karakteriseres som ett åndsverk | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Delvis riktig. 10 av 12 poeng.

12 10 Diverse Teknisk (Maks 8 poeng)

| | Usant | Sant |
|---|--|--|
| Swapping er når en bruker bytter mellom aktive programmer | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| SAAS står for Systems Analytics Advanced Settings | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Idet en PC starter ligger operativsystemet Windows i minnet, klar til bruk. | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| En egen del av minnet (RAM) i en PC er satt av til å være virtuelt minne | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> |

Delvis riktig. 6 av 8 poeng.

13 11 Varige konkurransefortrinn (Maks 10 poeng)

1. Gjøre det vanskelig for andre å komme inn på markedet.
 - For eksempel forhandle frem så gode avtaler med leverandører og lignende at andre bedrifter ikke kan konkurrere.
2. Skaffe monopol på produkt/tjeneste
3. Gå for en *differential* strategi slik at ditt produkt er mye bedre enn andre lignende produkter, enten industry-wide eller innenfor et produktsegment.
4. Sørge for å alltid være oppdatert på det siste innen IT slik at man kan vurdere om ny teknologi kan bidra til å fremme produktene/tjenestene.

Besvart

14 12 Diverse (Maks 18 poeng)

| | Sant | Usant |
|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Å bruke siste versjon av hardware og software er det som gir varige konkuransefortrinn for et informasjonssystem | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Informasjon kan vi få av Data i kombinasjon med metadata. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Med alignment i vår setting menes at IS og strategi/forretning er i overenstemmelse | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Med Primæraktiviteter i en bedrift menes de aktivitetene som må utføres først. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Agil tilnærming til systemutvikling vil si at vi utvikler en del av gangen, og får flere delleveranser. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Business Intelligence vil ofte bruke et DataWarehouse. | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Det er forbudt for norske kommuner å bruke skyløsninger. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| Å ha systemer som bidrar til "Information Silo" bidrar til at bedrifter kan få bedre total oversikt over sine data. | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

| | Sant | Usant |
|--|--|-----------------------|
| Et DataWarehouse er en samling av data, ofte fra flere databaser og kanskje også andre kilder. | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Riktig. 18 av 18 poeng.