



Høgskolen i Telemark

Fakultet for allmennvitenskapelige fag

EKSAMEN

**5607
Operativsystem**

27.05.2013

Tid:	3 timer, 9 – 12
Målform:	Bokmål/nynorsk
Sidetal:	3 (forside + 1 + 1)
Hjelpemiddel:	Ingen
Merknader:	Ingen
Vedlegg:	Ingen

Sensuren finner du på StudentWeb.



Disponér tiden godt slik at du rekker å svare på alle oppgavene. Alle 15 deloppgaver teller likt. Dersom du er usikker på fortolkningen av en oppgave, så fortell hvordan du har tolket oppgaven.

Oppgave 1

- a) Sektoren «åpen programvare» har delt seg i to hovedgrupper med noe ulikt syn på både politikk og økonomi. Beskriv kort disse to gruppene: Hvilket syn de har på åpen programvare, hvilken organisasjon som står for dette synet, og eksempel på relevant programvarelisens.
- b) Enkelte programvarelisenser inneholder en såkalt Copyleft-klausul. Forklar hva som ligger i dette.

Oppgave 2

- a) Hva er GNU, hva er Linux, og hva er GNU/Linux?
- b) Hva menes med «shell» i forbindelse med Linux' kommandolinje? Hva er formålet med shell? Nevn eksempler på shell.
- c) Noen ganger lurer du kanskje på hva en kommando utfører, hvilke parametre den trenger, hvilken kommando du skal bruke, eller lignende. Nevn, og forklar kort, kommandoer som hjelper deg med slik informasjon. Ikke ta med noe om opsjoner til kommandoene.
- d) Nevn og forklar kort de kommandoer du kjenner for å manipulere filhierarkiet, både for å få informasjon om, og modifisere det. Ikke ta med noe om opsjoner.
- e) Forklar kort hva «redirection» («redirigering») betyr i forbindelse med Linux' kommandolinje og hvordan det brukes. Gi et par eksempler.
- f) Hva gjør kommandoene chmod, chown og chgrp?
- g) Hvilke egenskaper er knyttet til en Linux prosess, dvs hvilke opplysninger lagres så lenge prosessen eksisterer?
- h) Vis med eksempel tre ulike kommandoer som kan brukes til å vise innholdet av den variabelen som lagrer nettverksnavnet på datamaskinen.
- i) Nevn og forklar kort 10 andre variable shell'et tar vare på.

Oppgave 3

- a) Hva er – i Linux – en Inode, hva er en soft (symbolsk) link, og hva er en hard link?
- b) Forklar kort hva en fildeskriptortabell er.
- c) Hva er, hva inneholder, og hvordan brukes – lokal filtabell?
- d) Hva er, hva inneholder, og hvordan brukes – global filtabell?



Disponér tida godt slik at du rekk å svare på alle oppgåvene. Alle 15 deloppgåver tel likt. Dersom du er usikker på fortolkinga av ei oppgåve, så fortel korleis du har tolka oppgåva.

Oppgåve 1

- a) Sektoren «open programvare» har delt seg i to hovudgrupper med noko ulikt syn på både politikk og økonomi. Beskriv kort desse to gruppene: Kva for syn dei har på open programvare, kva for organisasjon som står for dette synet, og døme på relevant programvarelisens.
- b) Enkelte programvarelisensar inneheld ein såkalla Copyleft-klausul. Forklar kva som ligg i dette.

Oppgåve 2

- a) Kva er GNU, kva er Linux, og kva er GNU/Linux?
- b) Kva meinast med «shell» i samband med Linux' kommandolinje? Kva er føremålet med shell? Nemn døme på shell.
- c) Nokre gonger lurar du kanskje på kva ein kommando utfører, kva for parametrar den treng, kva for kommando du skal bruke, eller liknande. Nemn, og forklar kort, kommandoar som hjelper deg med slik informasjon. Ikkje ta med noko om opsjonar til kommandoane.
- d) Nemn og forklar kort dei kommandoar du kjenner for å manipulere filhierarkiet, både for å få informasjon om, og modifisere det. Ikkje ta med noko om opsjonar.
- e) Forklar kort kva «redirection» («redirigering») tyder i samband med Linux' kommandolinje og korleis det nyttast. Gje eit par døme.
- f) Kva gjer kommandoane chmod, chown og chgrp?
- g) Kva for eigenskapar er knytt til ein Linux prosess, dvs kva for opplysningar lagrast så lenge prosessen eksisterer?
- h) Vis med døme tre ulike kommandoar som kan nyttast til å vise innhaldet av den variabelen som lagrar nettverksnamnet på datamaskina.
- i) Nemn og forklar kort 10 andre variable shell'et tek vare på.

Oppgåve 3

- a) Kva er – i Linux – ein Inode, kva er ein soft (symbolsk) link, og kva er en hard link?
- b) Forklar kort kva ein fildeskriptortabell er.
- c) Kva er, kva inneheld, og korleis nyttast – lokal filtabell?
- d) Kva er, kva inneheld, og korleis nyttast – global filtabell?