

Des caméras qui fonctionnent comme l'oeil humain !

Des chercheurs développent actuellement de nouvelles technologies qui puissent donner aux robots les capacités visuelles de l'être humain pour par exemple surveiller des aéroports sous-éclairés, piloter des véhicules en conditions extrêmes ou diriger des drones de combat...

Les chercheurs tentent de résoudre le problème de l'éclairage aléatoire qui est un réel souci pour la robotique actuelle. Sorti des conditions idéales du laboratoire, la plupart des robots deviennent mal-voyants. En attendant de créer un capteur physique, les chercheurs ont créé un logiciel qui simule l'effet désiré et permet de récupérer des détails jusqu'alors invisibles.

Conçu par Vladimir Brajovic, un spécialiste de la vision robotique, et ses collègues de la société Intrigue Technologies -fondée par des anciens de Carnegie Mellon - , le nouveau capteur se rapprochera plus d'une rétine artificielle que d'un module caméra.

A la manière des neurones qui traitent l'information avant de l'envoyer au cerveau, les pixels du capteur "discuteront" entre eux de ce qu'ils voient. Les données qui seront issues de cette discussion serviront au pixel à modifier leur comportement et à s'adapter à l'éclairage et exploiteront des données jusqu'alors inutilisables...

Par Jérôme Damelin court pour notre partenaire :
Vie Artificielle

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le lundi 31 janvier 2005

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/5247-cameras-fonctionnent-comme-l039oeil-humain.html>