

L'IA révolutionne le sport : un exploit sans précédent contre des champions humains

Un drone autonome remporte une course face à des pilotes humains

C'est un moment historique : pour la première fois, un drone a réussi à vaincre des champions humains dans un sport physique. Plongez dans cette incroyable course de drones qui a permis à l'intelligence artificielle de démontrer sa supériorité.

Par John Doe

Publié le 3 septembre 2023

L'intelligence artificielle continue de repousser les limites

en remportant des victoires sur les êtres humains dans de nombreux domaines. Après avoir battu les meilleurs joueurs d'échecs et de Go, l'IA a désormais pris d'assaut le monde du sport physique. Une équipe de chercheurs de l'Université de Zürich et d'Intel a créé cette semaine un drone autonome révolutionnaire appelé Swift, qui a réussi à surpasser les meilleurs pilotes humains lors d'une course de drones. Cet exploit sans précédent ouvre de nouvelles perspectives pour l'intelligence artificielle.

Swift : un drone IA autonome utilisant des données en temps réel

La course de drones en FPV (first-person view ou vue à la première personne) est un sport excitant où les pilotes tentent de piloter des drones à grande vitesse à travers un parcours jonché d'obstacles. Jusqu'à présent, les chercheurs avaient besoin d'un système de capture de mouvement pour remporter ces courses. Cependant, grâce à une avancée dans le domaine de la vision par ordinateur, l'équipe de chercheurs de l'Université de Zürich a créé Swift, un drone autonome qui utilise les données collectées en temps réel par une caméra embarquée. Ce drone utilise également un réseau de neurones artificiels pour localiser le drone dans l'espace et identifier les portes de course sur le parcours. Une unité de contrôle basée sur un réseau neuronal profond est ensuite utilisée pour choisir la trajectoire optimale afin de compléter le circuit le plus rapidement possible. Cette technologie révolutionnaire a permis à Swift de remporter des victoires spectaculaires contre les meilleurs pilotes humains.

Des champions de drones FPV surpassés

Afin de rivaliser avec les meilleurs pilotes, l'IA de Swift a

été entraînée grâce à l'apprentissage par renforcement dans un environnement simulé. Le système a appris de ses erreurs en répétant la course encore et encore jusqu'à atteindre un niveau de performance exceptionnel. Une fois prêt, le drone a affronté trois champions humains : Alex Vanover, Thomas Bitmatta et Marvin Schaepper. Les courses ont eu lieu sur un circuit spécialement conçu pour l'occasion, mettant à l'épreuve les compétences techniques des pilotes. Malgré la complexité du parcours, Swift a remporté plusieurs victoires contre les champions et a même réalisé le tour le plus rapide avec une demi-seconde d'avance sur le meilleur pilote humain.

Une technologie aux applications multiples

Cette prouesse technologique a des applications potentielles dans le monde réel. En utilisant Swift, les drones peuvent être pilotés plus rapidement, ce qui les rend plus utiles dans des domaines tels que la surveillance des forêts, l'exploration spatiale ou même l'industrie cinématographique pour filmer des scènes d'action à grande vitesse. Les drones autonomes pourraient également être utilisés pour des missions de sauvetage afin de couvrir rapidement de vastes zones.

En conclusion, l'exploit accompli par Swift dans la course de drones représente une avancée majeure dans le domaine de l'intelligence artificielle. Cet exploit ouvre de nombreuses perspectives pour l'utilisation de drones autonomes dans divers domaines, confirmant ainsi le potentiel illimité de l'IA.

Références :

- <https://www.lebigdata.fr/ia-google-deepmind-grandmaster-starcraft>
- <https://www.lebigdata.fr/reseau-de-neurones-artificiels-definition>

- <https://www.lebigdata.fr/reinforcement-learning-definition>