

# Det Beste Prosjektet Gruppe 8

av

Lars, Lise og Knut

i

DAT220

 ${\bf Nettverks administrasjon}$ 

Veiledet av Erlend Fredriksen

Fakultet for teknologi og realfag ${\it Universitetet \ i \ Agder}$ 

Grimstad, desember 2020

# Innhold

1	<b>Op</b> <sub>1</sub>	pgave Deloppgave	<b>1</b>
2		Gerere og sitere  Hvordan referere	<b>1</b>
3	Bas		1
J	3.1	<del></del>	
	$\frac{3.1}{3.2}$		
		1 0	
	ა.ა	Lister	1
4	Ima	ages	3
	4.1	Et bilde	3
	4.2	Flere bilder	3
5		de Highlighting	4
	5.1	Minted code highlighting	4
	5.2	lstlisting code highlighting	5
F	igu	rer	
•			_
	1	Wireshark	
	2	A figure with two subfigures	3
$\mathbf{L}_{i}$	isti	nger	
	1	Eksempelkode	4
	_	Fkompolkada 2	5

# Abstrakt

Kort forklaring av arbeidet dere har gjort, hvordan det er blitt utført, og resultatet.

# 1 Oppgave

Her skriver dere teksten for oppgaven

# 1.1 Deloppgave

Om dere har behov for subsections bruker dere det.

# 2 Referere og sitere

Som dere sikkert har fått høre fra flere hold allerede, er det viktig å referere til informasjon dere henter ut fra andres arbeid. Vi forholder oss til IEEE standarden, og en god kilde til informasjon om hvordan vi bruker denne standarden finner dere på http://kildekompasset.no/referansestiler/ieee.aspx.

## 2.1 Hvordan referere

Om dere henter ut tall eller informasjon [3] fra Knut sin webside, skal dette siteres fortløpende.

Skal du referere til større mengder tekst i en bok kan dette gjøres ved feks [1, s. 256], alternativt flere sider [1, s. 256-260]

Om du skal referere til 3 eller fler kilder, så skal det gjøres slik: [1–3]

## 3 Basics

Noen enkle maler for formatering av tekst

## 3.1 Skrifttyper

#### Bold

Itallic

 $\underline{Understreket}$ 

Fargelagt text

#### 3.2 Spesialtegn

Noen ganger er det nødvendig å skrive reserverte tegn i teksten, som f.eks:

```
& % $ # _ { }
~\^
```

Anførselstegn "Vi brukker doble 'for dette "

« "Riktig" Anførseltegn »

#### 3.3 Lister

Bulletpoint list:

- First bullet
- Second bullet
- .....

Nummerert liste lages slik:

3 BASICS 1

IKT106 Assignment

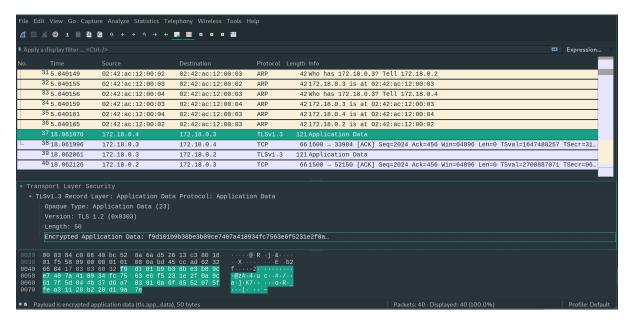
- 1. Nummer 1
- 2. Nummer 2
- $3.\ \ Nummer\ \dots$

2 3 BASICS

# 4 Images

Bilder kan legges til slik:

# 4.1 Et bilde



Figur 1: Wireshark

## 4.2 Flere bilder

Slik kan dere legge til flere bilder i samme figur:



Figur 2: A figure with two subfigures

IKT106 Assignment

# 5 Code Highlighting

Om man har behov for å vise kodesnutter med fargelegging kan man bruke pakken minted, som i opplisting 1. Det kan være lurt å forenkle koden eller bruke pseudokode for å gjøre rapporten enklere å lese

# 5.1 Minted code highlighting

```
import numpy as np
def incmatrix(genl1,genl2):
   m = len(genl1)
   n = len(gen12)
   M = None #to become the incidence matrix
   VT = np.zeros((n*m,1), int) #dummy variable
    #compute the bitwise xor matrix
   M1 = bitxormatrix(genl1)
   M2 = np.triu(bitxormatrix(genl2),1)
   for i in range(m-1):
        for j in range(i+1, m):
            [r,c] = np.where(M2 == M1[i,j])
            for k in range(len(r)):
                VT[(i)*n + r[k]] = 1;
                VT[(i)*n + c[k]] = 1;
                VT[(j)*n + r[k]] = 1;
                VT[(j)*n + c[k]] = 1;
                if M is None:
                    M = np.copy(VT)
                else:
                    M = np.concatenate((M, VT), 1)
                VT = np.zeros((n*m,1), int)
   return M
```

Listing 1: Eksempelkode

## 5.2 Istlisting code highlighting

```
import numpy as np
def incmatrix (genl1, genl2):
    m = len(genl1)
    n = len(genl2)
   M = None \ \#to \ become \ the \ incidence \ matrix
    VT = np.zeros((n*m,1), int) \#dummy variable
    \#compute\ the\ bitwise\ xor\ matrix
    M1 = bitxormatrix(genl1)
    M2 = np.triu(bitxormatrix(genl2),1)
    for i in range (m-1):
        for j in range (i+1, m):
             [r, c] = np. where (M2 == M1[i, j])
             for k in range(len(r)):
                 VT[(i)*n + r[k]] = 1;
                 VT[(i)*n + c[k]] = 1;
                 VT[(j)*n + r[k]] = 1;
                 VT[(j)*n + c[k]] = 1;
                 if M is None:
                     M = np.copy(VT)
                 else:
                     M = np.concatenate((M, VT), 1)
                 VT = np.zeros((n*m,1), int)
    return M
```

Listing 2: Eksempelkode 2

lstlisting er relativt fleksibel ref: https://www.overleaf.com/learn/latex/Code\_listing

## Referanser

- [1] Albert Einstein. «Zur Elektrodynamik bewegter Körper. (German) [On the electrodynamics of moving bodies]». I: Annalen der Physik 322.10 (1905), s. 891–921. DOI: http://dx.doi.org/10.1002/andp.19053221004.
- [2] Michel Goossens, Frank Mittelbach og Alexander Samarin. *The LATEX Companion*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1993.
- [3] Donald Knuth. Knuth: Computers and Typesetting. URL: http://www-cs-faculty.stanford.edu/~uno/abcde.html (sjekket 07.03.2020).