

TDP001

Johan Jernlås

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

TDP001

Johan Jernlås

Linköpings universitet

17 Augusti 2011

1 Inledning

2 Om kursen

- Mål
- Innehåll
- Examinationsmoment
- Organisation

3 Datorsystem

- Om systemen
- Hur mycket måste man kunna?
- Bakgrund till UNIX
- UNIX här och nu

Frågeformulär

- Anonymt

Om kursen

- Handhavande av datorsystem
- 4 HP

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- förstå och kunna redogöra för hur en dator och ett datornät fungerar
- sköta den egna datormiljön med hjälp av kommandon och skript
- designa och konstruera en mindre webbsäida
- kunna installera och administrera sitt eget operativsystem

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

InnehållExaminations-
moment

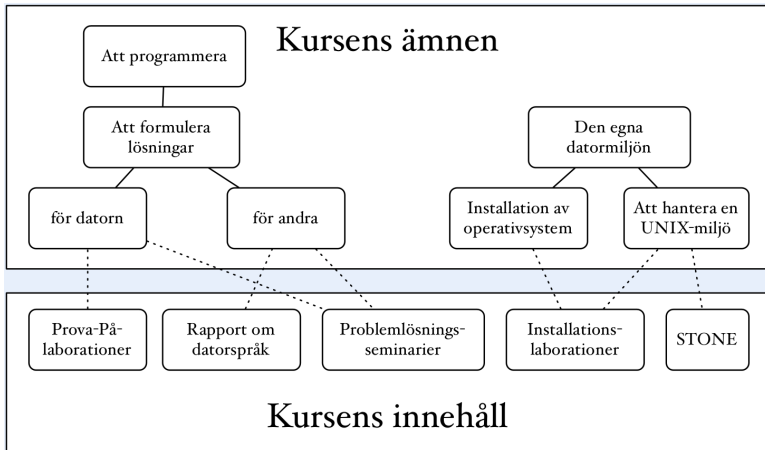
Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu



Examinationsmoment

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

**Examinations-
moment**

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Muntligen redovisade laborationer
 - STONE
 - Installation av operativsystem
 - Programmeringsspråk
- Gruppuppgift om datorspråk

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Simple Online Tool for Education
- Går igenom hur man använder skolans datorsystem grundligt.
- <http://www.ida.liu.se/stone/main>
- Diagnostiska tester

Installation av operativsystem

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

**Examinations-
moment**

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Windows 7
- Ubuntu 11.04
- I den ordningen.

Laborationer i programmeringsspråk

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

**Examinations-
moment**

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Ada-laboration
- Lisp-laboration
- Ruby-laboration
- PHP-laboration
- SQL-laboration
- Prolog-laboration

Gruppuppgift

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

**Examinations-
moment**

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Tema: Datorspråk
- Granska och bli granskad (x2)
- Skriva ett professionellt dokument
- Muntlig presentation

Organisation

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Johan Jernlås, Kursansvarig, FÖ, SEM
- Samuel Andersson, Assistent, LA IP0A
- Torbörn Lönnemark, Assistent, LA IP0B
- Pierre Östlund, Assistent, LA IP0C

Hur får man tag på...

- ... mig? Maila, eller kom förbi mitt kontor.
- ... assistenterna? Maila eller kom på handledd labtid.
- ... kontaktinfo? Kurshemsidan

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Nyheter
- Instruktioner
- Annat nyttigt
- <http://www.ida.liu.se/~TDP001>

Laborationsgrupper

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Alla laborationer ska rapporteras i webreg.
- Registrera er innan ni försöker demonstrera något.
- <https://www.ida.liu.se/webreg/>

Schema

- <http://timeedit.liu.se>
- En ändring (idag)
- Egen tid

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

Baserat på material av Peter Dalenius.

Målsättning

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinationsmoment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket måste man kunna?

Bakgrund till UNIX

UNIX här och nu

- Lära sig vilka datorresurser som finns på IDA och universitetet i stort (Vad finns? Var finns det?)
- Kunna använda dessa på ett effektivt sätt i följande kurser (När ska man använda vad? Hur gör man?)

Våra datorsalar

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu



Våra datorsalar

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- 15 salar i B-huset som kallas PUL (programutvecklingslaboratorium)
- 120 arbetsplatser med tunna klienter SunRay 1G
- 18 lastbalanserade servrar SunFire V240
- 8000 studentkonton
- All utrustning är larmad.
- Administreras av TUS-gruppen som nås via helpdesk@ida.liu.se

Datorkonto

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Samma användarnamn som för Lukas- kontot (e-post m.m.)
- Samma lösenord (så länge man inte byter lokalt)
- Registrering → LiU- konto → IDA-konto
- Särskilda ordningsregler för IDA-konto (se webbkursmaterialet)

Hur mycket måste man kunna?

Översikt

● ???

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

**Hur mycket
måste man
kunna?**

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

Några allmänna åsikter

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

**Hur mycket
måste man
kunna?**

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- En professionell datoranvändare behöver inte vara administratör.
- Det är viktigt att behärska många olika verktyg och arbetssätt.
- Det tar ofta lika lång tid att tweeka systemet så att det blir som man är van vid, som att helt enkelt lära sig att det funkar olika på olika ställen.
- Endast dåliga hantverkare skyller på verktygen.

Två sätt att använda datorn

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinationsmoment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

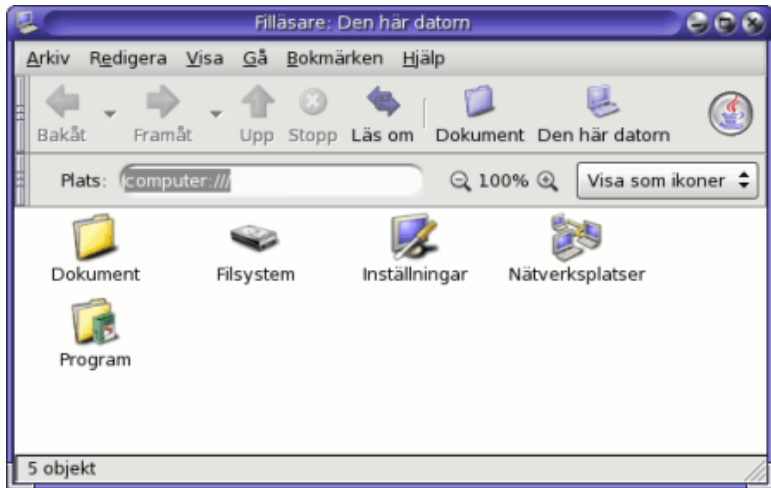
Hur mycket måste man kunna?

Bakgrund till UNIX

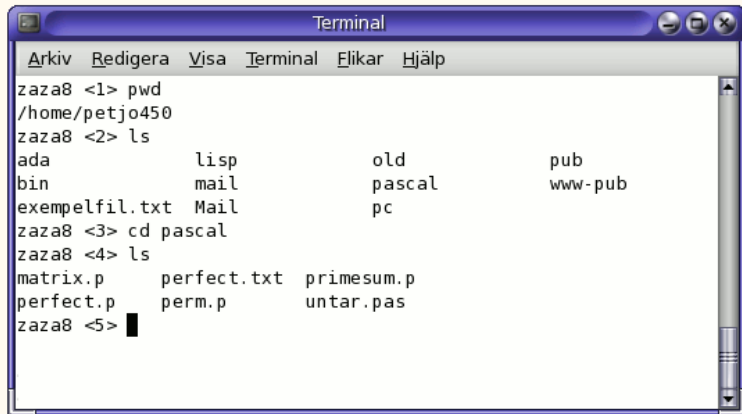
UNIX här och nu

- Fönstersystem
 - Varje program körs i ett eller flera fönster som har en grafisk representation.
 - Man kommunicerar med både mus och tangentbord.
- Kommandoskal
 - Programmen visar enbart text.
 - Man kommunicerar genom att skriva korta kommandon.

Filhantering i fönstersystem

[Översikt](#)[Inledning](#)[Om kursen](#)[Mål](#)[Innehåll](#)[Examinationsmoment](#)[Organisation](#)[Datorsystem](#)[Om systemen](#)[Hur mycket måste man kunna?](#)[Bakgrund till UNIX](#)[UNIX här och nu](#)

Filhantering i kommandoskal

[Översikt](#)[Inledning](#)[Om kursen](#)[Mål](#)[Innehåll](#)[Examinationsmoment](#)[Organisation](#)[Datorsystem](#)[Om systemen](#)[Hur mycket måste man kunna?](#)[Bakgrund till UNIX](#)[UNIX här och nu](#)

```
Terminal
Arkiv Redigera Visa Terminal Flikar Hjälp
zaza8 <1> pwd
/home/petjo450
zaza8 <2> ls
ada          lisp          old           pub
bin          mail          pascal        www-pub
exempelfil.txt Mail          pc
zaza8 <3> cd pascal
zaza8 <4> ls
matrix.p     perfect.txt  primesum.p
perfect.p    perm.p      untar.pas
zaza8 <5> █
```

Exempel

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

**Hur mycket
måste man
kunna?**

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

Fördelar och Nackdelar

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

**Hur mycket
måste man
kunna?**

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Man blir mycket mer effektiv när man lärt sig kommando-språket
- Man kan utföra mer komplexa uppgifter.
- Inlärningströskeln är högre jämfört med grafiskt gränssnitt.
- Det kan vara svårt att få överblick eftersom man får hålla saker i huvudet.

Bakgrund till UNIX

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

**Bakgrund till
UNIX**

UNIX här och nu

- Nya idéer: Multiuser, interactive, time- sharing operating system
- CTSS (1961) från MIT
- MULTICS (1962) med MIT, GE, Bell Labs
- UNIX (1969) från Bell Labs

Riktlinjer för UNIX-program

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

**Bakgrund till
UNIX**

UNIX här och nu

- Varje program ska utföra en liten väldefinierad uppgift och göra det bra
- Förutsätt att ett programs utdata kan bli indata till ett annat program
- Utveckla program som går att testa tidigt

Man ville skapa en gemenskap

Vad hände sedan

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

**Bakgrund till
UNIX**

UNIX här och nu

- UNIX var gratis från början
- Många olika versioner utvecklades av företag och universitet
- UNIX är varumärket, POSIX är standarden
- 1985: GNU-projektet (Richard Stallman)
- 1991: Linux (Linus Torvalds)

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- `man [kommando]` - Ger hjälp om ett kommando.
- `cd [katalog]` - Hoppa ner i katalog (`..` är upp).
- `pwd` - visa aktuell katalog
- `mv [källa] [mål]` - flytta (aka rename)
- `cp [källa] [mål]` - kopiera

Kommandon

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-

moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket måste man kunna?

Bakgrund till UNIX

UNIX här och nu

- `ls -al` - lista alla filer i denna katalog (utom `.*`)
- `rm [fil]` - ta bort fil
- `rm -r [katalog]` - ta bort katalog
- `chmod ugo+rwx [fil]` - för [User, Owner och Group] addera rättigheterna [Read, Write och eXecute]

Arbeta hemma

Översikt

Inledning

Om kursen

Mål

Innehåll

Examinations-
moment

Organisation

Datorsystem

Om systemen

Hur mycket
måste man
kunna?

Bakgrund till
UNIX

UNIX här och nu

- Det går jättebra att arbeta hemma, men kom ihåg att allt ska demonstreras på skolans datorer.
- Det går även att använda skolans datorsystem ifrån din egen dator via internet. "ssh [-X] abcde123@astmatix.ida.liu.se" för er som kör linux. Ni får med -X forwarding av grafiska program till er egen dator.
- Det finns även möjlighet till ssh för er som kör windows. Ladda hem putty.
- För att flytta filer till och från skolan, använd scp.
scp [källa] abcde123@astmatix.ida.liu.se: [mål]
flyttar en fill till skolan.
- För windowsanvändare heter motsvarigheten WinSCP.