

Football et apprentissage

Compte-rendu - 5

Vincent Guigue & Nicolas Baskiotis
vincent.guigue@lip6.fr, nicolas.baskiotis@lip6.fr

Guillaume Gervois & Malek Neila Rostom
guillaume.gervois@etu.sorbonne-universite.fr,
malek.rostom@etu.sorbonne-universite.fr

1 Ajouts mineurs

Voici les différents ajouts mineurs qui ont été fait :

- Des positions statiques ont été ajoutées (corner, centre)
- Les positions peuvent maintenant être mixées. On choisit deux cibles $c1$ et $c2$, puis un paramètre a . La position est : $a * c1 + (1 - a) * c2$
- Le choix des cibles se fait maintenant par un clic droit comme le choix du joueur sélectionné (au lieu de parcourir une liste des cibles possibles)
- L'action "dribbler vers" a été ajoutée. Le joueur tire moins fort pour récupérer plus rapidement la balle. Il se déplace ainsi avec la balle vers la cible souhaitée
- La position initiale des joueurs a changé. Désormais une équipe commence plus avancée sur le terrain que l'autre. L'équipe avantagée est celle qui a perdu le round précédent
- La direction de la balle n'est plus influencée par sa vitesse avant le tir

2 Données

Nous avons décidé d'enregistrer les données dans deux fichiers csv. L'un pour les états, et l'autre pour les ordres associés. Les fonctions d'enregistrement des ordres donnés par un humain et des états sont implémentées. Des fonctions utilitaires sont aussi présentes (par exemple : fusion de deux fichiers).

3 Prise de décision

La prise de décision via KNN est la prochaine étape à implémenter. M. Guigue a ensuite présenté un modèle d'apprentissage linéaire (il existe peut être un terme plus adapté). Depuis l'espace des états, on pourrait apprendre une matrice de paramètre par joueur qui permettra de prédire l'action à faire. Il faut cependant créer l'espace des actions correspondant. Ce modèle devra être implémenté par la suite.