



**Brendan Johan Lee**

Department of Informatics  
University of Oslo, Norway  
brendajl@simula.no

**February 9, 2011**

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---



Brendan Johan Lee  
brendajl@simula.no  
Subject: inf5270 ....  
Alternativ: brendan@vanmtett.net

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---



Vi skal lage grupper på 3-4 personer.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---



- Det ligger informasjon om diverse bøker som omhandler Drupal på [kursnettstedet](#)
- Flere e-bøker tilgjengelig fra [springerlink.metapress.com](#) (må lastes ned fra uio-nettverket)
- Mest relevant: Konstantin Käfer & Emma Hogbin: Front End Drupal: Designing, Theming, Scripting; Prentice Hall 2009; ISBN: 978-0137136698

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

Blå slides slik som denne indikerer at kunnskapen presentert er "pensum". Det vil si kunnskap som er nødvendig å inneha for gjennomføring av INF5270.

Oransje slides slik som denne indikerer ekstramateriale. Det vil si kunnskap som ikke er nødvendig for gjennomføring av kurset, men som er nyttig om man senere skal jobbe med Drupal, om man ønsker å bruke Drupal på egen maskin, mv.

- Adgangen til en fil er regulert på tre nivåer: eier, gruppe og alle. Kommandoen `ls -l` viser informasjon om grupper og tilgang:

```
> ls -l
total 20K
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:47 inf1000/
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:50 kjaerleiksbrev/
```

```
> ls -l
total 20K
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:47 inf1000/
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:50 kjaerleiksbrev/
```

- Andre kolonne angir eier av filen (jallahjortefot)



```
> ls -l
total 20K
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:47 inf1000/
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:50 kjaerleiksbrev/
```

- Tredje kolonne angir gruppe filen tilhører (jh).
- For å endre gruppen til en fil tilhører bruker man `chgrp <gruppe> <filnavn>`
- For å endre endre gruppen til en mappe og alle filene i mappen rekursivt slenger man på `-R`  
`chgrp -R <gruppe> <filnavn>`

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



```
> ls -l
total 20K
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:47 inf1000/
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:50 kjaerleiksbrev/
```

- Første kolonne angir tilgangsrettighetene til fila

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



```
> ls -l
total 20K
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:47 inf1000/
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:50 kjaerleiksbrev/
```

- Første tegn indikerer en fil ved `-` og en mappe ved `d`

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



```
> ls -l
total 20K
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:47 inf1000/
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:50 kjaerleiksbrev/
```

- Tegn 2-4 indikerer rettighetene til eier av filen hvor
  - `-` indikerer mangel på rettighet
  - `r` indikerer leserettigheter
  - `w` indikerer skriverettigheter og
  - `x` indikerer kjørerettigheter
- I eksempelet har bruker jallahjortefot både lese, skrive og kjørerettigheter

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

```
> ls -l
total 20K
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:47 inf1000/
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:50 kjaerleiksbrev/
```

- Tegn 5-7 indikerer rettighetene til gruppen filen tilhører hvor
  - - indikerer mangel på rettighet
  - r indikerer leserettigheter
  - w indikerer skriverrettigheter og
  - x indikerer kjørerrettigheter
- I eksempelet har bruker jh også både lese, skrive og kjørerrettigheter

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

```
> ls -l
total 20K
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:47 inf1000/
drwxrwxr-x 2 jallahjortefot jh 4.0K Jan 5 19:50 kjaerleiksbrev/
```

- Tegn 8-10 indikerer rettighetene **alle andre brukere** hvor
  - - indikerer mangel på rettighet
  - r indikerer leserettigheter
  - w indikerer skriverrettigheter og
  - x indikerer kjørerrettigheter
- I eksempelet har alle brukere av systemet leserettigheter og kjørerrettigheter men mangler skriverrettigheter

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- For å endre rettigheter bruker man chmod
- Kan gjøres på ulike måter
- Man kan legge til eller fjerne rettigheter med chmod hvem+/-hva. Hvor tegnet foran + eller - er:
  - u for rettighetene til bruker
  - g for rettighetene til gruppen og
  - o for rettighetene til **alle andre**
  - a for rettighetene til både bruker, gruppe og alle andre

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Eksempel:
  - chmod a+rx gir alle brukere skrive og kjørerrettigheter
  - chmod g-w f fjerner leserettighetene til gruppen
  - chmod u+rw gir bruker alle rettigheter
  - chmod o-rx fjerner skrive og leserettigheter for alle andre enn bruker og gruppe

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Man kan endre rettighetene direkte. Eksempel:
  - `chmod a=r` gir alle brukere leserettigheter
  - `chmod u=rwx,g=rwx` gir bruker og gruppe lese-, skrive- og kjørerettigheter
  - `chmod o=` fjerner alle rettigheter for alle andre

---

---

---

---

---

---

---

---

- Man kan endre alle rettighetene direkte
  - `chmod 750` gir eier alle rettigheter, gruppen lese og kjørerettigheter, og ingen rettigheter til alle andre
- Dette går vi ikke gjennom her. Bruk `man chmod` for mer informasjon.

---

---

---

---

---

---

---

---

- Ønsker man å ha mer granulerte rettigheter enn bruker, gruppe og andre, kan man bruke ACL (Access Control Lists)
- Installert ved universitetet
- Må kanskje installeres spesifikt på egen maskin avhengig av distro
- Lar en spesifisere rettigheter for enkeltbrukere og/eller grupper
- Vi går ikke gjennom her. Bruk `man acl` for mer informasjon.

---

---

---

---

---

---

---

---

- Når dere skal laste opp moduler, themes og lignende til kursnettstedet har dere to muligheter begge via vårt egenutviklede kontrollpanel
  - Laste opp pakke .tar.gz filer som blir automatisk pakket ut på riktig sted
  - "Speile" en mappe fra hjemmeområdet deres
  - Ved "speiling" er det viktig å sørge for at alle har rettigheter til å lese filene og både lese og eksekvere mappene (unix quirk)
  - Enklest: `chmod -R a+rx <mappenavn>`

- netjtjener
  - Apache 1.3 eller 2.x
  - Microsoft IIS 5, 6 eller 7
- SQL-server
  - MySQL 4.1 eller 5
  - PostgreSQL 7.4 eller nyere
- PHP
  - Påkrevd: 4.3.5 eller høyere
  - Anbefalt: 5.2.x
  - En del krav til innstillinger. Standardinnstillinger vil vanligvis fungere.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

Om man ønsker å kjøre på egen maskin til testproduksjon bør man lese [Local server setup](#)

- Last ned drupal. Pakk opp og kopier til en mappe som er lesbar fra nett.
- Kopier (ikke flytt) filen `sites/default/default.settings.php` til `sites/default/settings.php`
- Gjør filen skrivbar for alle `chmod a+w settings.php`. (Drupal fjerner skriverettighetene automatisk etter installasjon)
- Opprett database og/eller databasebruker om nødvendig (Les [Create the database](#))
- Kjør installasjonsprogrammet ved å peke din nettleser til `http://localhost` og følg instruksjonene trinn for trinn

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

- Opprett en skrivbar mappe for opplasting av filer. `mkdir sites/default/files;chgrp www-data sites/default/files;chmod g+w sites/default/files`.
- Sett opp cron-jobb  
Drupal tar seg av automatiske bakgrunnsjobber ved at man kaller `http://navnpånettsted/cron.php`. Dette bør gjøres en gang i døgnet. På Linux benytter man vanligvis en cron-jobb. Det finnes en rekke ulike måter å gjøre dette på. (Les [Set up cron](#)).
- Alt som er blitt presentert for dere hittil har vi allerede gjort for dere på `diw.ifi.uio.no/gruppe##`

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

- En Drupal-installasjon, mange nettstedet
- Hvert nettstedet kan ha egen database, eller egen database-prefix
- I tillegg kan man velge ut enkelttabeller som kan deles på kryss av flere nettstedet. (Les [Sharing tables across instances](#))

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

- Man oppretter egen mappestruktur for hvert nettsted
  - `mkdir -p sites/navnpå nettsted/themes;mkdir -p sites/navnpå nettsted/modules`
  - Kopier konfigurasjonsfil `sites/default/default.settings.php` til `sites/navnpå nettsted/settings.php`
  - Videre fortsetter man med de siste trinnene av installasjonsprosessen på samme måte som før.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Moduler som skal være tilgjengelig på alle nettsteder legges i `sites/all/modules`
- Themes som skal være tilgjengelig på alle nettsteder legges i `sites/all/themes`
- Moduler som skal være tilgjengelig på ett nettsted legges i `sites/navnpå nettsted/modules`
- Themes som skal være tilgjengelig på ett nettsted legges i `sites/navnpå nettsted/themes`
- `modules/themes` katalogene i `sites/default` bør ikke brukes, da disse overskrives ved oppdatering

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Ved et kall på <http://www.drupal.org/mysite/test/> vil Drupal lete etter `settings.php` i følgende mapper (prioritert rekkefølge)

1. `sites/www.drupal.org.mysite.test`
2. `sites/drupal.org.mysite.test`
3. `sites/org.mysite.test`
4. `sites/www.drupal.org.mysite`
5. `sites/drupal.org.mysite`
6. `sites/org.mysite`
7. `sites/www.drupal.org`
8. `sites/drupal.org`
9. `sites/org`
10. `sites/default`

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Dersom nettstedet kjører på en ikkestandard port bruker man portnummer som prefiks: `sites/8080.www.drupal.org.mysite.test/` for `http://www.drupal.org:8080/mysite/test/`

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Dere vil få tilgang til et VMWare-bilde med Ubuntu 10.10 og en ferdig kjørende Drupal 6 installasjon.
- Den vil også ha de viktigste modulene dere trenger for å følge undervisningen i gruppetimene ferdig installert.
- Dessverre fikk jeg ikke tid å installere alle moduler før forelesning, legges ut i løpet av kvelden/morgendagen (beskjed blir gitt på diw.ifi.uio.no).
- Hver gruppe bør sørge for å få denne til å fungere på en bærbar PC før neste lab
- Jeg vil være behjelpelig på neste lab dersom noen har problemer med å forstå bruken av VMWare eller bildet

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

- Ta godt vare på første bruker
- Er i utgangspunktet eneste administrator
- Enkelte saker (ved oppdatering) må utføres av magisk bruker nr 1 (mulig å omgås - men det er mye arbeid)

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

- To brukergrupper som standard
  - Anonym bruker som er ikke-innloggede brukere
  - Autorisert bruker som er innloggede brukere
- Ingen administratorgruppe. Magisk bruker nr 1 er i utgangspunktet eneste administrator.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

- Tre valg (under Administrer > Brukeradministrering > Brukerinnstillinger)
  - Kun administratorer kan opprette nye kontoer
  - Besøkende kan opprette nye kontoer, men administrator må godkjenne før konto tas i bruk
  - Besøkende kan opprette nye kontoer
- Det meste av brukeradministrering skjer via epost. Nye brukere får en epost med lenke til førstegangspålogging eller aktivering av konto. Man får epost ved deaktivering av konto, sletting av konto, mv. Alle epostmalene kan konfigureres under Administrer > Brukeradministrering > Brukerinnstillinger
- Man kan filtrere hvem som får lov å registrere seg og hvilke brukernavn som kan brukes ved å definere filtre under Administrer > Brukeradministrering > Kontoregler

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

- Smart å opprette egen administratorgruppe slik at hver person på gruppa kan ha en egen administratorkonto.
- Opprett gjerne vanlige brukere på andre gruppers nettsted slik at nettstedene får noe aktivitet.
- Brukergrupper opprettes fra Administrer > Brukeradministrering > Roller

Navn	Handlinger
anonym bruker	lås <a href="#">rediger tillatelser</a>
autentisert bruker	lås <a href="#">rediger tillatelser</a>
<input type="text"/>	<a href="#">Legg til rolle</a>

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Hvilke rettigheter ulike grupper skal ha tilgeng til endrer man fra Administrer > Brukeradministrering > Tillatelser
- Husk å sjekke brukerrettighetene til de ulike brukergruppene hver gang man har installert en ny modul (vi kommer tilbake til moduler), da nye moduler vanligvis medfører nye handlinger som må begrenses/innfris.

**Tillatelser**  
Tillatelser bestemmer hva brukere i kan foreta seg på nettstedet. Hver brukerrolle (opprettet under brukerrolle) har sine egne tillatelser. Du kan f.eks. gi brukere med rollen «administrator» tillatelsen «administrere innhold» og fjerne denne mulighet for alminnelige brukere. Du kan også bruke tillatelser til å gi særlige muligheter til privilegerte brukere eller brukere som hjelper til med administreringen av nettstedet.

Tillatelse	anonym bruker	autentisert bruker
<b>block modul</b>		
administrere blokker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
bruk PHP for blokk-synlighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>comment modul</b>		
aksessere kommentarer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
administrere kommentarer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
skrive kommentarer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
skrive forhånds godkjente kommentarer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Nye brukere havner automatisk i gruppen *autentisert bruker*
- For å endre en brukers gruppetilhørighet (f. eks. gi adminrettigheter) går man til Administrer > Brukeradministrering > Brukere og klikke på *endre* ved siden av brukernavnet man ønsker å endre gruppetilhørighet til.

Vis kun brukere hvor

rolle er    
 rettighet   
 status

Oppdateringsvalg

<input type="checkbox"/>	Brukernavn	Status	Roller	Medlem i	Sist tilkoblet	Handlinger
<input type="checkbox"/>	Brendan Johan Lee	aktiv		1 min 16 sek	1 min 16 sek siden	<a href="#">endre</a>
<input type="checkbox"/>	admin	aktiv		9 timer 23 min	1 min 49 sek siden	<a href="#">endre</a>

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Roller:**
- autentisert bruker
  - administrator

Notes

---

---

---

---

---

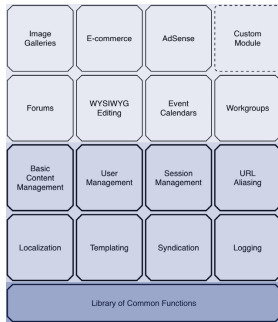
---

---

---

---

---



Bildet er tilpasset fra John VanDyk, 2008

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- På [drupal.org](http://drupal.org) finnes det svært mye informasjon, men det kan til tider være vanskelig å finne frem til det man leter etter
- På kursnettstedet finnes det en lenkefarm som inneholder blant annet lenker til nyttige Drupal-tutorials. Si gjerne fra når dere kommer over annet materiale dere mener andre kan ha nytte av.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Begynn å lek med nettstedet dere tildeles med en gang. Å lære seg Drupal er en prosess som kan være svært gøy. Om man venter til siste liten vil det derimot oppleves som frustrerende.

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Hovedkonfigurasjon av nettstedet (navn, rene URL-er, mm)
- Innholdstyper
- Hvordan skaper man innhold
- Mer om oppbyggingen av Drupal
- Noder - hva er det, og hvordan fungerer det?
- Blokker - hva er det, og hvordan fungerer det?
- Themes - hva er det, og hvordan fungerer det?
- Bokstruktur

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- Hvordan installerer, konfigurerer og bruker themes og moduler?
- Logger og feilrapporter
- Ta ned nettstedet for vedlikehold
- Ytelsesforbedringer
- Endre språk, flere språk på ett nettsted
- Menyer
- Taksonomi/Folksonomi (Gisle forteller mer om dette)
- Et knippe moduler dere burde kikke nærmere på
- PHPmyAdmin

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---