

The internet – wires, cables and
wifi

Det binære talsystem

- Hvilket tal svarer følgende binære tal til:

11011

10011

01111

- Ekstra: Skriv følgende tal som binære tal:

31

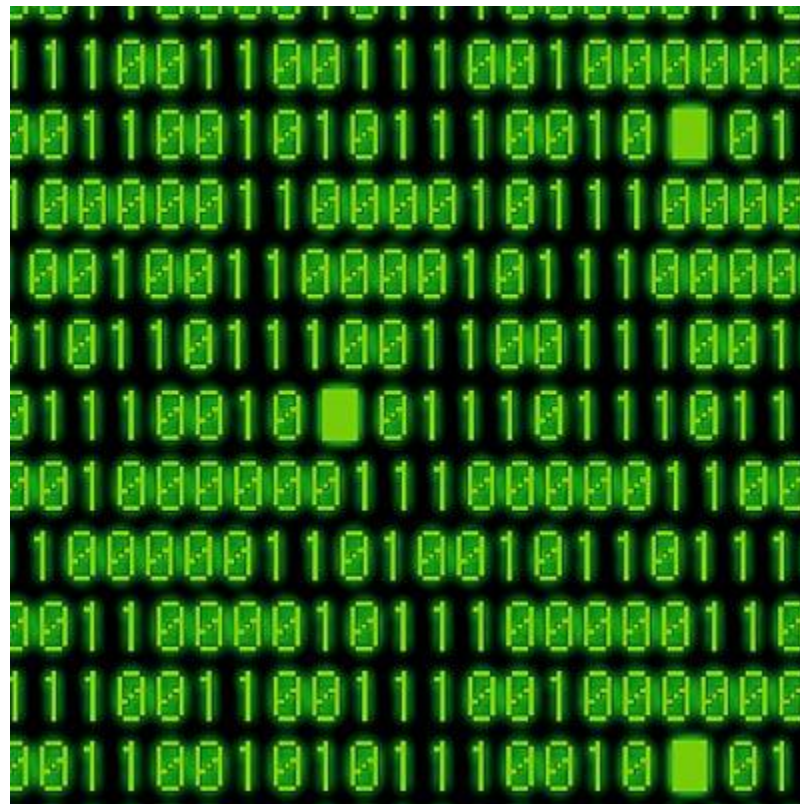
20

2

- Ekstra: Undersøg på nettet – hvordan skriver man bogstaver vha. binære tal?

Dagens joke:

“Der findes kun 10 slags mennesker: Dem, der forstår det binære talsystem. Og dem, der ikke forstår det.”



Bogstaver
repræsenteret
vha. binære tal

ASCII Code: Character to Binary

0	0011 0000	O	0100 1111	m	0110 1101
1	0011 0001	P	0101 0000	n	0110 1110
2	0011 0010	Q	0101 0001	o	0110 1111
3	0011 0011	R	0101 0010	p	0111 0000
4	0011 0100	S	0101 0011	q	0111 0001
5	0011 0101	T	0101 0100	r	0111 0010
6	0011 0110	U	0101 0101	s	0111 0011
7	0011 0111	V	0101 0110	t	0111 0100
8	0011 1000	W	0101 0111	u	0111 0101
9	0011 1001	X	0101 1000	v	0111 0110
A	0100 0001	Y	0101 1001	w	0111 0111
B	0100 0010	Z	0101 1010	x	0111 1000
C	0100 0011	a	0110 0001	y	0111 1001
D	0100 0100	b	0110 0010	z	0111 1010
E	0100 0101	c	0110 0011	.	0010 1110
F	0100 0110	d	0110 0100	,	0010 0111
G	0100 0111	e	0110 0101	:	0011 1010
H	0100 1000	f	0110 0110	;	0011 1011
I	0100 1001	g	0110 0111	?	0011 1111
J	0100 1010	h	0110 1000	!	0010 0001
K	0100 1011	I	0110 1001	'	0010 1100
L	0100 1100	j	0110 1010	"	0010 0010
M	0100 1101	k	0110 1011	(	0010 1000
N	0100 1110	l	0110 1100	)	0010 1001
				space	0010 0000

Khan Academy: The internet – wires, cables & wifi

BANDWIDTH

transmission capacity, measured by bitrate

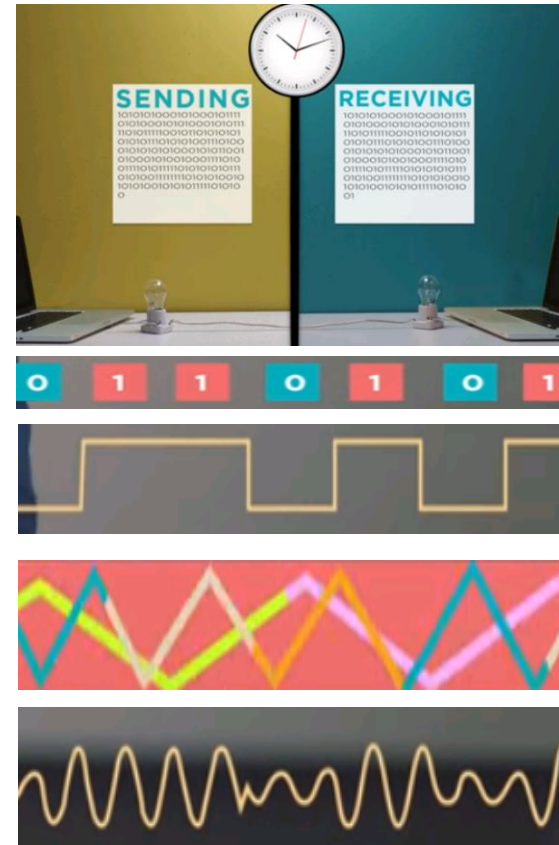
BITRATE

the number of bits per second a system can transmit

LATENCY

time it takes for a bit to travel from sender to receiver

	PRO	CON
 ELECTRIC	CHEAP	SIGNAL LOSS
 LIGHT	FAST NO SIGNAL LOSS	EXPENSIVE HARD TO WORK WITH
 RADIO	WIRELESS	SIGNAL LOSS



Illustrationer fra Code.org CC BY-NC-SA 4.0

Skriv i din logbog

Lav en ny overskrift ("Sporing af brugere på internettet – wires, cables & wifi")

- Hvilken grundlæggende type af information kan sendes over internettet?
- Forklar kort om det binære talsystem.
- Hvor meget svarer 1 byte til?
- Hvad betyder bandwidth, bitrate og latency?
- På hvilke tre måder kan man sende information over nettet og hvad er fordele og ulemper ved hver enkelt?

HUSK at skrive med dine egne ord!