

Литература

1. Gromov A. Formation du système global de l'industrie automobile mondiale // MEiMO. – 2005., S. 118 – Numéro 7.
2. Jones, Laban. Voitures. Traduction de l'anglais. – M. Progrès. – 2016. – P.137.
3. Kusogo I.A. France / I.A. Kusogo, – M. : Maison d'édition Simon-press, – 2004. –265 p.

APPLICATION DES RÉSEAUX DE NEURONES DANS LE TRAITEMENT ET L'ANALYSE DES DONNÉES

Ковалёв А.В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Ходосок Е.В.
Белорусский национальный технический университет

Les réseaux de neurones sont un outil puissant dans le traitement et l'analyse des données. Ce travail explore l'application des réseaux de neurones pour résoudre divers problèmes tels que la classification, la régression, et la détection des anomalies. Diverses architectures de réseaux de neurones seront examinées, notamment des réseaux de neurones convolutifs pour le traitement d'images et des réseaux de neurones récurrents pour l'analyse de données séquentielles. Les méthodes d'apprentissage des réseaux de neurones, telles que la rétro-propagation de l'erreur et l'apprentissage en profondeur, seront également examinées. Enfin, les résultats de l'application des réseaux de neurones sur des données réelles seront analysés et leurs avantages et inconvénients discutés.

Les réseaux de neurones sont des modèles Mathématiques qui imitent le fonctionnement des neurones dans le cerveau humain. Ils sont constitués d'un ensemble de nœuds connectés, appelés neurones, qui acceptent les données d'entrée, les traitent et produisent le résultat. Les réseaux de neurones sont largement utilisés dans des domaines tels que le traitement d'image, le traitement de la parole et l'analyse de texte.

Diverses architectures de réseaux neuronaux, telles que les réseaux neuronaux entièrement connectés, les réseaux neuronaux convolutionnels et les réseaux neuronaux récurrents, ont été utilisées pour étudier les applications des réseaux neuronaux dans le traitement et l'analyse des données. Diverses techniques, telles que la rétro-propagation de l'erreur et l'apprentissage en profondeur, ont été utilisées pour former les réseaux de neurones. Pour tester les résultats, des expériences ont été menées sur des données réelles provenant de divers domaines tels que la Médecine, la Finance et la technologie.

L'application de réseaux de neurones dans le traitement et l'analyse des données a montré une efficacité et une précision élevées par rapport aux méthodes traditionnelles d'apprentissage automatique. Par exemple, l'utilisation de réseaux de neurones convolutionnels pour classer les images permet une précision supérieure à 90%. En outre, les réseaux de neurones récurrents montrent de bons résultats dans l'analyse de données séquentielles telles que le texte et la parole.

Les réseaux de neurones constituent un outil puissant dans le traitement et l'analyse des données. Leur application vous permet d'automatiser un certain nombre de tâches, d'améliorer la qualité de l'analyse des données et d'augmenter la productivité. Cependant, pour une application réussie des réseaux neuronaux, il est nécessaire de prendre en compte les caractéristiques des données, de choisir l'architecture appropriée et les méthodes d'apprentissage. D'autres recherches sur les réseaux de neurones pourraient conduire à de nouvelles découvertes et applications dans divers domaines.

Литература

1. Aurélien Géron. Le grand livre des réseaux de neurones: Théorie et applications. – 2019. – P.400.
2. Brice Goglin. Réseaux de neurones: des concepts à la réalisation. – 2017. – P.300
3. Aurélien Géron. Apprentissage profond: Enjeux et pratiques. – 2020. – P.350.
4. André Elisseeff. Réseaux de neurones et modèles connexionnistes. – 2015. – P.250.

LE RÔLE DES ROBOTS MODERNES DANS LA SOCIÉTÉ MODERNE

Ковалёв А.В.

Научный руководитель: ст. Ходосок Е.В.

Белорусский национальный технический преподаватель университет

Avec le développement de la technologie et de l'intelligence artificielle, les robots modernes sont de plus en plus largement utilisés dans divers domaines de la vie de la société. Ce travail scientifique examine l'importance et l'impact des robots modernes sur la société moderne, ainsi que leur rôle dans divers domaines tels que l'industrie, la Médecine, l'éducation et les objectifs domestiques.

Le rôle des robots dans l'industrie moderne: