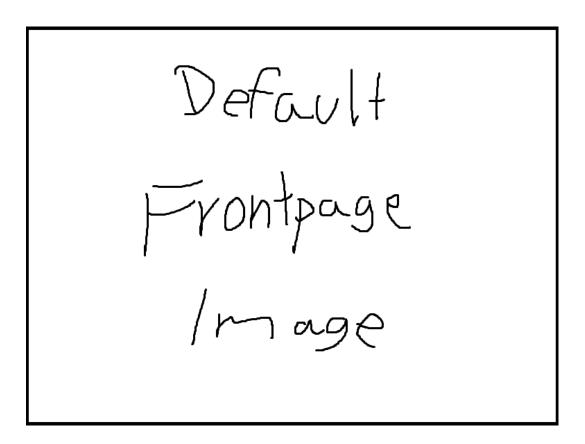
## Efterår 2018 Ingeniørhøjskolen Aarhus Universitet

# Semesterprojekt 4

Gruppe 3

## **Brug af Latex**



Vejleder: ????

Studienummer	Navn	Studieretning
Studienummer	Fornavn Efternavn	IKT

Dato: 6-9-2018



## Indholdfortegnelse

1	Dette e	t afsnit		3
	1.1 D	e er et underafsnit	 	 _
	1.	Dette er et underunderafsnit2	 	 3
	1.2 R	rencer til Afsnit	 	 3
2	Tekst,	eter og Henvisninger		4
		tformatering	 	 4
		Fed Tekst		
		r		
	2.3 H	risninger og Fodnoter	 	 5
	2.	Henvisninger til Bilagsdokumenter		
	2.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	2.			
	2.			
3	Eleme			7
	3.1 Fi	er		
	3.	Figur med fuld bredde		
	3.	Figur med 0.5 bredde	 	 8
	3.	Figur med 0.25 bredde	 	 8
	3.	Referencer til Figurer	 	
	3.2 Ta	ller	 	 9
	3.	Eksempeltabel	 	 9
	3.	Referencer til Tabeller	 	 9
	3.3 K		 	 9
	3.	Fra Kodefil	 	 9
	3.	Reference til kodeudsnit/listing	 	 10
	3.4 M	matik	 	 10
	3.	Matematik i linje med tekst	 	 10
	3.	Sætning/ligning	 	 10
	3.	Numereret sætning/ligning	 	 10
	3.			
١,,	1-1-11-7			4.4
Κi	ldeliste			11

Semesterprojekt 4 - Gruppe 3 **Dokumentnavn:** Brug af Latex



## Dette er et afsnit

Afsnit, som det lige ovenover, laves med

\section{Dette er et afsnit} \label{sec:afsnitlabel}

#### 1.1 Dette er et underafsnit

Underafsnit, som det lige ovenover, laves med

\subsection{Dette er et underafsnit} \label{subsec:underafsnitlabel}

#### 1.1.1 Dette er et underunderafsnit2

Underunderafsnit, som det lige ovenover, laves med \subsubsection{Dette er et underunderafsnit}

#### Dette er et underunderunderafsnit

Underunderunderafsnit, som det lige ovenover, er unummererede og vises ikke i indholdsfortegnelsen, og laves med \subsubsubsection{Dette er et underunderafsnit}

#### 1.2 Referencer til Afsnit

Såfremt der er et label til afsnittet, kan der refereres til afsnittet med

Afnit \ref{sec:afsnitlabel} er et afsnit Afnit \ref{subsec:underafsnitlabel} er et underafsnit

Afnit 1 er et afsnit

Afnit 1.1 er et underafsnit

Semesterprojekt 4 - Gruppe 3 Dato: 6-9-2018 Dokumentnavn: Brug af Latex

Side 3 af 11



## 2 Tekst, Lister og Henvisninger

## 2.1 Tekstformatering

#### 2.1.1 Fed Tekst

```
Her er der \textbf{fed tekst}

Her er der fed tekst

Her er der \textit{kursiv tekst}

Her er der kursiv tekst

Her er der \textsc{små store bogstaver}

Her er der SMÅ STORE BOGSTAVER

Her er der \texttt{monospace tekst}

Her er der monospace text

Her er der \underline{understreget tekst}

Her er der understreget tekst
```

#### 2.2 Lister

```
\begin{itemize}
  \item One entry in the list
  \item Another entry in the list
\end{itemize}
```

- · One entry in the list asdf asdf
- · Another entry in the list

```
\begin{enumerate}
  \item The labels consists of sequential numbers.
  \item The numbers starts at 1 with every call to the enumerate environment.
\end{enumerate}
```

- 1. The labels consists of sequential numbers.
- 2. The numbers starts at 1 with every call to the enumerate environment.

```
\begin{enumerate}
  \item First level item
  \item First level item
  \begin{enumerate}
    \item Second level item
    \item Second level item
    \begin{enumerate}
      \item Third level item
      \item Third level item
      \begin{enumerate}
        \item Fourth level item
        \item Fourth level item
      \end{enumerate}
    \end{enumerate}
  \end{enumerate}
\end{enumerate}
```

Semesterprojekt 4 - Gruppe 3 **Dokumentnavn:** Brug af Latex



- 1. First level item
- 2. First level item
  - (a) Second level item
  - (b) Second level item
    - i. Third level item
    - ii. Third level item
      - A. Fourth level item
      - B. Fourth level item

### 2.3 Henvisninger og Fodnoter

#### 2.3.1 Henvisninger til Bilagsdokumenter

Manuelt for nu

#### 2.3.2 Fodnoter

Denne sætning \footnote{Fodnotens tekst er lige her} indeholder en fodnote

Denne sætning \footnote

#### 2.3.3 Kilder

en .bib fil indeholder kilder, og kunne f.eks se ud som følger:

```
@online{wiki_git,
    author = "Wikipedia",
    title = "Git",
    url = "https://en.wikipedia.org/wiki/Git",
urldate = "2017-12-18",
year = "2017"
}

@book{book_procsharpdotnetcore,
    title={Professional C\# 7 and .NET Core 2.0},
    author={Nagel, C.},
    isbn={9781119449249},
    url={https://books.google.dk/books?id=prdSDwAAQBAJ},
    year={2018},
    publisher={Wiley}
}
```

Husk på at alle .bib-filerne der henvises til i dokumentet skal angives på hver sin linje i dokumentets LocalPreamble.sty, f.eks

```
\addbibresource{./sections/01_Installation/references.bib} \addbibresource{./sections/03_Eksempler/references.bib}
```

Semesterprojekt 4 - Gruppe 3 **Dokumentnavn:** Brug af Latex

**Dato:** 6-9-2018 Side **5** af **11** 

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Fodnotens tekst er lige her



## 2.3.4 Kildehenvisninger

Efter denne sætning er der en reference til en kilde \cite{wiki\_git}

Efter denne sætning er der en reference til en kilde (Wikipedia 2017)

Efter denne sætning er der en reference til en kilde \cite{book\_procsharpdotnetcore}

Efter denne sætning er der en fodnote-reference til en kilde<sup>2</sup>.

Semesterprojekt 4 - Gruppe 3 **Dokumentnavn:** Brug af Latex

**Dato:** 6-9-2018 Side **6** af **11** 



## 3 Elementer

## 3.1 Figurer

Syntaks for at indsætte en figur (m. custom macro)

\insertfigure{billedenavn.png}{bredde}{fig:figurlabel}
{Figurtekst}

\insertfigure{eksempelfigur.png}{1}{fig:fuldbredde}

Parameter 1: Navn på billedefil. Skal ligge i kapitlets/sektionens images/. mappen

Parameter 2: Tal mellem 0 og 1 der specificerer bredden på billedet i forhold til sidebredden

Parameter 3: Label til figuren, benyttes til at referere til figuren fra tekst (skal være unikt, og helst give mening)

Parameter 4: Figurteksten

## 3.1.1 Figur med fuld bredde

Figurtekst til figur med bredden 1}					

Figur 1: Figurtekst til figur med bredden 1

Semesterprojekt 4 - Gruppe 3 **Dato:** 6-9-2018 **Dokumentnavn:** Brug af Latex

Side **7** af **11** 

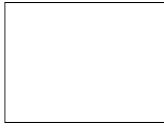


## 3.1.2 Figur med 0.5 bredde

\insertfigure{eksempelfigur.png}{0.5}{fig:halvbredde}
{Figurtekst til figur med bredden 0.5}

Figur 2: Figurtekst til figur med bredden 0.5

## 3.1.3 Figur med 0.25 bredde



Figur 3: Figurtekst til figur med bredden 0.25

osv

## 3.1.4 Referencer til Figurer

Figuren fra forrige afsnit med halv bredde er figur  $\mathbf{fig:halvbredde}$  Figuren fra forrige afsnit med halv bredde er figur 2



#### 3.2 Tabeller

## 3.2.1 Eksempeltabel

Tabel 1: text til tabel øverst

Studienummer	Navn	Studieretning
Studienummer	Fornavn Efternavn	IKT

Tabel 2: text til tabel nederst

#### 3.2.2 Referencer til Tabeller

#### 3.3 Kode

#### 3.3.1 Fra Kodefil

Listing 1: Dette er en caption til et kodeudsnit i c++ øverst

```
void * writer(void * sharedPtr)
        //Cast paramter to Vector pointer
        Vector * sharedVectorPtr = static_cast<Vector*>(sharedPtr);
        //Create variable to set how many times to compare
        int maxNo = 10;
        //Get thread ID
        pthread_t threadID = pthread_self();
        for (int i = 0; i < maxNo; ++i)</pre>
         //Check Vector with thread ID
         if(sharedVectorPtr->setAndTest(threadID) == false)
                 std::cout << "Error in thread number: " << threadID <<</pre>

    std::endl;

         //Wait 1 second
         sleep(1);
        //Return nullptr
        return nullptr;
```



Listing 2: Dette er en caption til et kodeudsnit i c++ nederst

## 3.3.2 Reference til kodeudsnit/listing

Listing 1 er et kodeudsnit

#### 3.4 Matematik

## 3.4.1 Matematik i linje med tekst

Der er matematik  $F(x_a) = \sqrt{x} + y_a$  som en del af teksten her Der er matematik  $F(x_a) = \sqrt{x} + y_a$  som en del af teksten her

## 3.4.2 Sætning/ligning

$$[F(x_a) = \sqrt{x} + y_a]$$

$$F(x_a) = \sqrt{x} + y_a$$

#### 3.4.3 Numereret sætning/ligning

$$\label{eq_fractionception} $$x = a_0 + \cfrac\{1\}\{a_1 + \cfrac\{1\}\{a_2 + \cfrac\{1\}\{a_3 + \cfrac\{1\}\{a_4\} \} \} $$ \end{equation}$$

$$x = a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{a_4}}}$$

$$(1)$$

#### 3.4.4 Reference til numereret sætning/ligning

Ligning \ref{eq\_fractionception} er en ligning
Ligning 1 er en ligning

$$\begin{array}{cccc} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{array}$$

Semesterprojekt 4 - Gruppe 3 **Dokumentnavn:** Brug af Latex

**Dato:** 6-9-2018 Side **10** af **11** 



## Referencer

Nagel, C. (2018). *Professional C# 7 and .NET Core 2.0.* Wiley. ISBN: 9781119449249. URL: https://books.google.dk/books?id=prdSDwAAQBAJ.

Wikipedia (2017). Git. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Git (sidst set 18.12.2017).

Semesterprojekt 4 - Gruppe 3 **Dato:** 6-9-2018 **Dokumentnavn:** Brug af Latex

Side 11 af 11