

Starcraft II Tournament

Cortex Gince

July 2019

Contents

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Règles | 2 |
| 1.1 | Packages python autorisés | 2 |
| 1.2 | Packages python non autorisés | 2 |
| 2 | Remise des Bots | 2 |
| 3 | Déroulement du tournois | 3 |

1 Règles

Faire un Bot hérité de "sc2.BotAI" ayant les attributs statiques suivants:

BOTNAME -> objet string contenant le nom du bot.

BOTRACE -> objet sc2.Race représentant la race du bot.

Il existe sans surprise des bots déjà implémenté sur le web, mais afin d'augmenter la dose de plaisir et d'apprentissage pendant le tournoi, il est fortement recommandé de créer son propre bot à partir de rien. Il est permis d'utiliser l'intelligence artificiel dans le tournoi. Toutefois, le code du bot se doit d'être le plus performant possible. En effet, si le code n'est pas suffisamment performant, il va ralentir les games dans le tournoi. Dans le cas où le code d'un bot n'est pas suffisamment performant, le bot se verra disqualifié. Veuillez donc vous assurer que vous utilisez le plus possible les méthodes déjà implémenter et optimiser de "sc2.BotAI" que vous pouvez facilement trouver à l'adresse suivant: <https://github.com/Dentosai/python-sc2/wiki>

De plus, il sera excessivement important que le code de votre bot ne génère pas d'erreur critique pendant un match. Dans un tel cas, votre bot perdra immédiatement la partie. Assurez vous donc de faire jouer une bonne dizaine de matches à votre bot et de bien vérifier votre code pour que celui-ci ne génère pas d'erreur.

1.1 Packages python autorisés

Liste des packages:

- built-in packages
- sc2
- numpy
- sympy
- scipy
- scikit-learn
- torch with cuda 10
- torchvision
- numba
- random

Pour des demandes afin d'ajouter d'autres packages, veuillez contacter M. Gince.

1.2 Packages python non autorisés

Liste des packages:

- tensorflow -> incompatible avec torch
- keras -> incompatible avec torch

Ces packages sont malheureusement incompatible avec certains packages déjà autorisés. Sachez que ce problème tente d'être réglé. Si vous avez absolument besoin d'un package dans cette liste veuillez contacter M. Gince afin de regarder les options disponibles. Si vous avez des idées permettant de résoudre les problèmes d'incompatibilités, veuillez contacter immédiatement M. Gince.

2 Remise des Bots

Chaque individu participant au tournoi devons remettre deux bots afin que le tournoi possède suffisamment de joueurs et afin que chaque participant ai la chance de tester plusieurs tactiques. Dans le cas où un participant possède seulement un bot, parce qu'il n'a pas eu le temps d'en faire un autre ou parce qu'il a voulu se concentrer sur un seul, son deuxième bot devra être tout de même être un instance différente. Pour ce faire, son deuxième bot héritera de son premier bot et changera l'attribut statique BOTNAME pour un autre nom. Assurez vous de bien respecter toutes les règles avec tous vos bots. Chacun des bots devons être stocké dans un même folder nommé

"UserName" où UserName est votre nom (sans espace ou caractères spéciaux) de la façon suivante:

Les fichiers suivants devront se trouver dans un même folder nommé: "BOTNAME" (sans les guillemets et BOTNAME fait référence au même nom que vous avez donné à votre bot dans la section 1).

1. Un fichier python avec l'extension ".py" avec le même nom que le présent folder. À l'intérieur de celui-ci, il doit y avoir votre classe de type `sc2.BotAI` au même nom que le présent fichier ".py".

2. Les fichiers utiles à votre bot.

3. Une image avec extension ".png" nommé "BOTNAME_icon" qui est seulement une icône de votre bot.

4. Un fichier ".txt" nommé "requirements" possédant les packages python utilisés dans l'implémentation de votre bot.

3 Déroulement du tournoi

Le tournoi se déroulera chez un host qui sera suffisamment gentil pour accueillir tous les participants. Avant le début du tournoi, il y aura une commande de pizza afin de rassasier tous les participants. Le tournoi sera enclenché et s'exécutera automatiquement avec des algorithmes déjà conçus par M.Gince. Le vainqueur se verra attribué le prix suivant: ne pas déboursier pour ladite pizza se jour là.

Avec tout le plaisir de vous voir en grand nombre avec vos bots de combat :).
Cortex Gince.