

L3 informatique, 2015-2016, Projet de LFC

Etape 2 : conception de l'analyseur lexical

La seconde étape du projet consiste à écrire le programme lex qui va générer l'analyseur lexical du langage. Il est conseillé de prendre comme point de départ le corrigé de l'étape 1 mis à votre disposition.

L'analyseur lexical à obtenir doit afficher les noms de toutes les unités lexicales reconnues dans un programme, ainsi que les erreurs lexicales (symboles non reconnus).

Dans le cas des unités lexicales correspondant à des ensembles de plusieurs mots (identificateurs, nombres réels, nombres entiers, noms de fichiers, etc.), afficher le nom de l'unité lexicale et le mot reconnu comme en faisant partie (voir exemple page suivante).

Les espaces, tabulations, retours à la ligne doivent être ignorés.

Pour simplifier cette étape, vous considérerez qu'un nom de fichier est une chaîne de caractères constituée de 3 parties :

- un identifiant (chaîne d'au moins un caractère composée de lettres non accentuées, minuscules ou majuscules, de chiffres et de underscores, commençant obligatoirement par une lettre),
- un point,
- une chaîne de 1 à 3 caractères composée de lettres non accentuées (majuscules et/ou minuscules) et de chiffres.

(donc ne pas tenir compte de la description donnée dans le corrigé de l'étape 1).

Cette étape du projet est à rendre au plus tard vendredi 12 février à 13h.

Vous devez déposer votre fichier lex sur plubel (lien « Dépôt étape 2 »). Pas d'exécutable, pas de jeu d'essai.

Nous devons pouvoir obtenir l'exécutable sur les ordinateurs linux des salles d'enseignement avec les seules instructions :

- `lex nom_fichier_lex`
- `gcc lex.yy.c -ll`

Exemple

Le programme

```
DEFAGENT ( passant ;  
          nom : string ;  
          age : INT(0,150)  
        )  
CREERAGENT ( conducteur ; 25 ; TABLE(donnees.xls) )  
$
```

Doit donner comme résultat :

```
DEFAGENT  
PO  
IDF passant  
PV  
IDF nom  
DXPT  
IDF string  
PV  
IDF age  
DXPT  
INT  
PO  
ENTIER 0  
VG  
ENTIER 150  
PF  
PF  
CREERAGENT  
PO  
IDF conducteur  
PV  
ENTIER 25  
PV  
TABLE  
PO  
NOMFIC donnees.xls  
PF  
PF  
Symbole non reconnu $  
Analyse lexicale terminée
```