

Comment peut-on utiliser l'intelligence artificielle au service du développement web ?



Table des matières

Présentations de différents AI

- ChatGPT
- Github Copilot
- Perplexity
- AutoGPT

Avantages et inconvénients

- Les avantages
- Les inconvénients

L'introduction :

L'intelligence artificielle est un domaine de l'informatique qui vise à créer des algorithmes capables de simuler l'intelligence humaine. Les algorithmes d'IA peuvent apprendre à partir de grandes quantités de données et résoudre des problèmes complexes. L'IA vise à imiter l'intelligence humaine pour automatiser des tâches, améliorer l'expérience utilisateur, et résoudre des problèmes complexes de manière plus rapide et plus précise que les humains.

Qu'est ce que ChatGPT ?

ChatGPT est un modèle de langage naturel basé sur l'architecture GPT (Generative Pre-trained Transformer) développé par OpenAI. Il est entraîné sur une énorme quantité de données pour comprendre et générer du langage naturel. ChatGPT est capable de répondre à des questions, de mener des conversations et de produire des textes cohérents et pertinents. Il est utilisé dans une variété d'applications, y compris les chatbots, les assistants virtuels, la traduction automatique, l'analyse de sentiments, la génération de textes et d'autres tâches liées au traitement de langage naturel. En somme, ChatGPT est un exemple de la manière dont l'IA peut être utilisée pour fournir des réponses et des informations utiles aux utilisateurs de manière rapide et efficace.

ChatGPT peut être utilisé pour améliorer la qualité des contenus web. Les développeurs peuvent utiliser ChatGPT pour générer automatiquement des textes pertinents et de haute qualité pour les sites web, les blogs et les réseaux sociaux. ChatGPT peut également être utilisé pour aider les équipes de marketing à cibler les messages publicitaires de manière plus efficace en analysant les besoins et les préférences des utilisateurs.

En somme, ChatGPT peut aider à améliorer l'expérience utilisateur, à fournir des réponses rapides et précises, et à augmenter l'efficacité des communications en ligne dans le domaine du développement web.

Qu'est ce que GitHub Copilot ?

GitHub Copilot est un outil développé par GitHub et OpenAI qui utilise l'intelligence artificielle pour générer du code à partir d'exemples et de contexte fournis par les développeurs. Il est basé sur la technologie OpenAI Codex, qui est entraînée sur des millions de lignes de code source pour comprendre les relations entre les différentes parties du code.

Avec GitHub Copilot, les développeurs peuvent gagner du temps en générant du code automatisé pour des tâches courantes, ce qui peut améliorer l'efficacité et la productivité du développement. Il peut également être utile pour les développeurs débutants ou ceux qui travaillent avec des langages de programmation nouveaux ou peu familiers. En plus de générer du code, GitHub Copilot peut également fournir des suggestions contextuelles pour aider les développeurs à résoudre les problèmes et à optimiser leur code.

Cependant, il convient de noter que GitHub Copilot n'est pas parfait et peut générer du code qui nécessite des modifications ou des ajustements pour fonctionner correctement. Les développeurs doivent toujours comprendre et vérifier le code généré par l'outil pour s'assurer de sa qualité et de sa sécurité.

Qu'est ce que Perplexity ?

Reposant sur GPT-3, l'ancien modèle de langage d'OpenAI, Perplexity AI est capable de rédiger des réponses synthétiques et simples pour répondre à des questions posées en langage naturel, comme ChatGPT. La différence, c'est qu'il accède au Web, ce qui lui permet de traiter des sujets d'actualité.

Le fonctionnement de Perplexity AI est extrêmement simple. Il suffit de rédiger une requête dans la barre de recherche prévue à cet effet. Ensuite, l'IA génère une réponse sous la forme d'un court paragraphe avec les différentes sources recueillies sur le Web. Il n'y a qu'à cliquer dessus pour aller vérifier par soi-même et, pourquoi pas, obtenir de plus amples informations sur la question. Ces sources sont également affichées en dessous du cadre de conversation sous forme de liste. L'outil propose aussi d'autres questions associées pour creuser davantage le sujet. La qualité des réponses varie selon les sujets abordés, et certaines sont coupées sans raison – sans la fin. Mais le champ d'action de Perplexity AI est assez large, comme nous avons pu le constater en l'entraînant sur des thèmes très différents (technologie, musique, physique, littérature, philosophie, cuisine, humour...). L'IA se dit même prête à apprendre, si on lui donne des exemples et des explications pour la nourrir !

Qu'est-ce qu'Auto-GPT ?

Auto-GPT est le nom donné à un projet informatique qui exploite les systèmes en intelligence artificielle développés par l'entreprise américaine OpenAI. Plus précisément, c'est un projet open source (les fichiers et les instructions figurent dans un dépôt GitHub) et expérimental, développé essentiellement par une seule personne : Toran Bruce Richards.

Auto-GPT se base particulièrement sur deux produits d'OpenAI : les modèles de langage GPT-3 et GPT-4, utilisés dans le célèbre chatbot ChatGPT. Il s'agit de modèles statistiques qui déterminent l'agencement et la distribution des mots, en s'appuyant sur de gigantesques données préalablement ingérées lors de leur entraînement.

Le but d'Auto-GPT est de porter plus loin les capacités des modèles d'OpenAI en leur donnant une dose d'autonomie. Aujourd'hui, ChatGPT ne peut que traiter une tâche après l'autre : vous lui demandez quelque chose, il répond et ça s'arrête là. Vous pouvez poursuivre l'échange, et ChatGPT se souviendra de ce qui a été dit, mais l'outil cessera encore après sa réponse.

Les avantages et inconvénients

Les avantages :

L'utilisation de l'intelligence artificielle dans le domaine du développement web peut offrir plusieurs avantages, notamment :

1. Amélioration de l'expérience utilisateur : L'IA peut être utilisée pour personnaliser l'expérience utilisateur en fonction des préférences, des comportements et des historiques de navigation de chaque utilisateur. Les algorithmes de recommandation peuvent également suggérer des produits ou des contenus pertinents pour chaque utilisateur en temps réel.
2. Automatisation des tâches : L'IA peut être utilisée pour automatiser des tâches répétitives telles que la gestion des stocks, la facturation, le traitement des commandes, et la réponse aux demandes de support client. Cela peut libérer les ressources humaines pour des tâches plus complexes et à plus forte valeur ajoutée.
3. Amélioration de la sécurité : L'IA peut être utilisée pour détecter les fraudes, les attaques de phishing, et les activités malveillantes. Les algorithmes d'apprentissage automatique peuvent apprendre à reconnaître les modèles de comportement suspects et à les signaler aux administrateurs du site web.
4. Amélioration de la performance : L'IA peut être utilisée pour optimiser la vitesse de chargement des pages web, l'efficacité des moteurs de recherche, et la qualité des contenus. Les algorithmes d'IA peuvent également aider à prévoir les problèmes de performance avant qu'ils ne se produisent et à les corriger rapidement.
5. Analyse des données : L'IA peut être utilisée pour analyser les données d'utilisation du site web, telles que les taux de conversion, les pages les plus visitées, et les temps de chargement. Cela peut aider les développeurs web à comprendre les comportements des utilisateurs et à améliorer l'expérience utilisateur.

En somme, l'IA offre un large éventail de possibilités pour améliorer l'efficacité, la sécurité, la performance et l'expérience utilisateur dans le domaine du développement web.

Les inconvénients :

L'utilisation de l'intelligence artificielle dans le domaine du développement web peut présenter certains inconvénients, notamment :

1. Dépendance technologique : Les algorithmes d'IA sont complexes et nécessitent une expertise technique avancée pour les développer et les maintenir. Les entreprises peuvent devenir dépendantes de la technologie d'IA et avoir des difficultés à trouver des professionnels qualifiés pour les aider à la maintenir.
2. Biais algorithmique : Les algorithmes d'IA peuvent être biaisés en fonction des données utilisées pour les former. Si les données utilisées sont biaisées, les résultats des algorithmes peuvent également être biaisés. Cela peut conduire à des résultats injustes ou discriminatoires.
3. Sécurité et confidentialité : L'IA peut nécessiter la collecte et le stockage de grandes quantités de données, ce qui peut rendre les sites web vulnérables aux attaques de pirates informatiques. De plus, si les données stockées contiennent des informations personnelles identifiables, cela peut poser des problèmes de confidentialité.
4. Manque de transparence : Les algorithmes d'IA peuvent être opaques et difficiles à comprendre pour les utilisateurs. Les utilisateurs peuvent avoir des difficultés à comprendre pourquoi un algorithme a pris une décision particulière, ce qui peut susciter des inquiétudes quant à la confiance et la transparence.
5. Coûts élevés : La mise en place d'une infrastructure d'IA peut être coûteuse, en termes d'acquisition de matériel et de logiciels, de formation des employés, et de développement des algorithmes.

En somme, l'utilisation de l'IA dans le domaine du développement web présente des inconvénients qui doivent être pris en compte pour éviter les effets négatifs sur les utilisateurs et les entreprises. Les professionnels du domaine doivent être conscients de ces inconvénients et travailler pour les atténuer.

Sources

- <https://chat.openai.com/>
- <https://chatgpt-info.fr/comment-fonctionne-chatgpt/>
- <https://www.perplexity.ai/>
- https://twitter.com/infomoneypro/status/1648019320709210112?t=_IU_-sYJ2RGAY3iaiW6S6g&s=19
- <https://www.commentcamarche.net/applis-sites/applications/28017-perplexity-ai/>
- <https://docs.github.com/fr/copilot/overview-of-github-copilot/about-github-copilot-for-individuals>
- <https://twitter.com/SullyOmarr/status/1644750889432027136?t=9pF14n40FxEZtbSlrmlHfw&s=19>
- <https://twitter.com/SigGravitas/status/1642181498278408193?t=9pF14n40FxEZtbSlrmlHfw&s=19>
- <https://www.youtube.com/watch?v=uxAsuoxEaFw>