



Concours National d'Informatique

Rapport du jury de la finale Prologgin 2021

Membres du jury :

Valentin SEUX	président Prologgin 2022
Claire LECOCQ	directrice générale adjointe EPITA
Ramy NASSIF	vice-trésorier Prologgin 2022
Nicolas REYLAND	responsable du sujet Prologgin 2021
Célian RAIMBAULT	responsable du sujet Prologgin 2021
Grégoire GEIS	responsable du sujet Prologgin 2021

Les codes des six meilleurs champions (3 en C++, 2 en Python, 1 en Rust) étaient composés de 320 à 640 lignes, avec une moyenne de 430 lignes. Comme les années passées, le Python et le C++ constituent la majorité des codes proposés avec 28 champions en Python et 18 en C++. On observe quand même 7 codes écrits dans d'autres langages (5 en Rust, 1 en Java et 1 en C#).

Cette année, les règles du jeu étaient pensées autour d'un concept simple : quatre pandas – deux pandas par joueur – doivent se déplacer sur leurs objectifs respectifs afin de gagner des points. La complexité venait du fait que les pandas pouvaient uniquement se déplacer sur des ponts et que ces ponts, tels des dominos, avaient des valeurs qui devaient se suivre afin d'autoriser le déplacement du panda. Le jury espérait que ce concept simple lié à ce point de complexité mènerait à un gameplay intéressant (et dont une solution optimale serait impossible à calculer avec les contraintes de la finale) ; malheureusement, ces règles se sont avérées déroutantes, et ont dû être modifiées pendant la finale.

De plus, le jury espérait que la possibilité de contrôler deux pandas en même temps et le système de "ponts adjacents" soient utilisés afin d'agir agressivement envers son adversaire et de poursuivre les objectifs en même temps. Il s'est cependant avéré que les stratégies les plus efficaces étaient les plus simples, et que la complexité du jeu, une fois une première phase d'expérimentation finie, était de se diriger vers les objectifs le plus rapidement possible, sans accorder de rôles différents pour les pandas ni de prendre en compte l'adversaire.

Une stratégie intéressante employée était de calculer les choix possibles le plus longtemps possible à chaque tour et de choisir le meilleur choix lorsque le tour du joueur était sur le point de dépasser la limite de temps.

Nous avons valorisé les participants qui suivaient l'optique d'un jeu multijoueur et dont la réflexion était portée sur l'interaction avec l'adversaire, tout en prenant en compte que ces stratégies n'étaient pas nécessairement les plus efficaces.

Enfin, les candidats avaient la possibilité de créer leurs propres cartes de jeu. De plus, certaines de ces cartes personnalisées furent utilisées lors de la dernière phase de la finale.

Félicitations à tous les finalistes, et à l'année prochaine !