

## Lektion 2:

### Emner til lektion 2

Repræsentation af data.

Stoffet fra denne lektion vil danne baggrund for den første *tællende aktivitet*, som afvikles under lektion 5.

### Forberedelse til lektion 2

#### Repetér afsnit 1.1:

De vigtigste begreber er de Boolske Operationer, AND, OR, NOT og XOR, samt den Hexadecimale Notation på fig. 1.6. Prøv kræfter med Q&E-opgaverne på side 47-48 (og gør det venligst før i kigger i facitlisten i appendix F).

**Læs afsnit 1.2:** De vigtigste her er at få styr på adresseringen af celler. Løs Q&E på side 51.

**Skim afsnit 1.3:** Det er lidt baggrundsinfo om forskellige lagringsmedier. Q&E på side 56 – 57 er frivillige.

#### Afsnit 1.4:

Underafsnittene Representing Text og Representing Numeric Values er vigtige og skal studeres i detaljer.

**NB:** Der er en fejl i ASCII tabellen, Appendix A, så brug ASCII tabellen fra itslearning/Resources/Noter i stedet for.

Images og Sound kan springes over. Løs Q&E 1 – 8 på side 63 – 64.

#### Studer afsnittene 1.5, 1.6 og 1.7 meget grundigt!

Det er vigtigt, at få forståelse for hvordan heltal og decimaltal kan opbevares og manipuleres i binær form. Løs Q&E på side 70, 76 – 77 og 82 – 83

### Bearbejdelse af dagens emner

Kort repetition af **Afsnit 1.1**, *Bits* og *Logic Gates*.

**Afsnit 1.2:** Vi snakker om organisering af computerens main memory.

*Afsnit 1.3: Springer vi over!*

**Afsnit 1.4 og 1.5:** Vi snakker om repræsentation af text og tal.

**Afsnit 1.6 og 1.7** er nok de vigtigste. Vi gennemgår dem i detaljer, og arbejder videre med den i instruktortimerne.

## Opgaver til løsning i instruktortimerne 12:15 – 14:00:

Gates: CRP side 102, opg. 1, 2a og b

Hex: CRP side 103, opg. 7 og 9

Bit-patterns: CRP side 104: Opg. 19, 20, 23.

2's complement: CRP side 104: Opg. 30, 31, 32

Floating-point: CRP side 105: Opg. 34 og 35.

## Emner til næste lektion (Lektion 03, 18/9)

Introduktion til programmering i Python.

### Forberedelse til næste lektion

Sørg for at have styr på stoffet i kapitel 1, afsnittene 1.1 – 1.7 (undtaget 1.3 og *Representing Images* og *Sound* fra 1.4), så i er klar til den tællende aktivitet.

Sørg for at have *Thonny Python* eller lignende installeret

- Orienter jer på web-siden:  
[https://en.wikibooks.org/wiki/Non-Programmer%27s\\_Tutorial\\_for\\_Python\\_3/Hello,\\_World](https://en.wikibooks.org/wiki/Non-Programmer%27s_Tutorial_for_Python_3/Hello,_World)
- Afprøv nogle af de simple python programmer.

Gennemlæs kap 1.8 og afprøv eksemplerne i Python. Bemærk hvordan unicode for valuta-symbolerne benyttes på side 86 - 88.

- Opgave: Find unicode'erne for de danske bogstaver 'Æ', 'æ', 'Ø', 'ø', 'Å' og 'å' på  
<http://www.unicode.org/charts>
- Løs Q&E side 90-91

Afsnit 1.9 og 1.10 er ikke pensum.