

BIBL_AT_EX– kursnotater

Informatikkbiblioteket
Universitetet i Oslo

1. februar 2017

Farget tekst er lenker.

Innhold

1	Bib-fil og Emacs	3
1.1	Dokumentasjon	3
1.2	bib-filen	3
1.3	Emacs	3
1.4	Makroer	5
1.5	De viktigste referansetyperne	5
1.6	Kryssreferanser: crossref-feltet	6
1.7	URL-er	6
1.8	Datoformat	7
2	Øvelse 1: Samle referanser i en bib-fil	7
3	Øvelse 2: Bruke bib-filen med et dokument	9
3.1	Tegnsett	9
3.2	Én eller flere bib-filer	11
3.3	Sitering	11
3.4	RefTeX – finne fram og velge referanse	12
3.5	Bibliografiske stiler	13
3.6	Generere referanselista	13
3.7	Variere stil	14
3.8	Overskriften til referanselista	14
3.9	Referanselista i innholdsfortegnelsen	15
3.10	Baklengs referering	15
3.11	Seksjons-, type-, tema- eller kapittelvise referanselister	15
3.12	Endre faste tekster	17
	Referanser	20

Forord

Dette notatet er for det meste anvisninger for utførelse av praktiske øvelser med referanser i BIBLATEX. Det er skrevet for å lette gjennomgangen av øvelsene og for å minske behovet for å gjøre notater underveis.

Det er i stor grad bygget på oppbygging av referanselista til artikkelen om *User interface* i Encyclopedia of computer science[1].

Hvorfor referere, hva er en referanseliste?

Ingen masteroppgave kan leveres uten en referanseliste. Det vil si en liste over hvilke andre vitenskapelige resultater man bygger på og/eller viderefører. Hva referanselista inneholder og hvordan den ser ut er en viktig faktor i bedømmelsen av oppgaven. Den viser at forfatteren har oversikt og kjenner til forskningen på feltet som omtales og at han ikke forsøker å gi inntrykk av at resultater er hans egne som egentlig tilhører en annen (plagiat).

Derfor må viktige resultater som oppgaven bygger på, dokumenteres, eller refereres. Dersom man tar tekster fra et annet dokument, må dette også tydeliggjøres både ved typografiske virkemidler (eget avsnitt, anførselstegn, kursiv) og ved referanser til kilden. Viss det ikke gjøres, blir det å betrakte som plagiering og fusk. Dette har med intellektuell redelighet å gjøre.

Dersom du gjengir en definisjon av et begrep, er det også viktig å vise til kilde. Referanser kan også brukes for å knytte seg til en faglig “skole” eller miljø. Alle skrifter som nevnes og/eller brukes i oppgaven skal være med i referanselista.

Men hvor langt skal man gå i å referere? Skal hver påstand belegges med referanse til når og av hvem den først ble framsatt? Her er praksis forskjellig fra fag til fag. Noen belegger nesten alt, til og med det som må betraktes som allmenne sannheter som at planetene beveger seg i en bane rundt sola[2].

Andre nøyer seg med å referere til det som angår oppgavens problemstilling og -behandling. Det som er allment kjent i fagmiljøet er det ikke nødvendig å referere. Det går ikke an å gi noen nøyaktige anvisninger, så det kan være en idé å diskutere nivået med veileder.

Når man refererer, er det et poeng å referere til primærkilden og ikke andres gjengivelse av primærkilden. Det er ikke sikkert at sekundærkilden har forstått og gjengitt primærkilden korrekt. Forsikre deg om at du selv har forstått kilden og gjengir den korrekt.

Viktigheten av korrekte og detaljerte referanser.

Hensikten med referanselista er at forskningsarbeidet ditt skal kunne bedømmes korrekt. Da må man gi den som skal bedømme rimelige vilkår ved å gi nok detaljerte og korrekte opplysninger til at kilden eller det refererte materialet er enkelt å finne tilbake til.

Dette kurset handler om å lage en akseptabel referanseliste ved hjelp av verktøyet `BIBLATEX`.

1 Bib-fil og Emacs

1.1 Dokumentasjon

Det anbefales å lese den lokale `BIBLATEX`-guiden[3]. Den inneholder det meste av det du trenger å vite for praktisk bruk. Ønsker du å dykke ned i materien, fins det en manual[4].

Det fins en wiki-bok om `LATEX` som inneholder mange nyttige veiledninger og tips om bibliografihåndtering med BibTeX. Den har også en kortere beskrivelse av `BIBLATEX`[5].

1.2 bib-filen

Referansene samles opp i en eller flere filer med filtypen *bib*. Forbindelsen mellom siteringene i brødteksten (`LATEX`-filen) og referansene i bib-filen utføres ved bruk av identifikatorer (mer om dette nedenfor).

`BIBLATEX`-filen kan ligge i samme filkatalog som `LATEX`-filen, men om du legger den i `~/texmf/bibtex/bib`-katalogen, så vil `BIBLATEX` uansett finne den.

1.3 Emacs

Lag en mappe (filkatalog) med navn *bibl_atexkurs* på ditt hjemmeområde og lokalisér deg til denne mappen. I Linux ser det slik ut:

```
> mkdir biblatexkurs
> cd biblatexkurs
```

Åpne en fil med navnet *minereferanser.bib* i Emacs med denne kommandoen (Linux):

```
> emacs minereferanser.bib &
```

Emacs tar i bruk en egen BibTeX-modus når du åpner en fil med filtype *.bib*. Du får en egen toppmeny i Emacs som heter *Entry-Types*. Når du skal legge inn en ny referanse, velger du referansetype fra denne menyen. Fra og med versjon 24.2 kan du i denne menyen velge hvilken BibTeX-dialekt du vil bruke. Utvalget av dokumenttyper og -felt er forvalgt til å gjelde BibTeX, men kan stilles om til å gjelde `BIBLATEX` ved valget nederst i *Entry-types*-menyen. Velg `BIBLATEX`.

Når du har valgt referansetype, får du opp en referansepost med bare tomme felter, f.eks. slik (*article in journal* eller Ctrl-c Ctrl-e Ctrl-a):

```
@Article{,
  author =      {},
  title =       {},
```

```

journaltitle = {},
ALTYear =     {},
ALTdate =     {},
OPTvolume =   {},
OPTnumber =   {},
OPTpages =    {},
OPTmonth =    {},
...
}

```

Identifikatorer

Referanser i BIBLATEX må ha en identifikator som er entydig. Den skal ligge rett etter første krøllparentes og avsluttes med komma. Den brukes når du seinere skal sitere referansen.

En slik identifikator bør være enkel å huske. Eksempler på identifikatorer: *shneiderman1983, olsen1992*.

Felter

De feltene som innledes med *OPT* er valgfrie, resten er obligatoriske. Av og til kan to eller flere felt innledes med *ALT*. Da må man fylle ut ett av dem. Velg *Book* fra Entry-menyen for et eksempel.

Teksten i feltene må enten være omsluttet av krøllparenteser ($\{\}$) eller doble anførsel (" "). Unntakene fra denne regelen er året (year) som kan angis med fire siffer, andre rene tall og makroer (se avsnitt 1.4).

Feltene skal skilles av komma.

Forfatterfeltet

Forfatter-feltet heter **author**. Her oppgis navn, enten rett fram eller med etternavn etterfulgt av komma. BIBLATEX forsøker å splitte et rett fram-navn i fire deler: fornavn, mellomnavn av typen *von, van, de, ...*, så etternavn og til slutt navnetillegg av typen *junior, senior, ...*. Forsøket lykkes ikke alltid, så det sikreste er å oppgi etternavn etterfulgt av komma etterfulgt av resten av navnet.

Flere forfattere skilles av teksten **and**.

Initialer i personnavn skal registreres med punktum og mellomrom, slik: **Knuth, D. E..**

Tilsvarende gjelder for andre felt som inneholder ett eller flere personnavn: **editor, translator, ...**

Generelt bør navn registreres fullt ut (uten initialer). Da kan man la stilen bestemme hvorvidt det skal skrives med initialer eller fullt navn.

Kjenner du ikke fullt navn, så sørg likevel for at du gir samme forfatterens navn.

Store bokstaver

Opplysningene i noen felt kan bli redigert av BibTeX dersom dokumentstilen krever det. F.eks. kan store bokstaver bli omgjort til små. Det skjer ikke i Bib_{La}TeX. For å omgå dette, kan man sette teksten man ønsker å beholde i krøllparenteser. Særlig aktuelt er dette i forbindelse med forkortelser (“ACM”, “IEEE”) og egennavn som forekommer i f.eks. tittel.

1.4 Makroer

Enkelte opplysninger opptrer ofte. Det kan være navn på tidsskrifter, forlagsnavn og person- og institusjonsnavn. For å spare tastearbeid og å sikre konsistens kan man for slike tilfeller bruke *makroer* eller *aliaser*. Disse defineres i begynnelsen av bib-filen. Eksempler:

```
@string{ben = "Shneiderman, Ben"}
@string{ojd = "Dahl, Ole-Johan"}
@string{tochi = "ACM Transactions on Computer-Human Interaction"}
@string{aw = "Addison-Wesley"}
```

Man kan ikke kombinere forfattermakroer i samme author-felt. Man kan i stedet lage en egen makro for kombinasjonen av forfattere¹. Makroer vil bli ekspandert i løpet av prosesseringen. Har man definert ovennevnte makroer, kan man skrive (uten anførsel eller krøllparenteser):

```
author = ojd,
editor = ben,
journaltitle = tochi,
publisher = aw,
```

1.5 De viktigste referansetyperne

Her omtales bare de viktigste referansetyperne. For hver type oppgis obligatoriske og anbefalte felt. I de fleste tilfellene vil programmet **biber** foreta konvertering av felt fra BibTeX til Bib_{La}TeX. Biber er programmet som genererer referanselista².

Article – artikkel i tidsskrift

Obligatorisk: *author, title, journaltitle, year/date*
Anbefalt: *volume, number, pages.*

Book – bok

Obligatorisk: *author, title, year/date*
Ved behov: *edition*

InBook – del av bok

Typen gjelder en selvstendig del av en bok med egen tittel.

¹Se eksempel i tex-filen vi bruker seinere i kurset.

²Databasene vi skal hente referanser fra leverer BibTeX-referanser, ikke Bib_{La}TeX.

Obligatorisk: *author, title, booktitle, year/date*.
Anbefalt: *publisher, pages*.

Collection – samling/antologi

Obligatorisk: *editor, title, year/date*
Anbefalt: *publisher*

InCollection – kapittel i bok

Typen er beregnet på selvstendige bidrag i en samling. Bidraget har egen forfatter og tittel. `author` og `title` henger sammen og analogt: `editor` og `booktitle`.

Obligatorisk *author, editor, title, booktitle, year/date*.
Anbefalt: *publisher, year*.

Proceedings – konferanserapport

Obligatorisk: *title, year/date*.
Anbefalt: *editor, publisher*.

InProceedings – konferanseinnlegg

Denne er analog med `@incollection`.

Obligatorisk: *author, title, booktitle*.
Anbefalt: *year, publisher, pages*.

Thesis – avhandling (master, doktor)

Avhandlingstype angis i type-feltet (master, phd).

Obligatorisk: *author, title, type, institution, year/date*.

Report – teknisk rapport

Rapporttype må oppgis ved avvik fra forvalgt verdi ("technical report").

Obligatorisk: *author, title, type, institution, year/date*
Anbefalt: *number*(rapportnummer)

1.6 Kryssreferanser: crossref-feltet

Dersom man skal registrere flere bidrag fra samme bok, samling eller konferanse, er det tungvint å registrere boktittel/konferansenavn og andre fellesopplysninger flere ganger.

Man kan f.eks i *inBook*-posten angi et crossref-felt som inneholder identifikatoren til relevant *Book*-post. Se figur 1. Tilsvarende gjelder for *inProceedings/proceedings* og *inCollection/collection*.

1.7 URL-er

Alle referansetyper i BIB_{La}T_EX kan ha feltet *url*. Når dette brukes, bør man også bruke feltet *urldate* for å vise når url-en sist ble aksessert. Dette er viktig av flere grunner: web-sider endrer seg over tid og du må si hvilken versjon du refererer til. Dessuten skifter dokumenter ofte URL i tidens løp. Datoen vil bli satt i parentes med "sjekket" eller "visited on" som prefiks om

```

@InBook{dahlhoare,
  author = {Ole-Johan Dahl and C.A.R. Hoare},
  title = {Hierarchical program structures},
  chapter = {3},
  crossref = {strucprog},
  pages = {175-220}
}

@Book{strucprog,
  author = {Ole-Johan Dahl and C.A.R. Hoare
    and Edsger Dijkstra},
  title = {Structured programming},
  publisher = {Academic press},
  year = {1972}
}

\cite{dahlhoare}

[1] Ole-Johan Dahl and C.A.R. Hoare. "Hierarchical program structures".
In: Ole-Johan Dahl, C.A.R. Hoare, and Edsger Dijkstra. Structured programming. Academic press, 1972. Chap. 3, pp. 175-220.

```

Figur 1: Bruk av referansetyperne inBook og Book med kryssreferanse.

man ikke gjør noe annet. Prefikset er innholdet av variabelen `urlseen`, som kan redefineres om du ønsker en annen tekst, se avsnitt 3.12 på side 17.

Det anbefales at du skriver ut en kopi av nettsiden for eventuell seinere kontroll.

1.8 Datoformat

Datoformatet avhenger av dokumentspråk og format. Sier man ikke noe, gir **norsk** 29.07.2013, og **english** 07/29/2013. Man kan også stille inn datoformatet som pakkevalg og man kan da skille mellom vanlig **date** og **urldate** og andre datoer, se nærmere om valgmuligheter i [4, s. 50–53].

2 Øvelse 1: Samle referanser i en bib-fil

Vi skal nå fylle opp bib-filen med referanser. Dels ved å hente ferdig formaterte referanser fra ulike kilder, dels ved å skrive inn. Referansene fins på et eget ark som også er referanselista til dette dokumentet. Bibliografien til leksikon-artikkelen inneholder 11 referanser [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16]. Vi skal behandle noen eksempler i detalj og deretter kopiere en ferdig bib-fil fra nett.

Vanligvis vil du laste ned referansen samtidig med at du laster ned dokumentet. Gjør du det til en vane, så sparer du deg selv for mye arbeid seinere.

- Hutchins et al., 1986 [6]

Vi går til *Google Scholar* via bibliotekets hjemmeside ([lenke](#)). Klikk på *Innstillinger* i horisontalmenyen. Under avsnittet *Bibliography Manager* krysser du av for *Show links to import citations into* og velger *BibTeX* i menyen. Lagre innstillingene ved å klikke på *Save preferences*.

Finn fram referansen ved å søke på de tre forfatternavnene **Hutchins Hollan Norman** og klikk på *Import into BibTeX* ved første treff. Referansen dukker da opp i BibTeX-syntaks. Er det riktig referanse?³ Kikk på mulige referanser lenger ned på sida. Reagerer du på noe spesielt?⁴ Heller ikke de 26 versjonene bringer oss til målet, alle er fra 1985.

Vi prøver den samme referansen ([6]) i **Collection of Computer Science Bibliographies**[17].

Klikk på *Search* og skriv deretter inn *hutchins*, velg *author* som søkefelt og 1986 som år.

Tredje treff er den vi er på jakt etter. Klikk først på “5 duplicates” og se samme dokument presentert på forskjellig måte (forskjellige kilder). Studér forskjellene. Gå tilbake til trefflista og klikk så på BibTeX-lenken til høyre for referansen. Kopier BibTeX-referansen fra nettleseren og inn i bib-filen.

- **Olsen, 1992 [7]**

Vi gir Google Scholar en ny sjanse med [7]. Søk på *olsen user interface management*. I skrivende stund øverst i trefflista.

Klikk på lenken *Import into BibTeX*. Er den OK?⁵

- **Din egen masteroppgave**

Velg riktig entry-type fra menyen og fyll inn de obligatoriske feltene. Gi kommandoen `Ctrl-c Ctrl-c` for å rydde opp og generere identifikator.

- **Johnson et al., 1989 [8]**

Gå til IEEE Xplore via bibliotekets hjemmeside og søk på *johnson xerox star*.

Merk av referansen og trekk ned menyen *Download citations* over trefflista. Velg *BibTeX* og *Citation only* og klikk på *Download*. Kopier referansen inn i bib-filen.

- **Hartson, 1989[10]**

Denne referansen vil du finne i *ACM Digital Library*.

³Nei. Hvorfor ikke?

⁴Veldig upresise referanser og mange basert på siteringer.

⁵Ja.

Generell beskrivelse av framgangsmåten: I en treffliste klikker du på aktuell tittel. Da vil du komme til en side som har en grå boks i høyremargen – *Tools and Resources*. Nederst i boksen finner du lenken *BibTeX*. Bruker du den, får du opp referansen i et eget vindu og kan klippe og lime den inn i din egen bib-fil.

Gå til ACM Portal via bibliotekets hjemmeside. Velg ACM Digital library og klikk på journals (under overskriften *Browse the digital library* og finn fram *Computing surveys*⁶, gå til arkivet og finn fram riktig volum (21 – 1989). Klikk på riktig nummer (1) og deretter på innholdsfortegnelsen-fanen (Table of contents).

Finn fram referansen og se på den. Legg merke til at ACM forkorter tidsskriftnavnet. Dette kan du rette opp når du har kopiert referansen over til bib-filen.

Resten av referansene i lista følger disse rutinene. Som en øvelse kan du etter kurset finne og hente referansene på egen hånd⁷. Vi bruker ikke tid på dem, men laster ned en bib-fil fra :

```
http://folk.uio.no/knuthe/biblatex/nor/
```

Høyreklikk på **referanser.bib** og last ned.

Kopier inn referansen til din egen oppgave fra den andre bib-filen.

3 Øvelse 2: Bruke bib-filen med et dokument

Grovstrukturen i et L^AT_EX-dokument som bruker BIBL^AT_EX er vist i figur 2.

I denne øvelsen skal du kopiere teksten fra

```
http://folk.uio.no/knuthe/biblatex/nor/
```

Høyreklikk på **userinterface.tex** og last ned.

Åpne filen i Emacs. Du skal så arbeide med å sette inn korrekte siteringer der det er markert med forfatter og årstall mellom doble stjerner (**).

3.1 Tegnsett

I figur 2 er det skrevet `\usepackage[utf8]{inputenc}`. UTF8 vil da bli antatt brukt både i tex- og bib-fil. Dersom man bruker et annet tegnsett i bib-filen må dette angis som valg til biblatex-pakka:

```
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[bibencoding=latin1]{biblatex}
```

UTF8 er standard på IFI nå.

⁶Bruk evt Ctrl-F for å søke på siden.

⁷Du finner [9] i IEEE Xplore, [11, 12] i ACM Digital library og [13, 14, 15, 16] i Collection of Computer Science Bibliographies.

```

\documentclass[...]{...}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage{...}
...
% biblatex-pakka med valg
\usepackage[backend=biber%
  style=numeric,%
  sorting=nyt,%
...]{biblatex}
\addbibresource{referanser.bib}
% diverse lokale tilpasninger av biblatex
\DefineBibliographyStrings{norsk}{%
  urlseen={Sett: }
}
...
% flere pakker og dine egne definisjoner

\begin{document}
...
  \cite{identifikator}
...
\printbibliography
\end{document}

```

Figur 2: Grovskisse av L^AT_EX-dokument som bruker BIBL^AT_EX (alt i rødt har med BIBL^AT_EX å gjøre).

3.2 Én eller flere bib-filer

Etter å ha lastet inn BIBL_AT_EX-pakken, må systemet få vite hvilke bib-filer som skal brukes. Dette gjøres med kommandoen:

```
\addbibresource{bib-filnavn}
```

Bib-filer må oppgis med extension (.bib) og om du bruker flere bib-filer, må du gi flere kommandoer. Da kan det også være aktuelt å samle alle makroer i en egen fil. Den må da lastes inn først:

```
\addbibresource{makroer.bib}  
\addbibresource{library1.bib}  
\addbibresource{library2.bib}
```

3.3 Sitering

Når du skal sitere i L_AT_EX, setter du inn en `cite`-kommando med identifikatoren som parameter, slik:

```
\cite{identifikator}
```

Identifikatoren må være skrevet nøyaktig slik den er skrevet i bib-filen (følsomhet for store og små bokstaver).

Ønsker du å sitere flere samtidig, skilles de av komma innenfor krøllparentesene:

```
\cite{identifikator1,identifikator2}
```

Du kan oppgi tekst som skal inngå foran eller bak selve siteringen.

```
\cite[prefiks][suffiks]{identifikator}
```

Om man ønsker å vise til en bestemt side i det dokumentet man siterer, så kan det ordnes med klamme-parametre til `cite`-kommandoen:

```
\cite[Se også][47]{identifikator}
```

som vil komme ut som: [Se også 19, s. 47]. Se [3, s. 14] for flere `\cite`-kommandoer.

Om du ikke direkte siterer en referanse du har i bib-filen, men ønsker å ha den med i referanselista, kan du skrive:

```
\nocite{identifikator}
```

Du kan her bytte ut *identifikator* med *. Da kommer alle referansene i bib-filene med i referanselista.

3.4 RefTeX – finne fram og velge referanse

Emacs i RefTeX-modus

Det fins et tillegg til Emacs – RefTeX – som gjør det enklere å håndtere siteringer[18]. Pakken kan anbefales også av andre grunner, den kan f.eks. hjelpe deg å holde orden på interne kryssreferanser i L^AT_EX-dokumentet.

Før du setter Emacs i RefTeX-modus, må du gjøre en vri. RefTeX er avhengig av å få vite hvilke bib-filer du bruker. RefTeX er skrevet for å støtte BibTeX-logikken og vil hente bib-filen fra en `\bibliography`-kommando. For å få RefTeX til å fange opp bib-filer fra `\addbibresource` må følgende legges inn i din `.emacs`-fil:

```
(setq refTeX-bibliography-commands
  '("addbibresource" "bibliography" "nobibliography"))
```

Haken er at RefTeX bare fanger opp den første bib-filen angitt med **addbibresource**. Bruker du flere bib-filer, må du oppgi dem samlet i en **bibliography**-kommando⁸:

```
\bibliography{makroer, referanser}
```

Du kan sette Emacs i RefTeX-modus med kommandoen `M-x refTeX-mode`.⁹ Legg merke at du har fått en *Ref*-meny i toppmenyen.

Du kan også sette Emacs i RefTeX-modus ved oppstart ved å legge følgende linjer inn i `.emacs`-filen:

```
(add-hook 'LaTeX-mode-hook 'turn-on-refTeX)
(autoload 'refTeX-mode "refTeX" "RefTeX Minor Mode" t)
(autoload 'turn-on-refTeX "refTeX" "RefTeX Minor Mode" nil)
```

Søke i bib-filene

RefTeX gir deg muligheten til å finne referanser i bib-filen ved å søke med regulære uttrykk.

Plassér markøren der du vil ha siteringen. Gi kommandoen `C-c [` eller velg `\cite`-kommandoen fra Ref-menyen, skriv inn det regulære uttrykket og tast return. Du får da en treffliste. Du kan navigere opp og ned i trefflista med piltastene og velge referanse ved å taste return. Da kommer `cite`-kommando med riktig identifikator inn der markøren sto. Dette gjør det også enklere å operere med identifikatorer som ikke nødvendigvis er så lette å huske.

Skal du ha flere identifikatorer inn i samme sitering, settes markøren innafor krøllparentesen. Deretter søker og velger du på ny.

Sett nå inn `\cite`-kommandoer for alle referansene i den oppgitte teksten.

⁸Kommandoen må ligge i innledningen. Her trengs ikke extension `.bib`

⁹`M-x` betyr først å taste ESC-tasten og deretter bokstaven `x`

3.5 Bibliografiske stiler

Stiler for siteringer og referanser angis som valg til BIBLATEX-pakken:

```
\usepackage[... ,  
  style=stilvalg,  
  ...]{biblatex}
```

`style` angir stilvalget for både sitering og referanse samtidig, men man kan også spesifisere dem hver for seg.

```
citestyle=stilvalg-1,  
bibstyle=stilvalg-2,
```

Her er noen av standardstilene¹⁰:

numeric – Siteringen oppgis som et nummer i skarpe klammer som viser til en nummerert referanseliste. Sorteringen av referanselista kan styres med et eget valg til BIBLATEX-pakka. I dokumentet du nå leser er sorteringen **none** som gir en rekkefølge bestemt av rekkefølgen av `cite`-kommandoer.

alphabetic – Siteringen er en konstruksjon av forfatternavn og årstall som settes i skarpe klammer ([*KNU99*]). Referanselista sorteres ifølge denne konstruksjonen.

authortitle – Siteringen blir etternavn og tittel på verket i kursiv uten parentes rundt. For å få parentes rundt siteringen må du bruke en annen cite-kommando: `\parencite`. Referansene i lista får ikke eget merke, men er sortert etter navn og tittel.

authoryear – Siteringen blir etternavn og år for publisering uten parentes rundt. For å få parentes rundt siteringen må du bruke en annen cite-kommando: `\parencite`. Man kan selvsagt sette parenteser rundt `\cite`-kommandoen også. Referansene i lista får ikke eget merke, men er sortert etter navn og år.

Dersom du ønsker å bruke stilen APA (American Psychological Association) eller Chicago, er dette beskrevet i den lokale guiden.[\[3\]](#)

3.6 Generere referanselista

Der du skal ha inn referanselista i dokumentet, skriver du følgende kommando:

```
\printbibliography
```

¹⁰Det fins mange flere stiler, se [\[4, s. 65-70\]](#).

Så gir du følgende kommandoer i terminalvinduet (eller i verktøyet):

```
> pdflatex userinterface.tex
> biber userinterface
> pdflatex userinterface.tex
> pdflatex userinterface.tex
```

Kort fortalt skjer dette: Den første pdflatex-kommandoen genererer en del mellomlagringsfiler som biber-programmet bruker for å generere siterings- og referanselisteinformasjon som blir inkludert i produksjon ved neste pdflatex-kjøring.

Går kjøringene uten feilmeldinger, kan du se resultatet ved å åpne pdf-filen som er sluttresultatet.

I Linux kommandomodus kan du i IFI-miljø gi kommandoen

```
> ltx userinterface.tex
```

som tar seg av alle de fire skrittene ovenfor.

3.7 Variere stil

Når man skal endre stil, kan det være lurt å slette en del mellomlagringsfiler før ny produksjon

```
> rm *.aux *.bbl *.bcf *.blg *.out
```

Prøv nå å endre stilen til *alphabetic* og kjøre ny produksjon. Sjekk resultatet.

Så kan du prøve stilen *authortitle*. Legg merke til at du ikke lenger får parenteser rundt siteringen. Bytt ut `\cite` med `\parencite` på én av siteringene og sjekk resultatet. Sjekk også sorteringen av referanselista.

Endre siteringsstilen tilbake til *numeric* og siteringen tilbake til `\cite`.

3.8 Overskriften til referanselista

Teksten som skrives ut over referanselista er inneholdt i en L^AT_EX-variabel som brukes som forvalg for BIBL^AT_EX-variabelen `bibliography`.

Dersom dokumentklassen er *article* heter variabelen `\refname`. Dersom dokumentklassen er *book* heter variabelen `\bibname`.

Innholdet i variablene avhenger også av dokumentspråket. I nedenstående tabell vises forvalgte verdier for disse variablene.

	norsk	english
article	Referanser	References
book	Bibliografi	Bibliography

Dersom du ønsker å endre innholdet i variablene, kan du gi kommandoen

```
\renewcommand{\refname}{Litteraturliste}
```

Overskriften kan også være en parameter til `printbibliography`:

```
\printbibliography[title={Litteraturliste}]
```

En tredje variant er nevnt på side 16.

3.9 Referanselista i innholdsfortegnelsen

Henvisning til referanselista kommer ikke automatisk inn i innholdsfortegnelsen.

Rett etter `printbibliography`-kommandoen kan du skrive kommandoen `addcontentsline` i \LaTeX -filen. Viss du setter innholdet av `\refname` før disse to, så sikrer du konsistens:

```
\renewcommand{\refname}{Litteraturliste}
\printbibliography
\addcontentsline{toc}{section}{\refname}
```

Her forteller *toc* at det hele skal inn i table-of-contents, *section* hvilket dokumentnivå innførselen skal ha og `\refname` hvilken tekst som skal inn i innholdsfortegnelsen (her er det innholdet av variabelen `\refname`).

3.10 Baklengs referering

Når dokumentet er blitt stort, kan det bli vanskelig å huske hvor man har sitert en spesifikk referanse. Det fins en mekanisme (i pakken *hyperref*) for å føye til siterings-sidetall til hver enkelt referanse i referanselista.

Ved å føye til

```
\usepackage{hyperref}
```

etter $\text{BIB}\LaTeX$ -pakken i innledningen og gi `backref` som opsjon til $\text{BIB}\LaTeX$, så får man ønsket effekt (pluss noen andre, som interne og eksterne lenker i dokumentet). Pakken *hyperref* er beskrevet i [19].

I dokumentet du nå leser, kan du se hvordan det vil se ut i referanselista.

3.11 Seksjons-, type-, tema- eller kapittelvise referanselister

Referanseliste i hver seksjon

Du kan generere referanselister for hver seksjon eller kapittel ved å markere start og slutt på en referanseseksjon. I hver seksjon eller kapittel brukes `printbibliography` for å skrive ut inneværende seksjons referanseliste:

```
\chapter{...}
\begin{refsection}
...
\printbibliography
```

```

\end{refsection}

\chapter{...}
\begin{refsection}
...
\printbibliography
\end{refsection}

```

Alle siteringer gjort innenfor referanseseksjonen vil inngå i referanselista. Slik kan man gjøre for alle seksjoner/kapitler.

Eventuelle siteringer gjort utafør en seksjon vil bli sendt til en slutt-referanseliste.

Inndelt referanseliste til slutt

Ønsker du kapittelinndelt referanseliste til slutt i dokumentet, legger du inn refsection-områder i tex-filen som i forrige avsnitt, men du skriver ikke ut referanselista i hvert kapittel.

Du kan avslutte dokumentet med følgende kommandosekvens:

```

\printbibheading
\printbibliography[section=1, heading=overskrift]
\printbibliography[section=2, heading=overskrift]
\printbibliography[section=3, heading=overskrift]
...

```

Den første kommandoen vil skrive ut den generelt definerte overskriften for referanselister, f.eks **Referanser**.

De neste kommandoene vil skrive ut referansene for relevant seksjon med den overskriften som ligger i navnet *overskrift*. Denne kan være definert slik:

```

\defbibheading{overskrift}{%
\section*{Referanser for kapittel %
\ref{refsection:\therefsection}}

```

Prøv dette med userinterface-dokumentet!

Referanselister etter dokumenttype eller tema

Du kan lage litteraturlister etter type også: bøker for seg, artikler for seg og til slutt øvrige dokumenter. Skriv inn kommandoen `\nocite{*}` og prøv dette i `userinterface.tex`-filen (kommandoene står som kommentarer nederst i tex-filen):

```

\printbibheading
\printbibliography[type=book, title={Bøker}]
\printbibliography[type=article, title={Artikler}]
\printbibliography[type=manual, title={Manualer}]
\printbibliography[notype=book, notype=article,%
notype=manual, title={Øvrige dokumenter}]

```


For å sikre en fortløpende nummerering av referansene i listene brukes valget `defernumbers=true` til `biblatex`-pakka.

Du kan også bruke feltet `keywords` i referansene for å fordele dem på ulike temaer i bibliografien:

```
\printbibheading
\printbibliography[keyword=komm, title={Kommunikasjon}]
\printbibliography[keyword=soft, title={Programvare}]
```

3.12 Endre faste tekster

Det er en rekke tekster som kan varieres. De fleste vil være oversatt gjennom norske forhåndsoppsatte verdier. Her er eksempel på redefinering av slike tekster¹¹:

```
\DefineBibliographyStrings{norsk}{%
  urlseen={Sett:},
  bibliography = {Bibliografi},
  references = {Referanser},
  editor = {redaktør},
  translator={oversetter},
  page={side},
  pages={sidene},
  and={og},
}
```

Som det går fram av uttrykket, må slike tekster knyttes til valget av språk (norsk, english, ...) slik at `BIBLATEX` vet når de skal benyttes.

¹¹Liste over flere språkvariabler fins i `BIBLATEX`-manualen[4, se under avsnitt 4.9, s. 215]

(til notater)

Referanser

- [1] Robert J. K. Jacob. «User interface». I: *Encyclopedia of computer science*. Red. av Anthony Ralston, Edwin D. Reilly og David Hemmendinger. 4. utg. Nature publishing Group, 2000, s. 1821–1826 (se s. 2).
- [2] Nicolaus Copernicus. *De Revolutionibus Orbium Coelestium*. apud. Ioh. Petreium, 1543. <http://ads.harvard.edu/books/1543droc.book> (Sett: 31.01.2017) (se s. 2).
- [3] Dag F. Langmyhr og Knut Hegna. *Local Guide to BibLaTeX*. Apr. 2016. <http://dag.at.ifi.uio.no/public/doc/biblatex-guide.pdf> (Sett: 31.01.2017) (se s. 3, 11, 13).
- [4] Philipp Lehman. *The Biblalex Package. Programmable Bibliographies and Citations*. 3.7. Nov. 2016. <http://mirrors.ctan.org/macros/latex/contrib/biblatex/doc/biblatex.pdf> (Sett: 24.01.2017) (se s. 3, 7, 13, 17).
- [5] *LaTeX/Bibliography Management*. Webpage. Jan. 2017. http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Bibliography_Management (Sett: 31.01.2017) (se s. 3).
- [6] E. L. Hutchins, J. D. Hollan og Donald A. Norman. «Direct manipulation interfaces». I: *User centered system design: new perspectives on human-computer interaction*. Red. av Donald A. Norman og Stephen W. Draper. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1986, s. 87–124 (se s. 7, 8).
- [7] D.R. Olsen. *User interface management systems: models and algorithms*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1992 (se s. 7, 8).
- [8] J. Johnson mfl. «The Xerox Star: a retrospective». I: *Computer* 22.9 (1989), s. 28–29 (se s. 7, 8).
- [9] Ben Shneiderman. «Direct Manipulation: A Step Beyond Programming Languages». I: *Computer* 16.8 (1983). 0018-9162, s. 57–69 (se s. 7, 9).
- [10] H. Rex Hartson og Deborah Hix. «Human-computer interface development: concepts and systems for its management». I: *ACM Computing Surveys* 21.1 (1989), s. 5–92 (se s. 7, 8).
- [11] Robert J. K. Jacob. «A specification language for direct-manipulation user interfaces». I: *ACM Transactions on Graphics* 5.4 (1986), s. 283–317 (se s. 7, 9).
- [12] Brad A. Myers. «User interface software tools». I: *ACM Transactions on Computer-Human Interaction* 2.1 (1995), s. 64–103 (se s. 7, 9).
- [13] James David Foley. *Computer graphics: principles and practice*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1990 (se s. 7, 9).

- [14] James David Foley. «Interfaces for advanced computing». I: *Scientific American* 257.4 (1987), s. 127–135 (se s. 7, 9).
- [15] Ben Shneiderman. *Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1992 (se s. 7, 9).
- [16] Neal Stephenson. *In the beginning ...was the command line*. New York: Avon Books, 1999 (se s. 7, 9).
- [17] Alf-Christian Achilles og Paul Ortyl. «The Collection of Computer Science Bibliographies». <http://liinwww.ira.uka.de/bibliography/index.html> (Sett: 31.01.2017) (se s. 8).
- [18] Carsten Dominik. *RefTeX user manual*. 4.34. Aug. 2009. <http://www.gnu.org/software/auctex/manual/reftex.pdf> (Sett: 31.01.2017) (se s. 12).
- [19] Sebastian Rahtz og Heiko Oberdiek. *Hypertext marks in L^AT_EX : a manual for hyperref*. Nov. 2012. <http://www.ctan.org/tex-archive/macros/latex/contrib/hyperref/doc/manual.pdf> (Sett: 31.01.2017) (se s. 15).

Generelle Emacs-kommandoer

Ctrl-x Ctrl-f	Åpne en fil
Ctrl-x Ctrl-s	Lagre filen
Ctrl-y	Lime inn klipp
Ctrl-_	Angre (Ctrl-understrek)
Ctrl-s	Søke i filen
Ctrl-c [Søke i bib-filen (reftex-cite)

Emacs-kommandoer knyttet til bib-filer

TAB	bringer deg til slutten av et felt
Ctrl-J	bringer deg til neste felt
Ctrl-C Ctrl-C	avslutter registreringen av en referanse. Du blir da eventuelt varslet om tomme obligatoriske felt og dersom du ikke har fylt inn identifikator, vil Emacs foreslå en på grunnlag av dataene som er fylt inn. Tomme valgfrie felt blir fjernet.
Syntakssjekk	Utfør meny-valget BibTeX-Edit > Operating on Buffer or Region > Validate Entries for å sjekke syntaksfeil i bib-filen.
formatering	Utfør meny-valget BibTeX-Edit > Operating on Buffer or Region > Format Entries for å få ens formatering av referansene.