Institut for Matematik & Datalogi
Odense Universitet

15. september 1999
JBJ

DM17 — Ugeseddel 3

To forelæsninger i uge 38!

Husk at forelæsningen den 21/9 er i lokale U49, samt at vi har en ekstra forelæsning torsdag kl 8-10 i lokale U46.

Forelæsningerne 21/9 og 23/9

(1) Metoder til at vise at sprog ikke er regulære. Afsnit 2.4.
(2) Minimering af antallet af tilstande i DFA'er. Afsnit 2.5.
(3) Algoritmer for endelige automater. Afsnit 2.6.
(4) Kontekstfrie grammatikker. Afsnit 3.1.
(5) Parsetræer. Afsnit 3.2.
(6) Evt start på afsnit 3.3 om stakautomater.

Opgaver til 23/9:

Lærebogen 2.2.6, 2.2.10, 2.3.1, 2.3.3, 2.3.6, 2.3.7(a),(d), 2.3.11

Bemærk at alle opgaverne, samt anden information på ugesedlerne er en del af kursets pensum.

Bemærkning om regulære contra ikke regulære sprog:

Da vi har vist at regulære sprog netop er dem der kan genkendes af en DFA, ved vi foreksempel at snittet og foreningen af to regulære sprog er regulært. Det vil sige at hvis $L \cap L' = L''$, hvor L er regulær og L'' ikke er det, så kan vi slutte at L' heller ikke er regulært.

Men derimod kan vi ikke slutte noget om L' ud fra viden om at L og L'' er regulære: f.eks kunne L' være det ikke regulære sprog $L' = \{a^p : p \text{ er et primtal}\}$ og L kunne være sproget $L = \{a^k : k < 100\}$. Så er L regulært fordi det er et endeligt sprog (**alle endelige sprog er regulære!**). Samtidig har vi at $L \cap L' = \{a^p : p \text{ er et primtal og er mindre end } k\}$, igen et regulært sprog, da det er endeligt.