

Travaux Dirigés 1 : pratique de flex et bison

Département Informatique, université d'Orléans

17 janvier 2013

Exercice 2 : Compilation

Analyse lexicale de phrases du langage naturel

- ▶ Le chat mange la souris.
- ▶ Paul ouvre la porte.
- ▶ Paul, ouvre la porte !

- ▶ tous les *tokens* (lexèmes) sont des mots constitués d'une suite de caractères.

Exercice 2 : Compilation

Analyse syntaxique de phrases du langage naturel

- ▶ Une phrase se termine par un point ('.', '?' ou '!');
- ▶ Une phrase peut être segmentée en plusieurs sous phrases, délimitées par un signe de ponctuation (',', ';', ':');
- ▶ Une phrase est elle-même une suite de mots (lexèmes déterminés par analyse lexicale).
- ▶ Ces règles ne reflètent évidemment pas la complexité de notre langue.

Exercice 2 : Compilation

Analyse lexicale d'un micro-programme en langage C

```
int result;  
float a;  
float b;  
a=0.2;  
b=0.4;  
result=(0.2+0.4)/2;
```

- tous les *tokens* (lexèmes) sont des unités lexicales particulières (types, identifiants de variables, nombres, opérateurs, délimiteurs, etc.).

Exercice 2 : Compilation

Analyse syntaxique d'un micro-programme en langage C

- ▶ Un programme est une succession d'instructions finie ;
- ▶ Une instruction est une expression qui se termine par un marqueur de fin (';') ;
- ▶ Une instruction peut également être une déclaration ;
- ▶ Une expression peut être une affectation, une formule arithmétique ou un mélange des deux ;
- ▶ Ces règles ne reflètent évidemment pas la complexité du langage C.
- ▶ Il manque : les pointeurs, les fonctions, les appels de procédures, les conditionnelles, les boucles, etc. (la suite dans un prochain épisode)

Exercice 3 : Analyse lexicale avec flex

Analyseur lexical de phrase

Vous pouvez jeter un oeil à *lexphrase.lex*

Exercice 3 : Analyse lexicale avec flex

Analyseur lexical de C

À venir

Exercice 4 : Analyse syntaxique avec bison

Analyseur syntaxique de phrase

À venir

Exercice 4 : Analyse syntaxique avec bison

Analyseur syntaxique de C

À venir