



Høgskolen i Telemark

Avdeling for allmenne fag

EKSAMEN

I

861 DATANETT (2vt)

21.05.02

Målform: Bokmål

Sidetall: 4 + framside

Tid: 4 timer

Hjelpemiddel: Ingen

Merknader:

- * Les grundig gjennom alle oppgavene før du begynner å svare.
- * Prioriter de oppgavene du føler deg trygg på. Svar på det oppgavene spør om, og skriv kort og konsist.

Vedlegg: Logonscript kommandoer



a) Plasser følgende komponenter på riktig plass i OSI-modellen og beskriv kort hvilke oppgaver de enkelte komponentene kan ha (se bort fra at enkelte leverandører legger inn tilleggsfunksjoner i sine produkter): Repeater, HUB, Bro, Svitsj, Ruter.

b) Hva er forskjellen på en svitsj og en hub?

Oppgave 9

Forklar hva RAID er og hvorfor denne teknologien er tatt i bruk.

Oppgave 10

Hva er de viktigste tilleggsfunksjonene til et NOS på en LAN-server sammenlignet med et tradisjonelt OS for en arbeidsstasjon?

Oppgave 11

Hvilke oppgaver har en print-spooler, og hvilke fordeler gir dette brukerne i et LAN?

Oppgave 12

Hva er de viktigste oppgavene til PDC (Primary Domain Controller)?

Oppgave 13

Hva skjer om PDC under Win NT 4.0 er ute av drift og vi har en Backup Domain Controller (BDC) i nettverket? Får brukerne logget inn?

Oppgave 14

I skolenettverk benyttes ofte VLAN -teknologi. VLAN (Virtual Local Area Network).

a) Hvilke fordeler gir VLAN teknologien framfor standard LAN teknologi ?

b) VLAN kan deles inn i fire grupper. Navngi to, gi en kort beskrivelse.

Oppgave 15

Hvorfor velges SCSI-systemer for datalagring på LAN-servere?

Oppgave 16

Hvorfor benytter en cache i forbindelse med I/O optimalisering?

Oppgave 17

Forklar kort virkemåten til et modem.

Oppgave 18

Mange virksomheter vil stå i fare for å gå konkurs hvis de mister data eller muligheten til å behandle informasjon. Slike bedrifter må ha en katastrofeplan som beskriver beredskap og tiltak dersom f.eks. serverrommet brenner.

Hva bør en katastrofeplan inneholde?

Oppgave 19

Du er nysatt nettverksansvarlig i en avis.



adresse, og hva er MAC-adressen hennes". Hvilke verktøy / program kan du benytte for å finne ut av dette?

- f) Hvordan vil du forklare hvorfor det ikke uten viderer er mulig å lage en statisk database / oversikt over informasjonen du får fra verktøyet i oppgave e på dette nettverket?

VEDLEGG 1

Kommandoer som kan brukes i et logonscript

```
if not exist  
rem  
start  
net use  
net time
```



Høgskolen i Telemark

Avdeling for allmenne fag

EKSAMEN

i

861 DATANETT (2 vt)

21.05.02

Målform: Nynorsk

Sidetall: 5 med framside

Tid: 4 timar

Hjelpemiddel: Ingen

Merknader:

- * Les grundig gjennom alle oppgåvene før du tek til å svare.
- * Prioriter dei oppgåvene du kjenner deg trygg på. Svar på det oppgåvene spør om og skriv kort og konsist.

Vedlegg: Logonscript kommandoar



a) Plasser følgjande komponentar på rett plass i OSI-modellen og gjer kort greie for kva for oppgåver dei einskilte komponentane kan ha (sjå vekk frå at einskilte leverandørar legg inn tilleggsfunksjonar i sine produkt): Repeater, HUB, Bro, Svitsj, Ruter.

b) Kva er skilnaden på ein svitsj og ein hub?

Oppgåve 9

Forklar kva RAID er og kvifor denne teknologien er teken i bruk.

Oppgåve 10

Kva er dei viktigaste tilleggsfunksjonane til eit NOS på ein LAN-server samanlikna med eit tradisjonelt OS for ein arbeidsstasjon?

Oppgåve 11

Kva for oppgåver har ein print-spooler, og kva for føremoner gir dette brukarane i eit LAN?

Oppgåve 12

Kva er dei viktigaste oppgåvene til PDC (Primary Domain Controller)?

Oppgåve 13

Kva skjer om PDC - serveren under et Win NT 4.0 nettverk er ute av drift, og vi har ein Backup Domain Controller (BDC) i nettverket? Får brukarane logga inn?

Oppgåve 14

I skolenettverk vert ofte VLAN –teknologi nytta. VLAN (Virtual Local Area Network).

a) Kva for førmoner gir VLAN teknologien framfor standard LAN-teknologi?

b) Ein kan dele VLAN inn i fire grupper. Gjer greie for to.

Oppgåve 15

Kvifor vel ein SCSI-system for datalagring på LAN-serverar?

Oppgåve 16

Kvifor nyttar ein cache i samband med I/O optimalisering?

Oppgåve 17

Gjer kort greie for korleis eit modem virkar.

Oppgåve 18

Mange verksemder vil stå i fare for å gå konkurs viss dei mistar data eller ikkje har høve til å handsame informasjon. Slike verksemder må ha ein katastrofeplan som gjer greie for kva dei må vere budd på, og kva for tiltak dei må ha klare dersom t.d.serverrommet brenn.

Kva bør ein katastrofeplan innehalde?



maskiner går i heng. Peik på årsaker til at det er slik på akkurat dette nettsegmentet og gjer framlegg til tiltak og grunngi desse tiltaka.

- e) Som nyttilsett har du mange spørsmål av typen "Kva er Cheiron si IP-adresse?", "Kva er MAC-adressen på den arbeidsstasjonen eg sit ved?". Kva for verkty /program/kommandoar kan du nytte for raskt å få tak i slik informasjon? Grunngi kvifor du valde desse verktya/programma/kommandoane.
- f) Korleis vil du forklare kvifor det ikkje utan vidare er mogeleg å lage ein statisk database/oversikt over informasjonen frå oppgåve e) på dette nettverket?

VEDLEGG 1

Kommandoer som kan brukes i et logonscript

```
if not exist  
rem  
start  
net use  
net time
```