

EKSAMEN

6003

INFORMASJONSBEHANDLING

31.05.2016

Tid:	4 timer (10-14)
Målform:	Bokmål/Nynorsk
Sidetall:	8 (ekskl. framside og vedlegg)
Hjelpemiddel:	Ingen
Merknader:	Ingen
Vedlegg:	1

Sensuren finner du på StudentWeb.

Del 1, Flervalgsspørsmål (teller 20% av karakteren)

Poengberegning flervalgsspørsmål:

- Oppgaven består av 20 flervalgsspørsmål.
 - Hvert spørsmål har 4 svaralternativ.
 - Kun 1 alternativ er riktig.
 - Du kan velge å «gardere» ved å svare på flere enn ett alternativ.
 - Du får 3 poeng for riktig svar, -1 poeng for hvert galt svar og 0 poeng for spørsmål som ikke er besvart.
 - Oppgi svar på formen: Spørsmål 1. a (Spørsmål 1.a,d om du garderer) (ikke gjenta ordlyden i spørsmål eller svar)
 - Hvis a er riktig og d er feil får du $3-1=2$ poeng på dette spørsmålet.
 - For å få maksimalt antall poeng (3) må du altså svare med kun ett (korrekt) alternativ.
-

Spørsmål 1. Hva mener vi med dataintegritet?

- At data alltid er tilgjengelig for rette vedkommende.
- At datasikkerheten er underlagt et kvalitetssystem.
- At brukerne av data kan stole på at dataene er riktige.
- At den mottakende part ikke kan nekte for at vedkommende har mottatt informasjon.

Spørsmål 2. En bedrifts bruk av sosiale media har i følge læreboka 5 formål. Disse formålene er:

- Lytte, snakke, engasjere, støtte og omfavne.
- Oppsøke, skaffe, utvikle, beholde og analysere kunder.
- Produktutvikling, markedsundersøkelse, finansiering, kundeservice og crowdsourcing.
- Aktivisere, kommunisere, registrere, bekrefte og organisere.

Spørsmål 3. Vi har tallet 1000 i det binære tallsystemet. Hvilket tall representerer dette i titallsystemet?

- 1000
- 8
- 256
- 16

Spørsmål 4. Hvilke tre logiske lag finnes i en trelagsarkitektur?

- Brukergrensesnitt, klient og tjener.
- Klient, tjener og database.
- Brukergrensesnitt, forretningslogikk og database.
- Brukergrensesnitt, applikasjon og server.

Spørsmål 5. Hvilke oppgaver har et SCM-system? (Supply Chain Management)

- a) SCM-system er et system som skal støtte den digitale informasjonsstrømmen knyttet til den fysiske varestrømmen. Ofte integreres systemene hos de forskjellige organisasjonene.
- b) SCM-system er et system som sikrer at organisasjonen kan skille mellom prosessene "push" og "pull".
- c) SCM-system er et system som skal sikre dokumenter knyttet til oppstrøms varestrøm i et B2B-forhold.
- d) SCM-system er et sertifiseringssystem som sørger for måling av kvalitet og effektivitet av forsyningskjedeledelse.

Spørsmål 6. ERP-systemer er viktig for dagens bedrifter. Hva står ERP for?

- a) Enterprise Resource Planning
- b) Extreme Rational Process
- c) Energy RAM Product
- d) Enterprise Relation Product

Spørsmål 7. Hva er formålet med personopplysningsloven?

- a) Loven skal forhindre at sensitive opplysninger lagres elektronisk, slik at personvernet ikke blir krenket.
- b) Loven skal beskytte den enkelte mot at personvernet blir krenket og bidra til at personopplysninger behandles i samsvar med personvern hensyn.
- c) Loven skal sørge for at alle som registrerer personopplysninger har konsesjon og at ikke sensitive opplysninger overføres til utlandet.
- d) Loven skal sørge for at Datatilsynet kan nekte adgang til bruk av fødselsnummer ved registrering av personopplysninger, slik at personvernet ikke blir krenket.

Spørsmål 8. Dugnad er ikke noe nytt. Men på sosiale medier har denne kollektive arbeidsmåten tatt nye former. Hvilket begrep er det som beskriver det å samle folk, gjerne personer som ikke kjenner hverandre, for f.eks. å finansiere utgivelsen av ei ny bok?

- a) Phishing
- b) Transparens
- c) Hashtag
- d) Crowdsourcing

Spørsmål 9. Hva menes med Push og Pull i en forsyningskjede?

- a) I en logistikkprosess vil push stå for leveranse og pull stå for vareuttak.
- b) I en logistikkprosess vil transaksjonsdata bestå av enten bestilling(push) eller avbestilling(pull).
- c) I en logistikkprosess kan produksjon og leveranse bestå av følgende to prinsipper: varen produseres etter at denne er etterspurt av en kunde(pull) eller varen produseres først for deretter å finne en kunde som er villig til å betale for den(push).
- d) I en logistikkprosess vil enten kunden samtykke i å gi fra seg kundedata(pull) eller leverandøren vil benytte allerede tilgjengelige kundedata(push).

Spørsmål 10. Hva er et operativsystem?

- a) Et operativsystem er en forretningsapplikasjon på operativt nivå i en bedrift.
- b) Et operativsystem brukes av kirurger på et sykehus, f.eks under operasjoner.
- c) Et operativsystem er et sett med kjøreregler som styrer overføringen av informasjon mellom to punkter i et nettverk.
- d) Et operativsystem styrer og kontrollerer datamaskinens aktiviteter, f.eks. start/stopp og lagre filer.

Spørsmål 11. Informasjonssystemer skal støtte bedriftens prosesser på ulike nivå. Hva er riktig påstand om strategiske systemer?

- a) Strategiske systemer er Word, Excel og nettverk som er nødvendig for at bedriften skal fungere.
- b) Strategiske systemer varierer med hvilken bransje man tilhører. F.eks. for ingeniører vil systemer for design og konstruksjon være strategiske systemer.
- c) Strategiske systemer inkluderer analyse og prediksjon av trender, som danner grunnlag for beslutninger på strategisk nivå.
- d) Strategiske systemer vil aldri være integrert med bedriftens ERP-system.

Spørsmål 12. Hva er riktig påstand om koblingen mellom forretningsstrategi og IT-strategi?

- a) IT-strategien er uavhengig av forretningsstrategien, men må oppdateres når ny teknologi blir tilgjengelig.
- b) IT-strategien skal alltid danne grunnlaget for bedriftens forretningsstrategi.
- c) IT-strategien skal tilpasses forretningsstrategien, men IT-strategien kan også påvirke forretningsstrategien.
- d) IT-strategien er bedriftens overordnede strategi og inkluderer forretningsstrategien.

Spørsmål 13. Hva menes med autentisering?

- a) Med autentisering mener vi metoder for å kunne identifisere hvem som prøver å logge seg på.
- b) Med autentisering mener vi metoder for å spore aktivitet i et nettverk.
- c) Med autentisering menes å gi rette personer tilgang til de rette ressursene.
- d) Med autentisering mener vi at påloggingsinformasjonen er kryptert.

Spørsmål 14. Hva er en forretningsprosess?

- a) En forretningsprosess er en rekke aktiviteter som er organisert for å kunne utføre en oppgave. Forretningsprosessen har et resultat som skal bidra til at forretningen oppnår sine mål.
- b) En forretningsprosess definerer bedriftens arbeid med å utarbeide forretningsstrategien med misjon, visjon og retningslinjer.
- c) En forretningsprosess er en analyse av bedriftens verdikjede, med tilhørende primæraktiviteter og støtteaktiviteter.
- d) En forretningsprosess er de aktivitetene i bedriften som inngår i et informasjonssystem. Forretningsprosessen har et resultat som bidrar til styringsgevinster.

Spørsmål 15. Hva mener vi med begrepet nettskyen.

- Nettskyen er et annet ord for Big Data.
- Nettskyen betegner store trådløse nettverk som er tilgjengelige fra mobile enheter.
- Nettskyen betegner data som er lagret i datamaskiner som er installert i satellitter som er plassert i bane rundt jorda.
- Nettskyen betegner data og applikasjoner som er lagret på store datamaskiner som er tilgjengelige over internett.

Spørsmål 16. Hvilket av følgende er ikke en av Porters konkurransekrefter i følge Læreboka?

- Leverandørens forhandlingsmakt
- Trusselen fra substitutter
- Trusselen fra sosiale media
- Kundenes forhandlingsmakt

Spørsmål 17: Hvilken påstand om PIVOT-tabeller i regneark er riktig?

- Man må bruke PIVOT-tabeller for å kunne filtrere data i regnearket.
- Man bruker PIVOT-tabeller for å summere store mengder data på en rask måte og for å kunne analysere dataene fra ulike perspektiv(dreiningpunkt).
- PIVOT-tabeller kan bare opprettes dersom du har en ekstern datakilde(XML-data).
- PIVOT-tabeller gir mulighet for ulike innstillinger for verdifelt, men det gir ingen mening å bruke innstillingene «Gjennomsnitt» eller «Antall».

Spørsmål 18. Relasjonsdatabaser er de mest brukte databaser i dag. De er bygget opp av tabeller og relasjoner som definerer forholdet mellom tabellene. Hva menes med begrepet primærnøkkel?

- En primærnøkkel er unik og skal entydig identifisere hver enkelt post i en tabell.
- En primærnøkkel er passordet for å få tilgang til databasen.
- En primærnøkkel er unik og skal inneholde tabellnavnet til hver enkelt tabell i databasen.
- En primærnøkkel skal entydig identifisere kolonnene i en tabell.

Spørsmål 19. Når vi skal referere til en celle i et regneark, kan vi sette \$-tegnet foran kolonnereferansen og radreferansen, f.eks. slik: \$C\$3. Hva betyr dette?

- \$-tegnet foran en cellereferanse betyr at dette er en relativ cellereferanse.
- \$-tegnet foran en cellereferanse betyr at dette er en absolutt cellereferanse.
- \$-tegnet foran en cellereferanse betyr at cellen kan brukes i en funksjon.
- \$-tegnet foran en cellereferanse betyr at cellen ikke kan brukes i en funksjon.

Spørsmål 20. I celle C3, se figur 1 til høyre, skriver vi inn følgende funksjon:

=HVIS(B3>40000;"Eksellent";HVIS(B3>30000;"Bra";"Må bedres"))

Hva blir resultatet i celle C3?

- Eksellent
- Bra
- Må bedres
- 30000

	A	B	C
1	Salgsstatistikk		
2	Mnd	Salg	Kommentar
3	Jan	kr 15 234,00	
4	Feb	kr 42 321,00	
5	Mar	kr 25 500,00	
6	Apr	kr 31 000,00	
7	Mai	kr 43 333,00	
8	Jun	kr 36 778,00	
9	Totalt	kr 194 166,00	

Figur 1. Salgsstatistikk

Del 2, Teoretisk del (teller 40% av karakteren)

Spørsmål 2.1 Læreboka skisserer fire ulike typer gevinster ved å ta i bruk Informasjonssystemer(IS) i bedriften. Forklar kort hva disse gevinstene går ut på.

Spørsmål 2.2 Forklar kort hva vi mener med begrepet «Grønn IT».

Spørsmål 2.3 Nevn de 3 ulike verdikonfigurasjonene og beskriv kort hvilke type bedrifter som tilhører hver av dem og hva som er primæraktiviteter.

Spørsmål 2.4 Vi kan dele en CRM-syklus i tre hovedfaser. Beskriv kort de tre fasene.

Del 3, Praktisk del (teller 40% av karakteren)

3.1 Utforming av lange tekstdokumenter.

Overskriftsstiler.

Olga tar årsstudium i norsk på Høgskolen i Sørøst-Norge. Hun holder på med en besvarelse på bacheloroppgaven sin som hun skriver i tekstbehandleren Microsoft Word 2013. Dokumentet ønsker hun å strukturere slik at det har mest mulig ensartet utseende og gjennomgående overskriftsstiler på tre nivåer.

Forklar, gjerne med et eksempel

- a) Hva er stiler generelt og overskriftsstiler spesielt?

Olga bruker konsekvent stilverktøy i tekstbehandleren når hun arbeider med bachelorbesvarelsen, og bruker minst mulig de formateringsverktøyene som finnes lett tilgjengelig i tekstbehandleren. I tillegg bruker hun så få stiler som mulig.

- b) Hvilke fordeler har Olga i tekstbehandlingsarbeidet når hun arbeider på denne måten?

3.2 Bruk av regneark.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Bil og service as				Fakturanr.:	23443	
2							
3							
4							
5	Kundenr	34525345					
6	Oscar Andersen						
7	Storvegen 12						
8	3760 Neslandsvatn						
9							
10	Premiumkunde	Ja					
11							
12	Rabattgrense	kr 10 000,00					
13	Rabatt	10 %					
14							
15	Varelinje	Artikkelnr	Antall	Beskrivelse	Pris	Sum	
16	1	E-404	2	Sachs, Støtdemper foran, gass standard	918,00	1 836,00	
17	2	E-504	2	Sachs, Støtdemper bak, gass standard	869,00	1 738,00	
18	3	E-602	1	Delphi, Vinkelledd styrestag	148,00	148,00	
19	4	E-701	2	Bolk, Parallellstag	1 052,00	2 104,00	
20	5	E-802	2	Bosch, bremseklosser foran	498,00	996,00	
21	6	E-804	2	Bosch, bremseklosser bak	438,00	876,00	
22	7	E-901	4,5	Arbeid, mekaniker	950,00	4 275,00	
23					Subtotal	11 973,00	
24					Rabatt	1 197,30	
25							
26					Total	10 775,70	
27					25 % Mva	2 693,93	
28					Å betale	13 469,63	
29							

Figur 2. Fakturagrunnlag utformet i regneark.

Bil og service AS er et uavhengig bilverksted som gjør det meste av administrasjonen ved hjelp av enkle kontorstøtteverktøy. Verkstedet lager fakturagrunnlag i et regneark. I fakturagrunnlaget er det benyttet formler og funksjoner for å gjøre regnearket mest mulig automatisk.

- Se figur 2 ovenfor. I celle F23 er det benyttet en funksjon som returnerer verdien "11 973,00". Skriv funksjonen
- I celle F27 er det benyttet en formel for å beregne merverdiavgift(mva), som returnerer verdien "2 693,93". Grunlaget for mva finnes i celle F26 og satsen for mva finnes i celle D27. Skriv formelen.
- I celle B13 i Figur 2 er det benyttet en nestet funksjon for å beregne rabattsats. Hvis kunden enten har handlet for mer enn Rabattgrense (Celle B12) eller kunden er Premiumkunde(Celle B10), skal kunden få 10% rabatt. Hvis ingen av delene er tilfelle skal kunden ikke få rabatt. Skriv funksjonen og forklar hvordan den virker.
- I Figur 2, celle E16 er det brukt en funksjon som slår opp varenummeret (B16) i regnearket "Varer" (Figur 3 nedenfor) og returnerer prisen på varen (918,00). Skriv funksjonen og forklar kort hvordan den virker.

	A	B	C	D
1	Varenr	Beskrivelse	Pris	Lagerantall
2	E-402	KYB, Støtdemper foran, gass standard	kr 760,00	9
3	E-403	KYB, Støtdemper foran, gass sport	kr 842,00	4
4	E-404	Sachs, Støtdemper foran, gass standard	kr 918,00	5
5	E-405	Monroe, Støtdemper foran, gass standard	kr 725,00	2
6	E-406	Monroe, Støtdemper foran, gass sport	kr 752,00	2
7	E-501	BOLK, Støtdemper bak, gass	kr 480,00	11
8	E-502	KYB, Støtdemper bak, gass standard	kr 618,00	8
9	E-503	KYB, Støtdemper bak, gass sport	kr 739,00	4
10	E-504	Sachs, Støtdemper bak, gass standard	kr 869,00	5
11	E-505	Monroe, Støtdemper bak, gass standard	kr 618,00	2
12	E-506	Monroe, Støtdemper bak, gass sport	kr 662,00	2
13	E-601	Bolk, Vinkelledd styrestag	kr 91,00	6
14	E-602	Delphi, Vinkelledd styrestag	kr 148,00	6
15	E-603	Moog, Vinkelledd styrestag	kr 166,00	5
16	E-701	Bolk, Parallellstag	kr 1 052,00	3
17	E-702	Trw, Parallellstag	kr 1 169,00	2
18	E-801	Bolk, Bremsekloss foran	kr 277,00	4
19	E-802	Bosch, bremseklosser foran	kr 498,00	4
20	E-803	Brembo, bremseklosser foran	kr 486,00	3
21	E-804	Bosch, bremseklosser bak	kr 438,00	4
22	E-805	Brembo, bremseklosser bak	kr 426,00	3
23	E-901	Arbeid, mekaniker	kr 950,00	
24	E-902	Arbeid, adm	kr 900,00	
25				
26				

Figur 3. Tabell fra regnearket "Varer".

Del 1, Fleirvalsspørsmål (tel 20% av karakteren)

Poengutrekning fleirvalsspørsmål:

- I oppgåve er det 20 fleirvalsspørsmål.
 - Kwart spørsmål har 4 svaralternativ.
 - Berre 1 alternativ er rett.
 - Du kan velje å «gardere» ved å svare på fleire enn eitt alternativ.
 - Du får 3 poeng for rett svar, -1 poeng for kvart gale svar og 0 poeng for spørsmål som du ikkje har svara på.
 - Skriv svaret slik: Spørsmål 1. a (Spørsmål 1.a,d om du garderer) (ikkje gjenta ordlyden i spørsmål eller svar)
 - Viss a er rett og d er feil får du $3-1=2$ poeng på dette spørsmålet.
 - For å få maksimalt poengtal (3) må du altså svare med berre eitt (korrekt) alternativ.
-

Spørsmål 1. Kva meiner me med dataintegritet?

- a) At data alltid er tilgjengelege for rette vedkomande.
- b) At datasikkerheten er underlagt eit kvalitetssystem.
- c) At brukarane av data kan stole på at dataa er rette.
- d) At den mottakande part ikkje kan nekte for at vedkomande har mottatt informasjon.

Spørsmål 2. Ei bedrift har, i følge læreboka, 5 føremål med bruk av sosiale media. Desse føremåla er:

- a) Lytte, snakke, engasjere, støtte og omfamne.
- b) Oppsøkje, skaffe, utvikle, behalde og analysere kunder.
- c) Produktutvikling, marknadsundersøking, finansiering, kundesørvis og crowdsourcing.
- d) Aktivisere, kommunisere, registrere, bekrefte og organisere.

Spørsmål 3. Me har talet 1000 i det binære talsystemet. Kva for eit tal representerer dette i titalssystemet?

- a) 1000
- b) 8
- c) 256
- d) 16

Spørsmål 4. Kva for tre logiske lag finst i ein trelagsarkitektur?

- a) Brukargrensesnitt, klient og tjenaar.
- b) Klient, tjenaar og database.
- c) Brukargrensesnitt, forretningslogikk og database.
- d) Brukargrensesnitt, applikasjon og server.

Spørsmål 5. Kva for oppgåver har eit SCM-system? (Supply Chain Management)

- a) SCM-system er eit system som skal støtte den digitale informasjonsstraumen som er knytt til den fysiske varestraumen. Ofte integrerast systemene hjå dei ulike organisasjonane.
- b) SCM-system er eit system som sikrar at organisasjonen kan skilje mellom prosessane "push" og "pull".
- c) SCM-system er eit system som skal sikre dokument som er knytt til oppstraums varetraum i eit B2B-forhold.
- d) SCM-system er eit sertifiseringssystem som syter for måling av kvalitet og effektivitet av leiing av forsyningskjeda.

Spørsmål 6. ERP-system er viktig for dagens bedrifter. Kva står ERP for?

- a) Enterprise Resource Planning
- b) Extreme Rational Process
- c) Energy RAM Product
- d) Enterprise Relation Product

Spørsmål 7. Kva er føremålet med personopplysingslova?

- a) Lova skal forhindre at sensitive opplysingar lagrast elektronisk, slik at personvernet ikkje vert krenkt.
- b) Loven skal beskytte den einskilde mot at personvernet vert krenkt og bidra til at personopplysingar vert handsama i samsvar med personvernomsyn.
- c) Lova skal sørge for at alle som registrerer personopplysingar har konsesjon og at ikkje sensitive opplysingar vert overført til utlandet.
- d) Lova skal sørge for at Datatilsynet kan nekte tilgang til bruk av fødselsnummer ved registrering av personopplysingar, slik at personvernet ikkje vert krenkt.

Spørsmål 8. Dugnad er ikkje noko nytt. Men på sosiale medium har denne kollektive arbeidsmåten tatt nye former. Kva for eit omgrep er det som beskriv det å samle folk, gjerne personar som ikkje kjenner kvarandre, for t.d. å finansiere utgjevinga av ei ny bok?

- a) Phishing
- b) Transparens
- c) Hashtag
- d) Crowdsourcing

Spørsmål 9. Kva meiner me med Push og Pull i ei forsyningskjede?

- a) I ein logistikkprosess vil push stå for leveranse og pull stå for vareuttak.
- b) I ein logistikkprosess vil transaksjonsdata bestå av anten bestilling(push) eller avbestilling(pull).
- c) I ein logistikkprosess kan produksjon og leveranse bestå av følgjande to prinsipp: varen produserast etter at denne er etterspurd av ein kunde(pull) eller varen produserast fyrst for deretter å finne ein kunde som er viljug til å betale for den(push).
- d) I ein logistikkprosess vil anten kunden samtykkje i å gje frå seg kundedata(pull) eller leverandøren vil nytte allereie tilgjengelege kundedata(push).

Spørsmål 10. Kva er eit operativsystem?

- a) Eit operativsystem er ein forretningsapplikasjon på operativt nivå i ei bedrift.
- b) Eit operativsystem brukast av kirurger på eit sjukehus, t.d. under operasjonar.
- c) Eit operativsystem er eit sett med køyregrar som styrer overføringa av informasjon mellom to punkt i eit nettverk.
- d) Eit operativsystem styrer og kontrollerer datamaskinens aktivitetar, t.d. start/stopp og lagre filer.

Spørsmål 11. Informasjonssystem skal støtte bedrifta sine prosessar på ulike nivå. Kva er rett påstand om strategiske system?

- a) Strategiske system er Word, Excel og nettverk som er naudsynt for at bedrifta skal fungere.
- b) Strategiske system varierer med kva for ei bransje ein høyrer til. T.d. for ingeniørar vil system for design og konstruksjon vere strategiske system.
- c) Strategiske system inkluderer analyse og prediksjon av trendar, som dannar grunnlag for avgjerder på strategisk nivå.
- d) Strategiske system vil aldri vere integrert med bedrifta sitt ERP-system.

Spørsmål 12. Kva er rett påstand om koblinga mellom forretningsstrategi og IT-strategi?

- a) IT-strategien er uavhengig av forretningsstrategien, men må oppdaterast når ny teknologi vert tilgjengeleg.
- b) IT-strategien skal alltid danne grunnlaget for bedrifta sin forretningsstrategi.
- c) IT-strategien skal tilpassast forretningsstrategien, men IT-strategien kan og påvirke forretningsstrategien.
- d) IT-strategien er bedrifta sin overordna strategi og inkluderer forretningsstrategien.

Spørsmål 13. Kva meiner me med autentisering?

- a) Med autentisering meiner me metodar for å kunne identifisere kven som prøver å logge seg på.
- b) Med autentisering meiner me metodar for å spore aktivitet i eit nettverk.
- c) Med autentisering meiner me å gi rette personar tilgang til dei rette ressursane.
- d) Med autentisering meiner me at påloggingsinformasjonen er kryptert.

Spørsmål 14. Kva er ein forretningsprosess?

- a) Ein forretningsprosess er ei rekkje aktivitetar som er organisert for å kunne utføre ei oppgåve. Forretningsprosessen har eit resultat som skal bidra til at forretninga oppnår sine mål.
- b) Ein forretningsprosess definerer bedrifta sitt arbeid med å utarbeide forretningsstrategien med misjon, visjon og retningslinjer.
- c) Ein forretningsprosess er ei analyse av bedrifta si verdikjede, med tilhøyrande primæraktivitetar og støtteaktivitetar.
- d) Ein forretningsprosess er dei aktivitetane i bedrifta som inngår i eit informasjonssystem. Forretningsprosessen har eit resultat som bidrar til styringsgevinstar.

Spørsmål 15. Kva meiner me med omgrepet nettskya.

- Nettskya er eit anna ord for Big Data.
- Nettskya kallar me store trådlause nettverk som er tilgjengelege frå mobile einingar.
- Nettskya kallar me data som er lagra i datamaskinar som er installert i satellittar som er plassert i bane rundt jorda.
- Nettskya kallar me data og applikasjonar som er lagra på store datamaskinar som er tilgjengelege over internett.

Spørsmål 16. Kva for ein av følgjande er ikkje ein av Porters konkurransekrefter i følge Læreboka?

- Leverandørane si forhandlingsmakt
- Trusselen frå substitutter
- Trusselen frå sosiale media
- Kundane si forhandlingsmakt

Spørsmål 17: Kva for ein påstand om PIVOT-tabellar i rekneark er rett?

- Ein må bruke PIVOT-tabellar for å kunne filtrere data i reknearket.
- Ein bruker PIVOT-tabellar for å summere store mengder data på ein rask måte og for å kunne analysere dataa frå ulike perspektiv(dreiingspunkt).
- PIVOT-tabellar kan berre opprettast dersom du har ei ekstern datakjelde(XML-data).
- PIVOT-tabellar gjev moglegheit for ulike innstillingar for verdifelt, men det gjev inga mening å bruke innstillingane «Gjennomsnitt» eller «Tal».

Spørsmål 18. Relasjonsdatabasar er dei mest bruka databasar i dag. Dei er bygde opp av tabellar og relasjonar som definerer forholdet mellom tabellane. Kva meiner me med omgrepet primærnøkkel?

- Ein primærnøkkel er unik og skal eintydig identifisere kvar einskild post i ein tabell.
- Ein primærnøkkel er passordet for å få tilgang til databasen.
- Ein primærnøkkel er unik og skal inneholde tabellnavnet til kvar einskild tabell i databasen.
- Ein primærnøkkel skal eintydig identifisere kolonnane i ein tabell.

Spørsmål 19. Når me skal referere til ei celle i eit rekneark, kan me sette \$-teiknet føre kolonnereferansen og radreferansen, t.d. slik: \$C\$3. Kva tyder dette?

- \$-teiknet føre ein cellereferanse tyder at dette er ein relativ cellereferanse.
- \$-teiknet føre ein cellereferanse tyder at dette er ein absolutt cellereferanse.
- \$-teiknet føre ein cellereferanse tyder at cella kan brukast i ein funksjon.
- \$-teiknet føre ein cellereferanse tyder at cella ikkje kan brukast i ein funksjon.

Spørsmål 20. I celle C3, sjå figur 1 til høgre, skriv me inn følgjande funksjon:

=HVIS(B3>40000;"Eksellent";HVIS(B3>30000;"Bra";"Må betrast"))

Kva vert resultatet i celle C3?

- Eksellent
- Bra
- Må betrast
- 30000

	A	B	C
1	Salgsstatistikk		
2	Mnd	Salg	Kommentar
3	Jan	kr 15 234,00	
4	Feb	kr 42 321,00	
5	Mar	kr 25 500,00	
6	Apr	kr 31 000,00	
7	Mai	kr 43 333,00	
8	Jun	kr 36 778,00	
9	Totalt	kr 194 166,00	

Figur 1. Salgsstatistikk

Del 2, Teoretisk del (tel 40% av karakteren)

Spørsmål 2.1 Læreboka skisserer fire ulike typer gevinstar ved å ta i bruk Informasjonssystemer(IS) i bedrifta. Forklar kort kva desse gevinstane går ut på.

Spørsmål 2.2 Forklar kort kva me meiner med omgrepet «Grøn IT».

Spørsmål 2.3 Nemn dei 3 ulike verdikonfigurasjonane og beskriv kort kva for type bedrifter som høyrer til kvar av dei og kva som er primæraktivitetar.

Spørsmål 2.4 Me kan dele ein CRM-syklus i tre hovudfasar. Beskriv kort dei tre fasane.

Del 3, Praktisk del (tel 40% av karakteren)

3.1 Forme ut lange tekstdokument.

Overskriftsstilar.

Olga tek årsstudium i norsk ved Høgskolen i Sørøst-Norge. Ho held på med å skrive på bacheloroppgåva si som ho skriv i tekstbehandlaren Microsoft Word 2013. Dokumentet ynskjer ho å strukturere slik at det har mest mogleg einsarta utsjånad og gjennomgåande overskriftsstilar på tre nivå.

Forklar, gjerne med eit døme

- a) Kva er stilar generelt og overskriftsstilar spesielt?

Olga bruker konsekvent stilverktøy i tekstbehandlaren når ho arbeider med bacheloroppgåva, og bruker minst mogleg dei formateringsverktøya som finst lett tilgjengeleg i tekstbehandlaren. I tillegg bruker ho så få stilar som mogleg.

- b) Kva for føremoner har Olga i tekstbehandlingsarbeidet når ho arbeider på denne måten?

3.2 Bruk av rekneark.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Bil og service as				Fakturanr.:	23443	
2							
3							
4							
5	Kundenr	34525345					
6	Oscar Andersen						
7	Storvegen 12						
8	3760 Neslandsvatn						
9							
10	Premiumkunde	Ja					
11							
12	Rabattgrense	kr 10 000,00					
13	Rabatt	10 %					
14							
15	Varelinje	Artikkelnr	Antall	Beskrivelse	Pris	Sum	
16	1	E-404	2	Sachs, Støtdemper foran, gass standard	918,00	1 836,00	
17	2	E-504	2	Sachs, Støtdemper bak, gass standard	869,00	1 738,00	
18	3	E-602	1	Delphi, Vinkelledd styrestag	148,00	148,00	
19	4	E-701	2	Bolk, Parallellstag	1 052,00	2 104,00	
20	5	E-802	2	Bosch, bremseklosser foran	498,00	996,00	
21	6	E-804	2	Bosch, bremseklosser bak	438,00	876,00	
22	7	E-901	4,5	Arbeid, mekaniker	950,00	4 275,00	
23					Subtotal	11 973,00	
24					Rabatt	1 197,30	
25							
26					Total	10 775,70	
27					25 % Mva	2 693,93	
28					Å betale	13 469,63	
29							

Figur 2. Fakturagrunnlag utforma i rekneark.

Bil og service AS er ein uavhengig bilverkstad som gjer det meste av administrasjonen ved hjelp av enkle kontorstøtteverktøy. Verkstaden lagar fakturagrunnlag i eit rekneark. I fakturagrunnlaget er det nytta formalar og funksjonar for å gjere reknearket mest mogleg automatisk.

- Sjå figur 2 ovanfor. I celle F23 er det nytta ein funksjon som returnerer verdien "11 973,00". Skriv funksjonen.
- I celle F27 er det nytta ein formel for å berekne meirverdiavgift(mva), som returnerer verdien "2 693,93". Grunnlaget for mva finst i celle F26 og satsen for mva finst i celle D27. Skriv formelen.
- I celle B13 i Figur 2 er det nytta ein nesta funksjon for å berekne rabattsats. Dersom kunden anten har handla for meir enn Rabattgrense (Celle B12) eller kunden er Premiumkunde(Celle B10), skal kunden få 10% rabatt. Dersom ingen av delane er tilfelle skal kunden ikkje få rabatt. Skriv funksjonen og forklar korleis han verkar.
- I Figur 2, celle E16 er det bruka ein funksjon som slår opp varenummeret (B16) i reknearket "Varer" (Figur 3 nedanfor) og returnerer prisen på vara (918,00). Skriv funksjonen og forklar kort korleis han verkar.

	A	B	C	D
1	Varenr	Beskrivelse	Pris	Lagerantall
2	E-402	KYB, Støtdemper foran, gass standard	kr 760,00	9
3	E-403	KYB, Støtdemper foran, gass sport	kr 842,00	4
4	E-404	Sachs, Støtdemper foran, gass standard	kr 918,00	5
5	E-405	Monroe, Støtdemper foran, gass standard	kr 725,00	2
6	E-406	Monroe, Støtdemper foran, gass sport	kr 752,00	2
7	E-501	BOLK, Støtdemper bak, gass	kr 480,00	11
8	E-502	KYB, Støtdemper bak, gass standard	kr 618,00	8
9	E-503	KYB, Støtdemper bak, gass sport	kr 739,00	4
10	E-504	Sachs, Støtdemper bak, gass standard	kr 859,00	5
11	E-505	Monroe, Støtdemper bak, gass standard	kr 618,00	2
12	E-506	Monroe, Støtdemper bak, gass sport	kr 662,00	2
13	E-601	Bolk, Vinkelledd styrestag	kr 91,00	6
14	E-602	Delphi, Vinkelledd styrestag	kr 148,00	6
15	E-603	Moog, Vinkelledd styrestag	kr 166,00	5
16	E-701	Bolk, Parallellstag	kr 1 052,00	3
17	E-702	Trw, Parallellstag	kr 1 169,00	2
18	E-801	Bolk, Bremskloss foran	kr 277,00	4
19	E-802	Bosch, bremsklosser foran	kr 498,00	4
20	E-803	Brembo, bremsklosser foran	kr 486,00	3
21	E-804	Bosch, bremsklosser bak	kr 438,00	4
22	E-805	Brembo, bremsklosser bak	kr 426,00	3
23	E-901	Arbeid, mekaniker	kr 950,00	
24	E-902	Arbeid, adm	kr 900,00	
25				
26				

Figur 3. Tabell frå reknearket "Varer".

Vedlegg

Syntax for funksjoner i Excel:

Norsk

=ANTALL(verdi1;[verdi2];...)
=ANTALL.HVIS(område;vilkår)
=ANTALLA(verdi1;[verdi2]..)
=AVDRAG(rente;antall_innbet;nåverdi;[sluttverdi];[type])
=AVRUND(tall;antall_sifre)
=DAG(serienummer)
=DATO(år;måned;dag)
=ELLER(logisk1;[logisk2];...)
=ERFEIL(verdi)
=ERTOM(verdi)
=FINN.KOLONNE(søkeverdi;matrise;radindeks;[område])
=FINN.RAD(søkeverdi;matrise;kolonneindeks;[søkeområde])
=GJENNOMSNIITT(tall1;[tall2];...)
=HVIS(logisk_test;[sann];[usann])
=IDAG()
=IKKE(logisk)
=IR(verdi;[antatt])
=MAKSA(verdi1;[verdi2];...)
=MIN(tall1;[tall2];...)
=MÅNED(serienummer)
=NNV(rente;verdi;[verdi2];...)
=NÅ(Tar ikke argumenter)
=OG(logisk1;[logisk2];...)
=RENTE(antall_innbet;betaling;nåverdi;[sluttverdi];[type];[antatt])
=SLUTTVERDI(rente;antall_innbet;innbet;[nåverdi];[type])
=STØRST(tall1;[tall2];...)
=SUMMER(tall1;[tall2];...)
=SUMMERHVIS(område;vilkår;[summeringsområde])
=TILFELDIG()
=ÅR(serienummer)

Engelsk:

=COUNT(..)
=COUNTIF(..)
=COUNTA(..)
=PMT(..)
=ROUND(..)
=DAY(
=DATE(...
=OR(..
=ISERROR(..
=ISBLANK(..
=HLOOKUP(..
=VLOOKUP(..
=AVERAGE(..
=IF(..
=TODAY(
=NOT(..
=IRR(
=MAXA(..
=MIN(..
=MONTH(..
=NPV(..
=NOW(..
=AND(..
=RATE(..
=FV(..
=MAX(..
=SUM(..
=SUMIF(..
=RAND(..
=YEAR(..