

Informasjon fra driftsgruppen



Kursinformasjon på VVV

**Svein Bøe
Øystein Christiansen
Dag Langmyhr
Ingebjørg Theiss**

29. desember 1997



**Institutt for informatikk
Universitetet i Oslo**

Innhold

1 Litt om VVV	3
1.1 En kort innføring i HTML	3
1.1.1 Hodet	4
1.1.2 Tekstdelen	4
1.1.2.1 Linker	4
1.1.2.2 URL-er	6
1.1.2.3 URL til filområde	7
1.1.3 Halen	7
1.1.4 Et eksempel	7
1.2 .html kontra .shtml	7
1.3 Tabeller	9
1.3.1 Definisjon av tabeller	9
1.4 Ta hensyn til Lynx	11
2 Oppsettet for kurskontoer	13
2.1 Filstruktur	13
2.1.1 Arkiv for tidligere år	13
2.1.2 Gruppesider	14
2.2 Arbeidsredskap	14
2.2.1 HTML-modus i Emacs	15
2.3 Generering av kurssider	15
Register	21

Figurer

1	VVV-oversikt over et filområde	8
2	En enkel VVV-side	9
3	HTML-koden for figur 2	10
4	En enkel tabell	11
5	HTML-koden for figur 4	12
6	Tabellen i figur 4 fremvist av Lynx	12
7	Filstrukturen for vvv-filene til et kurs	14
8	Siden for automatisk generering av kurssider	17
9	Eksempel på hovedsiden for en kurskonto	18
10	Eksempel på side med oversikt over forelesninger	19
11	Eksempel på side med pensumliste	19
12	Eksempel på side med beskjeder til studentene	20

Tabeller

1	Kommandoer i HTML og L ^A T _E X	5
2	Spesielle tegn i HTML	6
3	De viktigste Emacs-kommandoene for redigering av HTML-filer . .	15

Kursinformasjon på VVV

Svein Bøe
Øystein Christiansen
Dag Langmyhr
Ingebjørg Theiss

IFI benytter i stadig større grad VVV¹ til å spre informasjon om kurs som holdes ved instituttet. For å gjøre det enklere for både studenter og ansatte å finne fram til opplysninger i informasjonsjungelen, er det viktig at denne informasjonen er velstrukturert.

En arbeidsgruppe bestående av Svein Bøe, Øystein Christiansen, Ilan Eini og Dag Langmyhr laget et sett retningslinjer som ble utgitt i august 1996. Siden den gang har imidlertid følgende skjedd:

- Universitetet har definert en grafisk standard for VVV-sider.
- VVV-leseren Mosaic er ikke lenger aktuell.
- Flere eksterne brukere har fått forbindelse til Ifi via SLIP eller PPP og er ikke lenger avhengig av en tekstbaserte VVV-leser.

Det var derfor på tide å revurdere retningslinjene, og en ny arbeidsgruppe bestående av de fire personene nevnt på omslaget tok fatt på oppgaven høsten 1997. Dette skrivet er resultatet av arbeidet.

For å gjøre det enklere å se hva som er endret fra forrige utgave, er alle nye avsnitt og avsnitt som er kraftig omskrevet, markert med en grå stripe (slik som dette avsnittet).

¹Ordet VVV (for «verdensveyen») er en fornorskning av det engelske www («world-wide web»).

Det er viktig å påpeke at vårt forslag ikke innebærer noe diktat om hvorledes VVV-oppsættet skal være for det enkelte kurs, men vi tror både studentene og de ansatte er best tjent med at hovedtrekkene i forslaget følges.

1 Litt om VVV

VVV er et grensesnitt mot Internettet; det er enklere og mer brukervennlig enn tidligere bruksformer. VVV innebærer at det hentes og vises sider skrevet i en notasjon kalt HTML (se avsnitt 1.1). Disse sidene vises som tekst, men kan også inneholde bilder, tegnefilmer, lyd og annet. Dessuten kan sidene inneholde **linker** til andre VVV-sider eller til filer med for eksempel tekst eller POSTSCRIPT- eller DVI-kode. Disse linkene er markert med annen farge eller ved at de er understrekket; se for eksempel på figur 9 på side 18. Ved å peke på en link med musen og klikke, følger man linken til det den peker på. Samtidig skifter markeringen av linken slik at man lett kan se hvilke sider man har besøkt.

Det er i dag hovedsaklig tre programmer som brukes til lesing av VVV-sider:

NetScape Navigator er et kommersielt program, men det er foreløpig gratis. Det har et grafisk brukergrensesnitt og er den mest benyttede VVV-leseren i verden i dag.

Internet Explorer fra MicroSoft har samme egenskaper som NetScape (sett utifra vårt behov). Det er også foreløpig gratis.

Lynx er utelukkende tekstbasert. Det kan altså ikke vise bilder i noen form, men brukes av studenter som har forbindelse hjemmefra via modem.

HTML selv er i rivende utvikling. Det kommer stadig nye og utvidete standarder, og mange leverandører av programvare lager sine egne varianter. Ved å satse på et minste felles multiplum sikrer man at informasjonen kan leses av alle som ønsker det. Vi anbefaler HTML versjon 3.2 i dag, så alt som nevnes i dette skrivet er i henhold til versjon 3.2.

1.1 En kort innføring i HTML

Som nevnt er de fleste VVV-sider skrevet i et språk som heter HTML («hypertext markup language»). Dette er i utgangspunktet et meget enkelt språk for å beskrive dokumentets struktur, og tankegangen har mye felles med L^AT_EX.

Et HTML-dokument består alltid av en angivelse av at det er et HTML-dokument og så et <html>...</html>-par rundt innholdet:

```
<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 3.2 Final//EN">
<html>
  :
</html>
```

Selve innholdet består alltid av tre deler: hode, tekst og hale. Nedenfor følger beskrivelse av disse tre delene, samt et enkelt eksempel på en side laget med HTML.

1.1.1 Hodet

Hodet definerer en tittel for siden samt hvorledes man kan komme i kontakt med opphavsmannen, for eksempel:

```
<head>
  <title>IN 147 -- Program- og maskinvare</title>
  <link rev=made href="mailto:dag@ifi.uio.no">
</head>
```

1.1.2 Tekstdelen

Tekstdelen inneholder selve siden, både tekst og bilder. Mesteparten er vanlig tekst skrevet rett frem, men ispedd noen kommandoer som angir dokumentets struktur. HTML² forteller vanligvis lite om hvorledes det ferdige dokumentet skal se ut, men bare hva det inneholder. Forfatteren kan la det være opp til vvv-leseren å foreta formettingen.

HTML ligner som sagt svært mye på L^AT_EX, og i tabell 1 på motstående side finnes en oversikt over felles kommandoer.

Et par ting er spesielt viktig å merke seg når man skriver teksten:

- Kommandoene kan skrives både med store og små bokstaver.
- Kommandoen `<p> må` benyttes for å skille et avsnitt fra det neste. Blanke linjer blir bare ignorert.
- Man kan bruke fullt ISO LATIN-1 tegnsett i HTML, men fire tegn må skrives på en spesiell måte; se tabell 2 på side 6. Legg spesielt merke til semikolonet til slutt i HTML-notasjonen; det *må* være med.

1.1.2.1 Linker

Typisk for HTML-kode er at den kan inneholde linker til andre filer eller filområder. En link ser slik ut:

```
<a href="URL">tekst</a>
```

Den angitte teksten blir da markert med farge eller understrekning, og ved å peke og klikke på den følger man linken dit den tilhørende URL-en peker.

²De tidligste versjonen av HTML, dvs frem til og med versjon 2.0, var kun opptatt av strukturen, men senere versjoner har tatt inn nye operatorer som går på det visuelle.

Tabell 1: Kommandoer i HTML og L^AT_EX

HTML	L ^A T _E X	
<p>		
<hr>	\hrule	
<h1>tekst</h1>	\section{tekst}	Nytt avsnitt
<h2>tekst</h2>	\subsection{tekst}	Linjeskift
<h3>tekst</h3>	\subsubsection{tekst}	Horisontal strek
<h4>tekst</h4>	\paragraph{tekst}	
<h5>tekst</h5>	\ subparagraph{tekst}	
...	\begin{enumerate}... \end{enumerate}	Overskrifter
...	\begin{itemize}... \end{itemize}	på ulike nivåer
	\item	
<dl>...</dl>	\begin{description}... \end{description}	
<dt>tekst<dd>	\begin{description}... \end{description}\item[tekst]	
<table>...</table>	\begin{tabular}{...}... \end{tabular}	Nummerert liste
<caption>...</caption>	\caption{...}	Punktvis liste
<tr>...</tr>	\caption{...}	Nytt punkt
<td>...</td>	\\\dots\&	
<th>...</th>	\textbf{...}&	Beskrivelsesliste
	\includegraphics{...}	Nytt punkt
<pre>...</pre>	\begin{verbatim}... \end{verbatim}	
<blockquote>...</blockquote>	\begin{quote}... \end{quote}	
<code>tekst</code>	\texttt{tekst}	
tekst	\emph{tekst}	
tekst	\textbf{tekst}	Skrivemaskinskript
<!-- -->	%... <linjeslutt>	Uthevet skrift
		Fet skrift
		Kommentar

Tabell 2: Spesielle tegn i HTML

Tegn	HTML-notasjon
<	<
>	>
&	&
"	"

1.1.2.2 URL-er En URL («uniform resource locator») er en generell angivelse av en fil eller et filområde på en eller annen datamaskin i verden tilknyttet Internettet.

URL-en kan ha flere former:

URL for lokal fil med relativ angivelse er på akkurat samme måte som vi kjenner fra UNIX: filnavn.html eller dir1/dir2/navn.html hvis filen ligger på et underområde. Her angir man bare hvor filen befinner seg i forhold til den filen man refererer fra.

URL for lokal fil med absolutt angivelse brukes for å referere til en vilkårlig fil på den samme maskinen. Av sikkerhetsgrunner kan man bare referere til filer som ligger på et underområde kalt www_docs hos den enkelte bruker.³ URL-en ~/dag/ntug.html⁴ henviser for eksempel til filen ~dag/www_docs/ntug.html.

URL for fil på en annen maskin angis på formen

$\langle \text{Overføringsprotokoll} \rangle : // \langle \text{maskin} \rangle / \langle \text{filnavn} \rangle$.

⟨Overføringsprotokoll⟩ må angis for URL-er på en annen maskin. Vvv støtter flere overføringsmetoder som for eksempel FTP eller e-post, men i dette heftet nevnes kun den vanligste: HTTP.

⟨Maskin⟩ er Internett-notasjonen for den maskinen filen er tilgjengelig på. Filer på Ifis anlegg aksesseres gjennom maskinen www.ifil.uio.no.⁵

⟨Filnavn⟩ er en global angivelse av filnavnet på samme måte som i forrige punkt. Filene må ligge på et www_docs-område, men dette oppgis ikke i referansen.

³Man kan imidlertid referere til andre filer ved hjelp av såkalte **logiske linker** laget med kommandoen ln -s. Av hensyn til sikkerheten må eier av linken være den samme som eier filen eller filområdet det refereres til.

⁴Legg merke til /-en først i angivelsen. Det er den som angir at det er snakk om en absolutt URL, så den må være der.

⁵Dette er et fiktivt maskinnavn som er valgt fordi man da lett kan bytte vvv-maskin. For tiden er det Brok som er VVV-maskin.

Hvis man for eksempel skal ha tak i filen ~dag/www_docs/ntug.html utenfra, må den angis som <http://www.ifi.uio.no/~dag/ntug.html>.

1.1.2.3 URL til filområde

Det normale er at man angir en fil i en URL, men man kan også angi et filområde. Da skjer én av følgende:

- Hvis det finnes en fil med navn index.html eller index.shtml på området, vises den.
- Hvis det finnes en fil med navn README der, vises den.
- Ellers vises en oversikt som i figur 1 på siden etter. Her kan brukeren peke på de angitte filene og få se på dem.

1.1.3 Halen

Halen inneholder opplysninger om hvem som er ansvarlig for filen. Det er også nyttig å angi når filen sist ble oppdatert. En typisk hale ser slik ut:

```
<hr>
<address>
Sist oppdatert <!--#flastmod file="eksempel.shtml"-->
av <a href="/~dag">Dag Langmyhr</a>.
</address>
</body>
```

(Se avsnitt 1.2 for forklaring på den kryptiske konstruksjonen på 3. linje.)

1.1.4 Et eksempel

Figur 2 på side 9 viser en enkel VVV-side, og figur 3 på side 10 forteller hvilken HTML-kode som definerer siden.

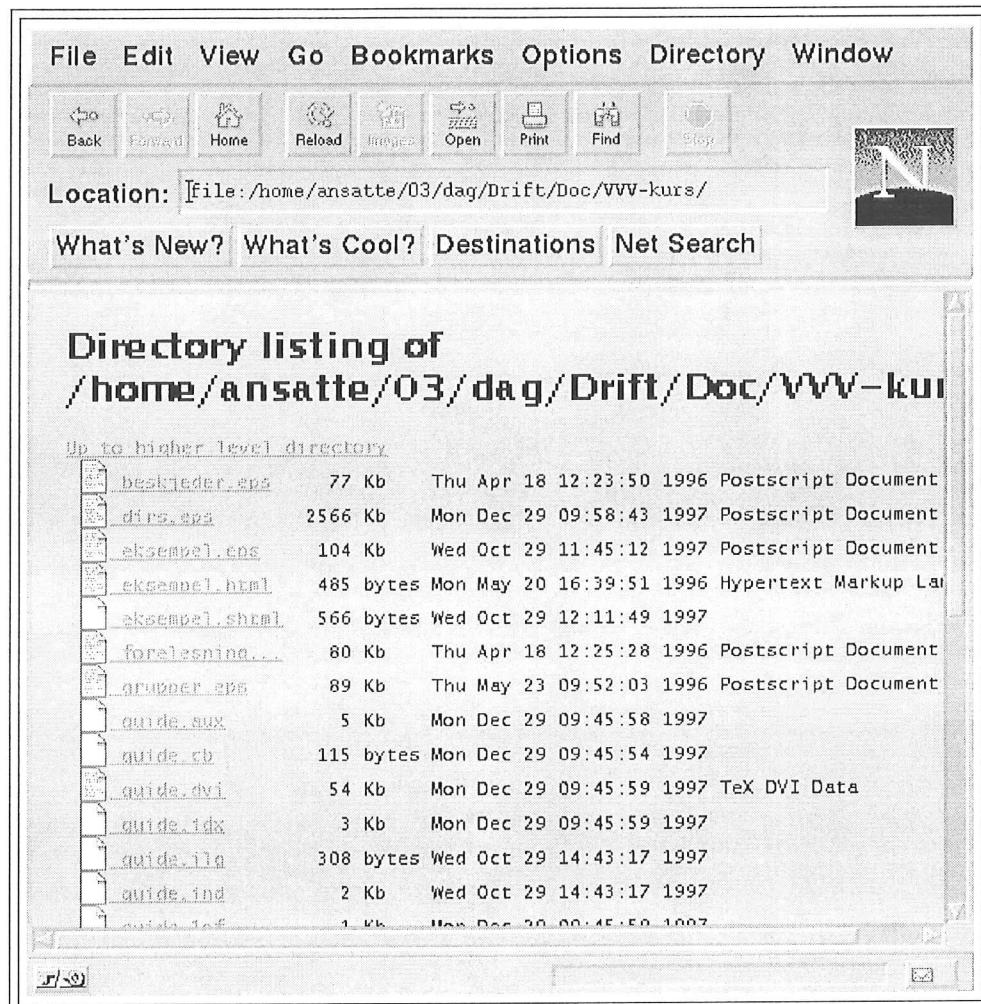
1.2 .html kontra .shtml

Vanligvis har HTML-filer et navn som slutter på .html, men man kan velge å bruke .shtml i stedet. Dette står for «server HTML» og angir at HTML-filen prosesseres av VVV-maskinen før den sendes ut i verden. Vi er interessert i slik prosessering av to grunner:

- Vi kan automatisk få angitt dato filen sist ble endret ved å legge inn teksten
`<!--#flastmod file="filnavn"-->`

Denne kommentaren blir da erstattet av dato filen sist ble endret. Hvorledes denne dato skal se ut, kan angis med spesifikasjonen

Figur 1: VVV-oversikt over et filområde

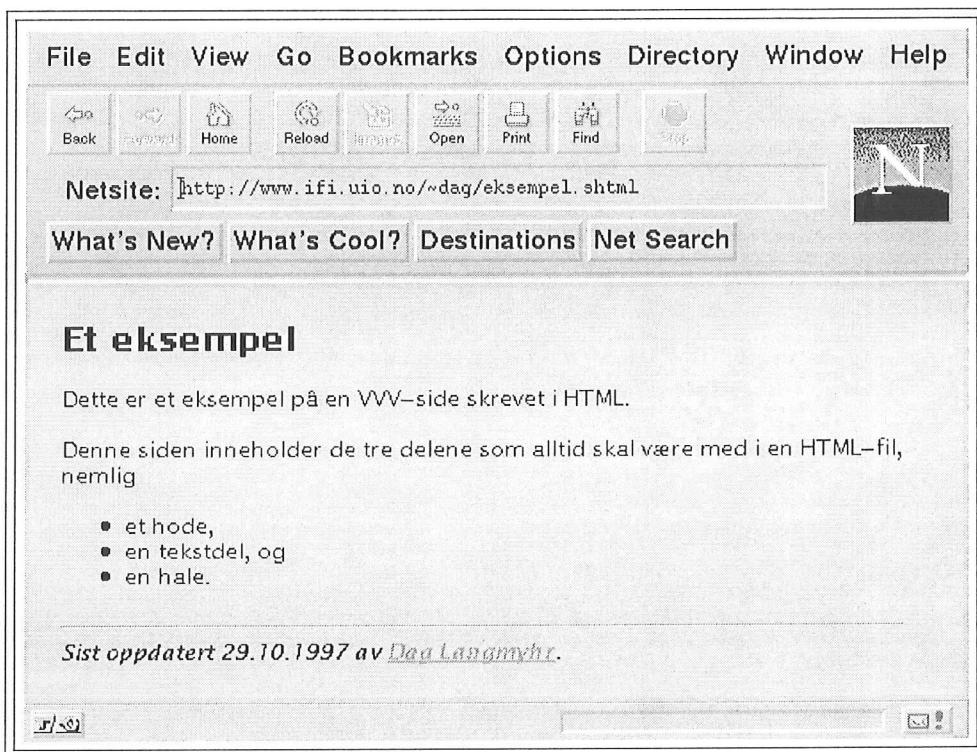


```
<!--#config timefmt="%d.%m.%Y"-->
```

som bør ligge tidlig i HTML-filen, før eksempel før <body>.

- Det er mulig å kopiere inn en annen fil i dokumentet ved å skrive
- ```
<!--#include virtual="filnavn"-->
```

Dette brukes for å hente inn sidehodet som står øverst på alle de offisielle VVV-sidene ved Universitetet (se for eksempel figur 8 på side 17). Ved å utsette kopieringen til siden leses av serveren, er det nok å endre én fil hvis dette offisielle oppsettet skulle bli forandret siden.

**Figur 2:** En enkel VVV-side

### 1.3 Tabeller

En av de viktigste utvidelsene som kom i versjon 3 av HTML, er tabeller. De kan benyttes til enten

- å lage tabeller (selvfølgelig), eller
- å definere et komplisert sideoppsett med flere kolonner, spesiell plassering av elementer, etc. På siden vist i figur 9 på side 18 benyttes tabeller til å plassere pilene foran de riktige tekstene og til å sette forelesernes navn pent under hverandre.

Begge bruksområder er aktuelle når det gjelder Ifis sider med kursinformasjon.

#### 1.3.1 Definisjon av tabeller

Figur 4 på side 11 viser en enkel tabell mens figur 5 på side 12 gir koden som ble brukt til å lage den. Tabellen består av følgende elementer:

**Figur 3:** HTML-koden for figur 2

```
<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 3.2 Final//EN">

<html>
<head>
 <title>Et HTML-eksempel</title>
 <link rev=made href="mailto:dag@ifi.uio.no">
</head>

<!--#config timefmt="%d.%m.%Y"-->

<body>
<h1>Et eksempel</h1>
Dette er et eksempel på en VVV-side skrevet i HTML.

<p>
Denne siden inneholder de tre delene som alltid skal
være med i en HTML-fil, nemlig

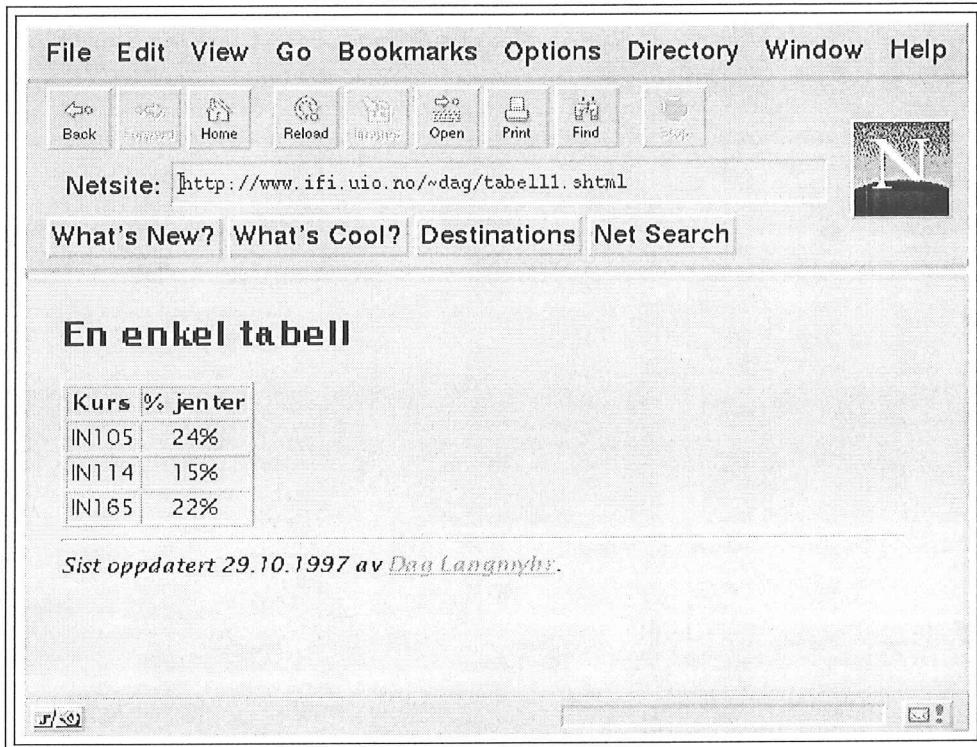
 et hode,
 en tekstdel, og
 en hale.

<hr>
<address>
Sist oppdatert <!--#flastmod file="eksempel.shtml"-->
av Dag Langmyhr.
</address>
</body>
</html>
```

---

- Hele tabellen ligger i en `<table>...</table>`-omgivelse. Ordet `border` angir at tabellens ramme skal tegnes; fjerner vi dette ordet, tegnes tabellen uten noen ramme eller rutenett.
- Hver rad står i en `<tr>...</tr>`-omgivelse. («Tr» står for «table row».)
- Hver kolonne i raden står i enten en `<th>...</th>`- eller `<td>...</td>`-omgivelse. `<th>` («table head») brukes for kolonnens tittel mens `<td>` («table data») brukes ellers.

Opsjonen `align` angir hvorledes cellens innhold skal justeres; mulighetene er `left`, `center` og `right`. Hvis man ikke sier noe, får man `center` for `<th>` og `left` for `<td>`.

**Figur 4:** En enkel tabell

## 1.4 Ta hensyn til Lynx

Som nevnt tidligere, er det ennå noen som benytter Lynx som VVV-leser, så man bør sørge for at disse også kan lese relevant kursinformasjon. Heldigvis klarer Lynx å gjengi svært mye HTML-kode på en oversiktlig måte; tabellen vist i figur 4 vil for eksempel se ut som vist i figur 6 på neste side når den skal tolkes av Lynx.

Ved å ta seg tid til å prøve HTML-koden i Lynx før den offentliggjøres, sikrer man at alle får informasjonen de trenger.

**Figur 5:** HTML-koden for figur 4

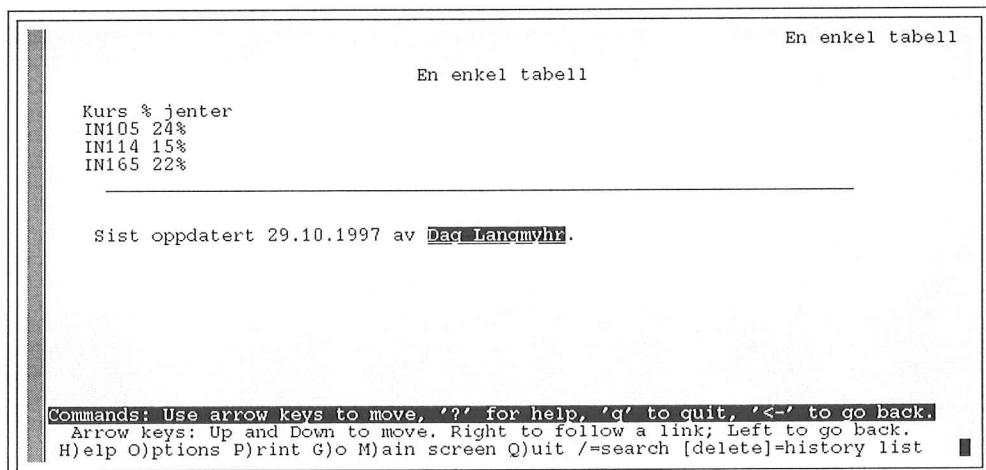
```
<!doctype html public "-//W3C//DTD HTML 3.2 Final//EN">

<html>
<head>
 <title>En enkel tabell</title>
 <link rev=made href="mailto:dag@ifi.uio.no">
</head>

<!--#config timefmt="%d.%m.%Y"-->

<body>
<h1>En enkel tabell</h1>
<table border>
<tr> <th>Kurs</th> <th>% jenter</th> </tr>
<tr> <td>IN105</td> <td align=center>24%</td> </tr>
<tr> <td>IN114</td> <td align=center>15%</td> </tr>
<tr> <td>IN165</td> <td align=center>22%</td> </tr>
</table>

<hr>
<address>
 Sist oppdatert <!--#flastmod file="eksempel.shtml"-->
 av Dag Langmyhr.
</address>
</body>
</html>
```

**Figur 6:** Tabellen i figur 4 fremvist av Lynx

## 2 Oppsettet for kurskontoir

I figurene 9–12 på sidene 18–20 er vist eksempler på hvorledes vi mener informasjonssider om kurs ved Ifi bør se ut.

### 2.1 Filstruktur

Som sagt må alle VVV-filer ligge på et underområde www\_docs under brukerområdet, altså under kurskontoen; se figur 7 på siden etter.

Det anbefales å legge refererte filer på selve kurskontoen, og ikke bare ha linker til andre steder. På denne måten er det mye enklere å lagre all informasjon om kurset slik det gikk akkurat det semesteret; dette er interessant for senere referanser (se avsnitt 2.1.1).

Følgende filer vil være naturlige å ha med for de fleste kurs:

**index.shtml** vil være hovedsiden; se eksempel i figur 9 på side 18.

**foreles.shtml** inneholder en oversikt over forelesningene i kurset; se eksempel i figur 10 på side 19.

**pensum.shtml** gir en oversikt over pensum i kurset; se eksempel i figur 11 på side 19.

**ukeoppg.shtml** inneholder oppgavene som skal løses i gruppene hver uke.

**oblig.shtml** forteller om obligatoriske oppgaver i kurset.

**beskjeder.shtml** inneholder diverse beskjeder til studentene; se eksempel i figur 12 på side 20.

**info.shtml** gir teknisk informasjon som kan være nyttig for de som følger kurset.

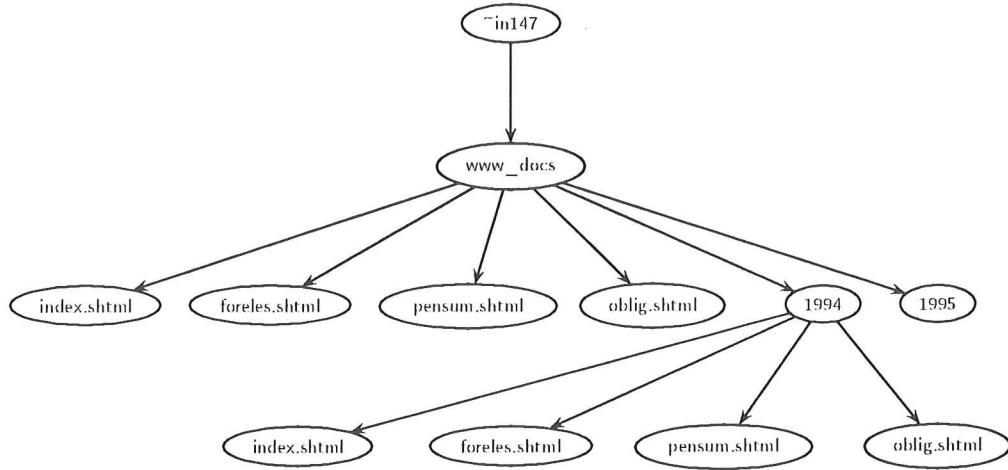
#### 2.1.1 Arkiv for tidligere år

Forbausende ofte ønsker studenter å få en oversikt over kursopplegget tidligere år. Dette ordnes enklast ved at alle VVV-filene kopieres til et underområde hver gang et kurs er avsluttet. På den måten får man et fullstendig arkiv over kurset. Det er naturlig å legge en referanse til hvert års index.shtml i kursets hovedside.

For å arkivere årets filer når semesteret er slutt, kan man benytte følgende kommandoer:

```
cd ~inxxx/www_docs
mkdir 1997
copy *html 1997
```

**Figur 7:** Filstrukturen for vvv-filene til et kurs



samt kopiering av eventuelle andre filer på området.

### 2.1.2 Gruppesider

Hver enkelt gruppe i et kurs bør ha noen faste sider:

**index.shtml** er hovedsiden.

**godkjent.txt** kan inneholde lister over hvilke studenter som har fått godkjent obligatoriske oppgaver.

## 2.2 Arbeidsredskap

Det finnes diverse mer eller mindre avanserte spesialprogrammer for å lage vvv-sider, men vi vil anbefale Emacs fordi

- Emacs er velkjent,
- det finnes en brukbar HTML-modus for Emacs,
- spesialprogrammene koster ofte penger og finnes sjeldent for alle våre maskiner, og
- spesialprogrammene er utviklet for avansert bruk av grafiske virkemidler, nettopp slike effekter vi ønsker å unngå.

**Tabell 3:** De viktigste Emacs-kommandoene for redigering av HTML-filer

Kommando	Effekt
<b>Meta</b> + <b>Control</b> + <b>Return</b>	Sett inn <p>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Return</b>	Sett inn  
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>-</b>	Sett inn <hr>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>T</b> <b>1</b>	Sett inn <h1>...</h1>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>T</b> <b>2</b>	Sett inn <h2>...</h2>
:	
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>L</b> <b>O</b>	Start <ol>...</ol>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>L</b> <b>U</b>	Start <ul>...</ul>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>L</b> <b>I</b>	Sett inn <li> eller <dt>...<dd>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>L</b> <b>D</b>	Start <dl>...</dl>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>S</b> <b>P</b>	Sett inn <pre>...</pre>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>S</b> <b>B</b>	Sett inn <blockquote>...</blockquote>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>S</b> <b>C</b>	Sett inn <code>...</code>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>S</b> <b>E</b>	Sett inn <em>...</em>
<b>Control</b> + <b>C</b> <b>Control</b> + <b>S</b> <b>S</b>	Sett inn <strong>...</strong>

### 2.2.1 HTML-modus i Emacs

Når man i vårt oppsett av Emacs henter inn en fil hvis navn slutter på .html eller .shtml, blir modusen «HTML helper» startet opp. Ved å trykke på **Control** + **H** etterfulgt av en **M** får man frem en full oversikt over de spesielle kommandoer som finnes i denne modusen. De viktigste er vist i tabell 3.

## 2.3 Generering av kurssider

Som et hjelpemiddel har vi laget et opplegg for automatisk å lage basis for diverse gruppessider; alle sidene vist i figurene 9–12 er laget av vårt opplegg. Fremgangsmåten er som følger:

1. Start opp VVV-leseren din, f.eks. NetScape.

2. Start på Ifis hjemmeside (som kommer automatisk frem ved oppstart). Velg følgende sider:
  - **Studieadministrasjonen**
  - **Annet** (i panelet til venstre)
  - **Lag egen vvv-side for kurs**
3. Du har nå funnet siden som kan generere kurssider; den ser ut som vist i figur 8 på neste side. Fyll ut de aktuelle feltene med informasjon om kurset. Klikk på **Lag side** når du er ferdig.
4. Så dukker sideforslaget opp. Gjem det ved å velge Save As i File-menyen til NetScape. Vær spesielt oppmerksom på følgende:
  - Formatet skal være Source.
  - Hvis NetScape foreslår galt filområde, kan det endres ved å redigere øverste linje merket Filter. Klikk i så fall på knappen merket Filter nederst i vinduet.
  - Systemet vil foreslå at filnavnet skal være kursinfo.cgi. Rett dette til det riktige, for eksempel index.shtml, i feltet merket Selection nederst i vinduet.
5. Du kan nå modifisere kildefilen med utkastet (for eksempel index.shtml) slik at siden blir akkurat slik du vil ha den.

**Figur 8:** Siden for automatisk generering av kurssider

**Lag hjemmesider for et kurs på Ifi**

Flere av lenkene i de produserte sidene vil ikke virke før sidene er lagret på de filene som er angitt lenger ned. Filene må ligge på katalogen `www_docs` på kursets hjemmeområde. Husk riktig beskyttelse av katalog og filer.

Universitetets logo og standard knapper er heller ikke tilgjengelig før filene er lagret.

Bruk 'Hjelp'-knappen nederst på siden hvis du trenger hjelp.

---

Kurssets emnekode, f.eks. in105, in-mpsys:

Hvilken side skal lages?

- Hovedside ("*index.shtml*")
- Mal for forelesningsplan ("*plan.shtml*")
- Mal for pensumliste ("*pensum.shtml*")
- Mal for beskjeder ("*beskjeder.shtml*")

---

Antall obligatoriske oppgaver:

Lag lenker til kurssets gruppekonti:

Obligatorisk frammøte:

Kurset har egen nyhetsgruppe:

Lag lenker til tidligere semestre:

---

Foreleseres brukernavn på instituttets Unix-anlegg:

---

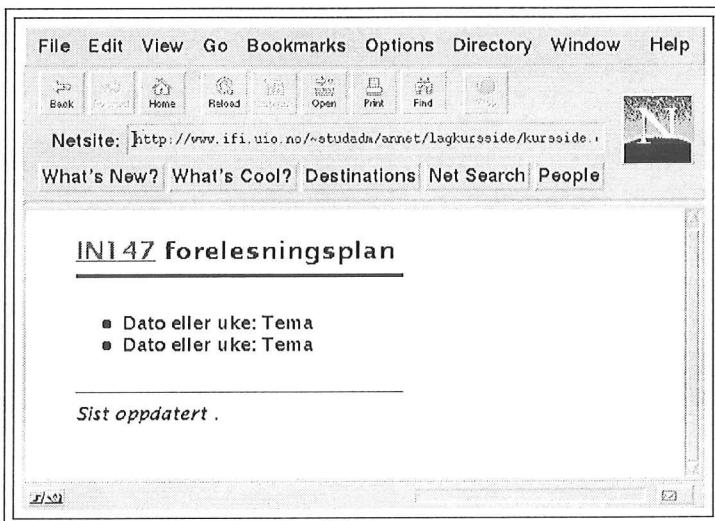
**Lag side** **Nullstill** **Hjelp**

**Figur 9:** Eksempel på hovedsiden for en kurskonto

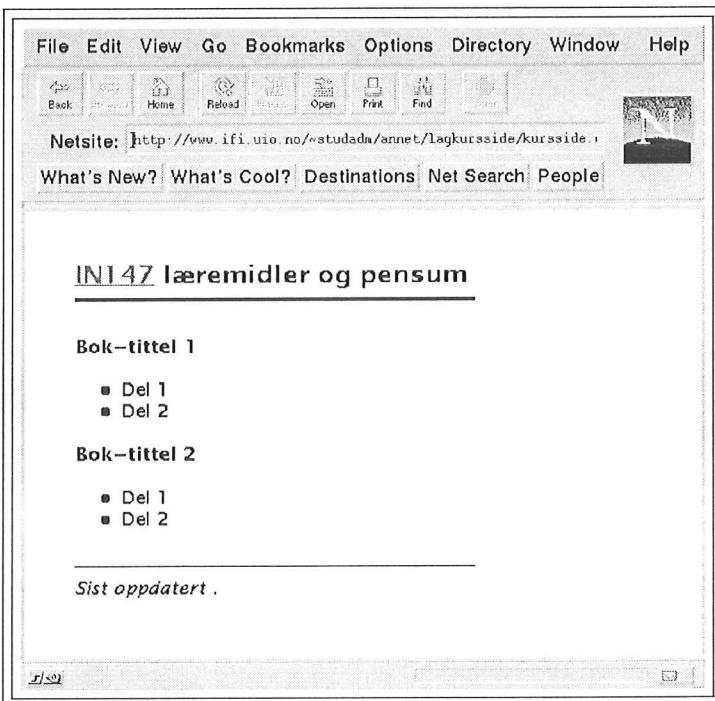
The screenshot shows a web browser window with the following details:

- Menu Bar:** File, Edit, View, Go, Bookmarks, Options, Directory, Window, Help.
- Toolbar:** Back, Forward, Home, Reload, Open, Print, Find, Stop.
- Address Bar:** Netsite: <http://www.ifi.uio.no/~studadm/adm/lagkursside/kursside.cgi?emnekode=in147&page=-ks>
- Navigation Links:** What's New?, What's Cool?, Destinations, Net Search, People, Software.
- Main Content Area:**
  - Section:** IN147 – kursinformasjon
  - Forelesninger:** Forelesere Øystein Gran Larsen (epost: [gran@ifi.uio.no](mailto:gran@ifi.uio.no))  
Dag Langmyhr (epost: [dag@ifi.uio.no](mailto:dag@ifi.uio.no))
    - ↳ Læremidler og pensum
    - ↳ Forelesningsplan
    - ↳ Emnebeskrivelse
    - ↳ Tid og sted
  - Oppgaver:** ↳ Ukeoppgaver  
↳ Obligatorisk oppgave nr. 1, 2
  - Grupper:** ↳ Gruppe nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9  
↳ Obligatorisk frammøte
  - Eksamens:** ↳ Dato  
↳ Tidligere års oppgaver
  - Annnet:** ↳ Beskjeder  
↳ Nyhetsgruppe  
↳ Programvare
  - Generelt:** ↳ Regler og netikette  
↳ Jobbe hjemmefra via PC  
↳ Studieadministrasjonen  
↳ Driftsavdelingen
- Footer:** Sist oppdatert .

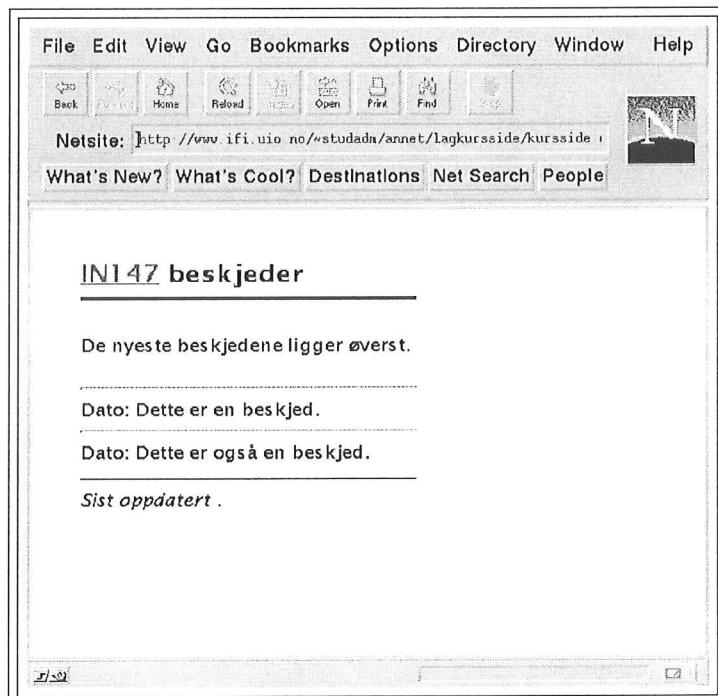
**Figur 10:** Eksempel på side med oversikt over forelesninger



**Figur 11:** Eksempel på side med pensumliste



**Figur 12:** Eksempel på side med beskjeder til studentene



# Register

" , 6  
< , 6  
> , 6  
& , 6  
&amp; , 6  
&gt; , 6  
&lt; , 6  
&quot; , 6  
  
<a>...</a>, 4, 7  
<address>...</address>, 7  
align, 10  
Automatisk generering, 15  
  
<blockquote>...</blockquote>, 5, 15  
  
<body>...</body>, 7  
border, 10  
<br>, 5, 15  
  
<caption>...</caption>, 5  
<code>...</code>, 5, 15  
<!--#config, 7  
  
<dd>, 5, 15  
<dl>...</dl>, 5, 15  
<dt>, 5, 15  
  
<em>...</em>, 5, 15  
Emacs, 14  
  
<!--#flastmod, 7  
  
Generering, 15  
  
<h1>...</h1>, 5, 15  
<h2>...</h2>, 5, 15  
<h3>...</h3>, 5  
<h4>...</h4>, 5  
<h5>...</h5>, 5  
<head>...</head>, 4  
<hr>, 5, 7, 15  
  
HTML, 3  
<html>...</html>, 3  
HTTP, 6  
  
<img>, 5  
<!--#include, 8  
index.html, 7  
index.shtml, 7  
Internet Explorer, 3  
  
<li>, 5, 15  
Link, 3, 4  
<link>, 4  
ln -s, 6  
logiske linker, 6  
Lynx, 3, 11  
  
NetScape Navigator, 3  
  
<ol>...</ol>, 5, 15  
  
<p>, 4, 5, 15  
<pre>...</pre>, 5, 15  
  
README, 7  
  
shtml, 7  
<strong>...</strong>, 5, 15  
  
<table>...</table>, 5, 10  
<td>...</td>, 5, 10  
<th>...</th>, 5, 10  
<title>...</title>, 4  
<tr>...</tr>, 5, 10  
  
<ul>...</ul>, 5, 15  
URL, 6, 7  
  
vvv, 1  
  
www, 1