Oral de Calculabilité

1 Préambule

Les oraux de contrôle continu de l'UE Calculabilité-Complexité se dérouleront le mardi 26 mars 2024 dans la salle E12 du bâtiment 3IA.

2 Préparation et présentation d'une machine de Turing par groupe

Chaque groupe a reçu au préalable un sujet décrivant un problème qui doit être résolu par une machine de Turing déterministe. Vous devrez implémenter cette machine de Turing en utilisant le simulateur et envoyer le code par mail à martin.delacourt@univ-orleans.fr au plus tard la veille à 23h59. Le groupe se rendra à l'heure renseignée ci-dessous en E12 pour présenter sa machine de Turing.

La première simulation de votre machine se fait sur l'exemple précisé sur le sujet. Le jury pourra éventuellement vous demander une exécution sur un autre exemple. Vous devez expliquer à l'oral le fonctionnement de votre machine; le jury peut également vous questionner sur le comportement de votre machine. Cette présentation durera 5 minutes.

Vous devez donc apporter vos ordinateurs portables (au moins 1 par groupe) et avoir installé le simulateur GodotTM (disponible sur Celene) avant l'épreuve. Testez-le chez vous au préalable! Il n'est nul besoin d'optimiser la table de transition en cherchant à minimiser le nombre d'états ou de symboles. Si une question survenait durant la préparation de la machine, pensez à demander une clarification du sujet avant la présentation.

3 Question de cours individuelle

Chaque étudiant, de façon individuelle, tire au sort une ou plusieurs questions de cours. Ces questions porteront sur la partie calculabilité du module. Vous devez répondre à ces questions de façon claire et concise. Votre réponse ne pourra en aucun cas excéder 5 minutes.

4 Composition du jury

Le jury est composé de M. Chapelle et M. Delacourt.

5 Ordre de passage

La composition des groupes doit être respectée. Les horaires de passage sont précisés cidessous. En cas de retard du groupe, le groupe se verra amputé ce retard sur son temps de passage. Si un groupe arrive incomplet, le ou les membres présents commencent en attendant l'arrivée des autres membres. Il est possible que certains groupes ne soient pas au complet pour cet oral; cela n'implique aucune pénalité pour les membres présents.

Pensez à déterminer à l'avance qui dans votre groupe apportera son ordinateur portable et prévoyez une solution de secours!

Groupe 1 à 9h Guillaume Bernier, Julien Soares, Jules Velluet à 9h30 Groupe 2 Abdoulaye Barry, Williame Massondi, Simon Patry Groupe 3 à $10\mathrm{h}$ Maxime Badet, Corentin Rio, Nicolas Schivre Groupe 4 à $10\mathrm{h}45$ Quentin Guillaume, Alhan Kara, Corentin Manchet Groupe 5à 11h15Adam Lewis, Bastien Rignon, Théo Villeneuve $Groupe\ 6$ à 11h45Matthéo Coulon, Elis Ishimwe, Fatou Thiam Groupe 7à 14h Simon Guy, Marc Idir, Laurien Pitrou-Faizeau Groupe 8 Baptiste Le Gouhinec, Lucas Lechner, Anthony Marlin

Groupe 8 à 14h30 : Baptiste Le Gouhinec, Lucas Lechner, Anthony Marlin Groupe 9 à 15h : Bilal Essalak Elourrak, Adame Lakhlifi, Redwan Omari Groupe 10 à 15h45 : Mohamed Boussad, Saad Amzam Elidrissi, Yassir Hmada

Groupe 11 à 16h15 : Koukougnon Lehion Alexia, Mbangana Engongolo Rebeca, Hanly Anthony