

L3 informatique, 2024-2025, Projet de LFC

Création d'un langage de script pour un système multi-agents

Corrigé étape 1 + Enoncé étape 2

1 Corrigé de l'étape 1

Liste des unités lexicales à reconnaître par l'analyseur lexical

n°	Unité lexicale	Description
1	Mot clé Environnement	Chaîne « Environnement »
2	Identificateur	chaîne de caractères de longueur supérieure ou égale à 1 constituée de lettres majuscules et minuscules non accentuées, de chiffres et de « _ », dont le premier caractère est une lettre.
3	Crochet ouvrant	Caractère [
4	Crochet fermant	Caractère]
5	Nombre entier	Chaîne de caractère constituée de chiffres entre 0 et 9 (au moins 1) et ne commençant pas par 0.
6	Virgule	Caractère ,
7	Mot clé NewTypeAgent	Chaîne « NewTypeAgent »
8	Accolade ouvrante	Caractère {
9	Accolade fermante	Caractère }
10	Deux points	Caractère :
11	Type d'attribut	Chaîne appartenant à l'ensemble {int, double, char, string, boolean}
12	Mot clé NewAgent	Chaîne « NewAgent »
13	Egal	Caractère =
14	Nombre réel	Chaîne de caractères constituée de chiffres (au moins 1), commençant éventuellement par un signe (+ ou -), et comportant éventuellement une virgule (précédée et suivie d'au moins un chiffre)
15	Caractère	Chaîne de 3 caractères constituée d'une cote ('), d'un caractère quelconque et d'une cote.
16	Chaîne de caractères	Chaîne de caractères quelconques (au moins 1) entre guillemets.
17	Booléen	Chaîne appartenant à l'ensemble {TRUE, FALSE}.
18	Mot clé NewContexte	Chaîne « NewContexte »

Remarque : Au lieu de définir une unité lexicale « Type d'attribut », il sera sans doute plus pratique de définir une unité lexicale par type possible.

2 Etape 2

Ecrire le programme lex qui va générer l'analyseur lexical reconnaissant toutes les unités lexicales de la liste de la page précédente.

A chaque fois que l'analyseur reconnaît un mot appartenant à une unité lexicale, il doit afficher celle-ci.

Pour les unités lexicales regroupant plusieurs mots, il doit également afficher le mot reconnu (par exemple, pour l'unité lexicale Identificateur, il doit afficher l'identificateur lu).

L'analyseur ne doit pas considérer les espaces comme des erreurs lexicales (il doit les ignorer). Idem pour les retours à la ligne.

Pour tous les autres caractères ne correspondant à aucune des unités lexicales, un message d'erreur doit s'afficher indiquant quel caractère n'est pas reconnu.

Vous trouverez sur plubel 2 fichiers tests, ainsi que les résultats à obtenir pour chacun (dossier « Exemples et résultats »).

Cette étape devra être rendue, au plus tard une semaine après votre première séance de TP, soit :

- lundi 17 février pour le groupe de TP n°3
- jeudi 20 février pour les groupes de TP n°2 et 4
- vendredi 21 février pour le groupe de TP n°1

Seul le programme lex est à rendre (à déposer sur plubel grâce au lien « Dépôt étape 2 projet ») ainsi que les instructions nécessaires à la création de l'exécutable.

Rappels :

- Inutile de fournir un exécutable car il ne fonctionnera pas.
- Si vous fournissez un makefile, celui-ci ne doit pas inclure l'exécution de votre programme sur un de vos fichiers tests ni la suppression des fichiers intermédiaires créés lors de la compilation (ici lex.yy.c).
- Afin que nous puissions tester vos programmes, faites en sorte que ceux-ci puissent être compilés et exécutés sur les machines des salles d'enseignement.
- Ecrivez le numéro de votre groupe au début de votre fichier.