

UKE 34

Oppsett

- Uke 34,35,36 : Mengdelære, utsagnslogikk
- Uke 37,38,39,40 : Endelige automater
- Uke 41,42,43,44 : Sekventkalkyle
- Uke 45,46,47 : Kontekstfrie språk, turingmaskiner

Obliger: Leveres mandagene i uke 37, 40, 43, 46

Trekkfrist: Mandag uke 49

Eksamen : Mandag uke 51 – 3 timer, obliger må være godkjente, ingen hjelpemidler

Pensum:

- Fra Hein – utgave 2 eller utgave 3
- Rogers forelesninger fra i fjor – spesielt forelesningene om sekventkalkyle
- JFLAP – nedlastbart program for å simulere endelige automater, stackautomater, turingmaskiner

Foreleser: Herman Ruge Jervell (herman@ifi.uio.no)

Gruppelærere:

- Lars Eric Bruce (larsereb@student.matnat.uio.no)
- Torgeir Lebesbye (torgeirl@ifi.uio.no)
- Tobias Vidarssønn Langhoff (tobiasvl@ifi.uio.no)

ELLERS – ta kontakt med studieadministrasjonen IFI

Mengdelære, notasjon

Mengder	$\{1,2,3\}$	Uordnet	Ikke forekomster
Multimengde (bag)	$[1,2,1,1]$	Uordnet	Forekomster
Lister	$\langle 1,3,2,1 \rangle$	Ordnet	Forekomster
Tupler	$(1,2,4,a,b)$	Ordnet	Forekomster

Forskjellen mellom lister og tupler ligger i bruk og hvordan de er implementert i datamaskiner.

- Lister – mange ting av samme slag. Da er det lett å legge til nye elementer, sette sammen lister, men tungvint å slå opp i lister
 - Tupler – få ting av ulik slag. En må gjerne si i fra hvilke slag en tenker på og hvor langt tuplet skal være. Det er raskt å slå opp i lister.
-

Ting å huske

Mengder

Notasjonen $\{x \mid P(x)\}$ "mengden av alle x som er slik at $P(x)$ er sann"

Notasjonene $A \cup B$ $A \cap B$ $A \subseteq B$ $A - B$ \emptyset $a \in A$ $a \notin A$ $A \times B$

Unær relasjon R over A - $R \subseteq A$

Binær relasjon S over A og B - $S \subseteq A \times B$

Funksjon f fra A til B - $f: A \rightarrow B$ – binær relasjon over $A \times B$ som tilfredsstiller ekstra betingelse "til enhver $a \in A$ fins nøyaktig en $f(a) \in B$ "

Det er også en del notasjon for multimengder, lister og tupler. De tar vi etter hvert som vi trenger dem.
