

Présentation d'Info0602

Cyril Rabat

`cyril.rabat@univ-reims.fr`

Licence 3 Informatique - Info0602 - Langages et compilation

2020-2021



Cours n°0

Modalités du contrôle des connaissances et plan du cours
Recommandations et outils nécessaires

Version 11 décembre 2020

Généralités

- Modalités du contrôle des connaissances :
 - Devoir surveillé 1h30 (40/100)
 - Projet (20/100)
 - Devoir surveillé terminal 2h (40/100)
 - Rattrapage : **rattrape le DST + le DS** (80/100)
- Cours magistraux : 25h (C. Rabat)
- Travaux dirigés : 25h (C. Rabat)
- Travaux pratiques : 10h (C. Rabat)

Le projet

- Développement d'un analyseur syntaxique / grammatical
↔ C + bibliothèque Lex&Yacc
- Rapport à faire :
 - Pas de code C du tout !
 - Grammaire (avec explications)
 - Structures de données
 - Algorithmes éventuels
 - Attention au Français (orthographe, grammaire)

Plan du cours (1/2)

- Introduction :
 - Phases d'un compilateur
- Analyse lexicale
 - Langages
 - Automates déterministes et non déterministes
- Analyse syntaxique
 - Dérivation gauche et droite
 - Analyse syntaxique descendante et remontante

Plan du cours (2/2)

- Traduction dirigée par la syntaxe
 - Attributs et actions sémantiques
 - Arbres abstraits
- Table des symboles
 - Représentation d'une table des symboles
 - Vérification de type
- Génération de code intermédiaire
 - Code à trois adresses
 - Exemple de génération de code pour les expressions booléennes

Bibliographie/ressources

- Livres :
 - Automates à états finis et langages réguliers - Dunod (2020)
⇨ Yliès Falcone, Jean-Claude Fernandez
 - Compilateurs : principes, techniques et outils (2ème ed.) - Pearson (2007)
⇨ A. Aho, R. Sethi et J. Ullman
 - Compilers : Principles Techniques And Too : le même, en anglais (2013)
- Ressources Web : *Moodle*
 - Les cours