

Langage Formel & Compilation I - Projet (INF304)

Etienne KOUOKAM

14 Juin 2017

Le but de ce projet est de réaliser un simulateur assez complet d'automates finis déterministes, mais suffisamment complet...

1 Organisation

Le projet est à faire par groupe de 5 personnes. Le chef de groupe préalablement choisi par le groupe devrait faire un mail présentant le groupe à l'adresse **kouokam@gmail.com** avec pour objet **Projet Inf304**. Chaque groupe précisera très clairement dans le rapport la répartition du travail. Tout membre d'un groupe est supposé maîtriser le projet dans son intégralité et est susceptible de représenter tout le groupe pour répondre à des questions sur tout ou partie du projet lors de la présentation finale. La désignation des 2 ou 3 membres (dont le chef de groupe) qui présenteront le résultat du groupe se fera par l'enseignant. Les notes de projet pourraient être individuelles et fonction de la participation. Aucune absence lors des TPs ne sera tolérée. Le cas échéant, le concerné sera éliminé de l'UE.

Vous devrez rendre le projet final accompagné d'un bref rapport avec capture d'écrans (pas plus de 10 pages) au plus tard le **mercredi 21 Juin 2017 à 12h00**. Le rapport détaillera vos choix pour chacune des phases, et éventuellement les limitations par rapport à ce qui était demandé. L'ensemble du code source ne constitue pas un rapport en lui-même.

Les présentations auront lieu les **jeudi 22 et vendredi 23 Juin 2017**. L'ordre de passage vous sera communiqué le 21 Juin 2017 à 18h00 au plus tard

2 Ce qu'il faut rendre

In fine, vous devrez fournir une archive .zip contenant l'intégralité des sources du projet, y compris l'exécutable fourni dans le langage de votre choix (C ou

Java, ...). Prenez soin de vérifier que le code source envoyé est bien compilable. Au besoin, joignez des fichiers directement exécutables. En outre, chacun rendra compte de la participation des autres membres du groupe à la réalisation de ce projet. En cas de litige, priorité sera accordée au chef de groupe dûment constitué.

3 Le projet en lui-même : Un simulateur d'AFD

Vous devrez mettre sur pied un simulateur d'AFD. Entendez par là, un programme permettant à un utilisateur donné, grâce à un interface convivial mis à sa disposition, d'introduire des informations/données liées à un AFD quelconque qu'il a en main. Une fois ces informations/données introduites, le simulateur doit pouvoir simuler ledit AFD sur une chaîne en entrée introduite par l'utilisateur, qui pourra répéter le processus autant de fois qu'il le souhaite, éventuellement sur des chaînes différentes. Le message affiché par votre programme dira si le mot introduit réussit. Le cas échéant, il devra indiquer à l'utilisateur en quoi la chaîne en entrée n'est pas acceptée et doit pouvoir gérer les effets de bord. C'est dire la place qu'occupe la gestion des erreurs dans votre simulateur. Notez que l'utilisateur a les pleins droits d'introduire un AFN en entrée et qu'il vous appartient à vous de gérer de tels égarements.

En bonus, vous pourrez étendre ce projet si vous le souhaitez, en constituant un outil logiciel qui permette d'appliquer les différents algorithmes vus dans le cadre de ce cours : transformation d'un AFN/ ϵ -AFN en AFD, détermination d'un automate canonique à partir d'un automate donné ou encore détermination d'une expression régulière pour un automate donné en entrée, l'application de l'algorithme de Glushkov, Minimisation d'une automate, etc.

Bon courage!!!