

EKSAMEN

Emnekode: ITF30307	Emne: Databaseadministrasjon og databasesystemer
Dato: 05.12.2014	Eksamenstid: 09.00 - 12.00.
Hjelpemidler: Ingen	Faglærer: Edgar Bostrøm / Dick Olausson
Beskrivelse: Oppgavesettet består av 2 sider (inklusive forside). Tidsangivelsen pr. oppgave gir indikasjon på hvor mye man bør svare. Hver deloppgave teller likt.	
Sensurdato: <u>7. januar 2015</u> Karakterene er tilgjengelige for studenter på studentweb senest dagen etter oppgitt sensurfrist.	

Oppgave 1. Installasjon / tilkobling (25% - 45 min)

Ved installasjon av Oracle 11g Enterprise edition får man et default oppsett. (Bruk ordlisten under som en veiledning. Hvert ord kan bli brukt flere ganger i lik eller ulik betydning.)

Beskriv:

a) hva som finnes i et standardoppsett

b) hvordan man konfigurerer videre til et komplett fungerende system ut fra dette.

(Det er endelig når flere brukere på flere klienter kan sette inn/hente/slette data.)

firewall	hosts file	global SID
port	ip-address	as
listener	client	user
service	terminal client	domain-name
tablespace	schema	GUI Client
network	addressing	DNS server
role	session	OEM

Oppgave 2. Sikkerhet (25 % - 45 min)

a) Hva er truslene til et databasesystem?

- fra maskinvare synspunkt
- fra bruker synspunkt
- i koblingen mellom disse

b) Hva har Oracle innebygd i systemet for å kunne minimere disse?

c) Hva kan du som databaseadministrator gjøre for å minimere disse truslene?

Oppgave 3. Tilkobling (25% - 45 min)

a) Du er programmerer og skal koble opp mot et DBMS (f.eks. MySQL **eller** Oracle) og utføre databaseoperasjoner. Forelesningene tok opp 4 ulike database tilkoblingsstrategier. Forklar de ulike strategierne og fordeler og ulemper med disse.

b) I gjesteforelesningene ble mellomvare nevnt som en annen tilkoblingsmulighet. Gi en detaljert beskrivelse av hva dette er, inklusive fordeler og ulemper med mellomvare.

Oppgave 4. Relasjonsalgebra og optimalisering (25% - 45 min)

Når en SQL-setning skal gjennomføres, skjer det først en optimalisering. Forklar prosessen og strategier relativt detaljert.