

# Syntaks og semantik

## Eksamensopgave 3

Uli Fahrenberg

Foråret 2007

Lad  $G$  være den kontekstfrie grammatik givet ved produktionerne

$$S \rightarrow aSb \mid \varepsilon$$

og lad  $L$  være sproget genereret af  $G$ .

1. Oversæt produktionerne til en rekursiv sprogligning for  $L$  og løs denne ved hjælp af sætningen om mindste fikspunkter.
2. Konstruér en pushdown-automat der genkender  $L$ .

---

Emner som berøres af denne eksamensopgave:

- kontekstfrie grammatikker, pushdown-automater og kontekstfrie sprog
- rekursion og mindste fikspunkter