



UFR 919 Informatique – Master Informatique

Spécialité STL – UE 5I553 – PPC

Projet 1 : Leader election algorithm in AKKA

Carlos Agon - Romain Demangeon - Philippe Esling

La date de rendu est le dimanche 6 mars à 23h59 – vous pouvez travailler en binôme. Vous devez envoyer un mail avec votre projet à l'adresse agonc@ircam.fr.

1 En entrée nous disposons d'une liste avec tous les nodes disponibles. Pour chaque node nous aurons : un id unique > 0 , l'adresse IP de sa machine et un port d'écoute.

- Dans le fichier 'application.conf', vous devez définir la liste des 4 nodes qui feront partie de l'exécution.

2 Lors d'une session, le premier node à s'exécuter devient automatiquement *le leader*. Dans le cas où le leader 'crash', il devra être remplacé par un autre node. Ce projet consiste à assurer que le système sera résistent aux défaillances.

- Nous avons vu en cours un algorithme optimal pour le problème de *leader election* dans une configuration de réseau complet. Vous devez implémenter cet algorithme sous la forme d'un acteur et proposer une stratégie de surveillance pour déterminer quand l'algorithme de *leader election* doit être relancé pour assurer qu'il existe un leader à chaque instant.