



Tutoriaal 3 Gebruik van LEX

Rekenaarwetenskap 324
Teoretiese Rekenaarwetenskap

3 Maart 2004

Doel van Tutoriaal

Die volgende onderwerp(e) word in hierdie tutoriaal aangespreek:

- Gebruik van LEX om leksikale ontleders te genereer.

Vraag 1

Laai die voorbeeld programme van die web af en *extract* die inhoud daarvan na 'n gids. Genereer die leksikale ontleder en vertaal dit met die C vertaler vir die Lex spesifikasie, `wordcount1.flex`. Maak seker dat u elke lyntjie kode verstaan. Doen nou die dieselfde vir `wordcount2.flex`. Hierdie keer kan die C vertaler 'n foutboodskap genereer. Verklar die rede vir die foutboodskap.

Vraag 2

Skryf 'n LEX program om wagwoorde wat deur 'n gebruiker verskaf word, te evalueer. Dit moet dan sê of die wagwoord aanvaarbaar is. Vir 'n wagwoord om aanvaarbaar te wees, moet die voorgestelde wagwoord ten minste een letter wat bokas is, een letter wat onderkas is en ten minste een syfer bevat. Die wagwoord moet agt karakters of langer wees. Witspasie wat aan die begin en einde van 'n wagwoord voorkom, word ignoreer. Die wagwoord self mag geen witspasie bevat nie.

(Wenk: Skryf eers alle patrone neer wat onaanvaarbare wagwoorde bevat.)

Vraag 3

Skryf 'n program wat java VM se bevellyn (commandline) opsies herken en dan 'n nodige aksie uitvoer. Vir die oefening, kan u maar net die opsies weer uitdruk na die skerm. U moet ook voorsiening maak vir die lêerargument wat java gaan ontvang. Byvoorbeeld:

- As die program as toevoer `java -version -hotspot -cp /usr/local/myjar.jar` kry, moet dit óf

```
java Option: version
      Option: hotspot
      Option: classpath; Value: /usr/local/myjar.jar
```

óf enige gepaste boodskap na die skerm uitdruk.

U hoef slegs die volgende opsies te herken:

- hotspot
- cp of classpath wat ook 'n verpligte lêerargument het. (Vir dié oefening hoef die *classpath* slegs uit een *path* te bestaan.)
- verbose
- version
- help, druk u eie gepaste boodskap na die skerm
- die lêer argument aan die interpreteerder

(Tik `java` in op die bevellyn en kyk na die opsies wat bestaan.)