



[30h+30h exercices] 5 crédits

Cette activité se déroule pendant le 2ème semestre

Enseignant(s): Baudouin Le Charlier (coord.), Peter Van Roy
Langue d'enseignement : français
Niveau : cours de 2ème cycle

Objectifs (en terme de compétences)

- Comprendre et expliquer de façon pratique la structure des compilateurs pour des langages algorithmiques
- Concevoir et implémenter un compilateur pour un langage pratique qui résout un problème à intérêt intrinsèque
- Montrer l'intérêt des techniques de compilation dans la résolution de problèmes dans d'autres domaines
- Mener à bien la réalisation individuelle d'un projet informatique de taille réduite

Objectifs (en terme de compétences)

- * Comprendre et expliquer de façon pratique la structure des compilateurs pour des langages algorithmiques
- * Concevoir et implémenter un compilateur pour un langage pratique qui résout un problème à intérêt intrinsèque
- * Montrer l'intérêt des techniques de compilation dans la résolution de problèmes dans d'autres domaines
- * Mener à bien la réalisation individuelle d'un projet informatique de taille réduite

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- Méthodes d'analyse de langages "context-free", méthodes ascendantes et méthodes descendantes.
- Générateurs d'analyseurs lexicaux et syntaxiques
- Sémantique statique et grammaires attribuées
- Méthode de définition de traduction du code source en code cible et génération du code cible

Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

- * Méthodes d'analyse de langages "context-free", méthodes ascendantes et méthodes descendantes. Applications
- * Générateurs d'analyseurs lexicaux et syntaxiques
- * Sémantique statique et grammaires attribuées
- * Méthode de définition de traduction du code source en code cible et génération du code cible

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

- Prérequis
 - (1) LINF2121 Algorithmique et structures de données P. Dupont
 - (2) INGI2131 Concepts des langages informatiques P. VanRoy
 (NB : 2nd prerequisite pouvant être suivi en parallèle avec le cours)

- Références

Ouvrage(s) recommandé(s)

- (1) N. Wirth, "Compiler Construction", Addison-Wesley, 1996, 0-201-40353-6.
- (2) Robin Hunter, "The design and construction of compilers", Wiley, 1981.
- (3) A. V. Aho, R. Sethi, and J. D. Ullman, "Compilers: Principles, Techniques, and Tools", Addison-Wesley, 1986.
- (4) A. V. Aho, R. Sethi, and J. D. Ullman, "Compilateurs: principes, techniques et outils", InterEditions, 1989.
- (5) R. Wilhelm and D. Maurer, "Compiler Design", Addison-Wesley, 1995.

- Modalités d'organisation

Comprend la réalisation d'un projet

Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

* Références

Ouvrage(s) recommandé(s)

N. Wirth , "Compiler Construction" , Addison-Wesley , 1996, 0-201-40353-6. Robin Hunter, "The design and construction of compilers" , Wiley, 1981. A. V. Aho, R. Sethi, and J. D. Ullman, "Compilers: Principles, Techniques, and Tools" , Addison-Wesley , 1986. A. V. Aho, R. Sethi, and J. D. Ullman, "Compilateurs: principes, techniques et outils" , InterEditions, 1989. R. Wilhelm and D. Maurer, "Compiler Design" , Addison-Wesley , 1995.

* Modalités d'organisation

Comprend la réalisation d'un projet

* Remarque: voir aussi <http://www.ucl.ac.be/etudes/cours/ingi2132.html>

Autres crédits de l'activité dans les programmes

INFO21	Première année du programme conduisant au grade d'ingénieur (5 crédits) civil informaticien	Obligatoire
INFO22	Deuxième année du programme conduisant au grade d'ingénieur civil informaticien (5 crédits)	
LINF21	Première licence en informatique (5 crédits)	
LINF21/GN	Première licence en informatique (informatique générale) (5 crédits)	Obligatoire
LINF22/GS	Deuxième licence en informatique (informatique de gestion) (5 crédits)	
LING2MS	Master en linguistique, à finalité spécialisée en ingénierie linguistique (5 crédits)	
MATH22/E	Deuxième licence en sciences mathématiques (Economie mathématique) (5 crédits)	
MATH22/G	Deuxième licence en sciences mathématiques (5 crédits)	
MATH22/S	Deuxième licence en sciences mathématiques (Statistique) (5 crédits)	