

Le déclin des codeurs: La disparition des développeurs est-elle imminente?

L'intelligence artificielle et le développement de logiciels

L'intelligence artificielle peut créer un logiciel en 7 minutes pour seulement 1 dollar. Cette nouvelle n'est pas forcément mauvaise pour les développeurs.

Les recherches sur le développement de l'intelligence artificielle ont franchi une nouvelle étape. Une équipe composée de chercheurs américains et chinois a réussi à utiliser l'intelligence artificielle pour créer un logiciel sans aucune intervention humaine. Pour ce faire, ils ont utilisé des bots IA pour développer un logiciel en quelques minutes seulement.

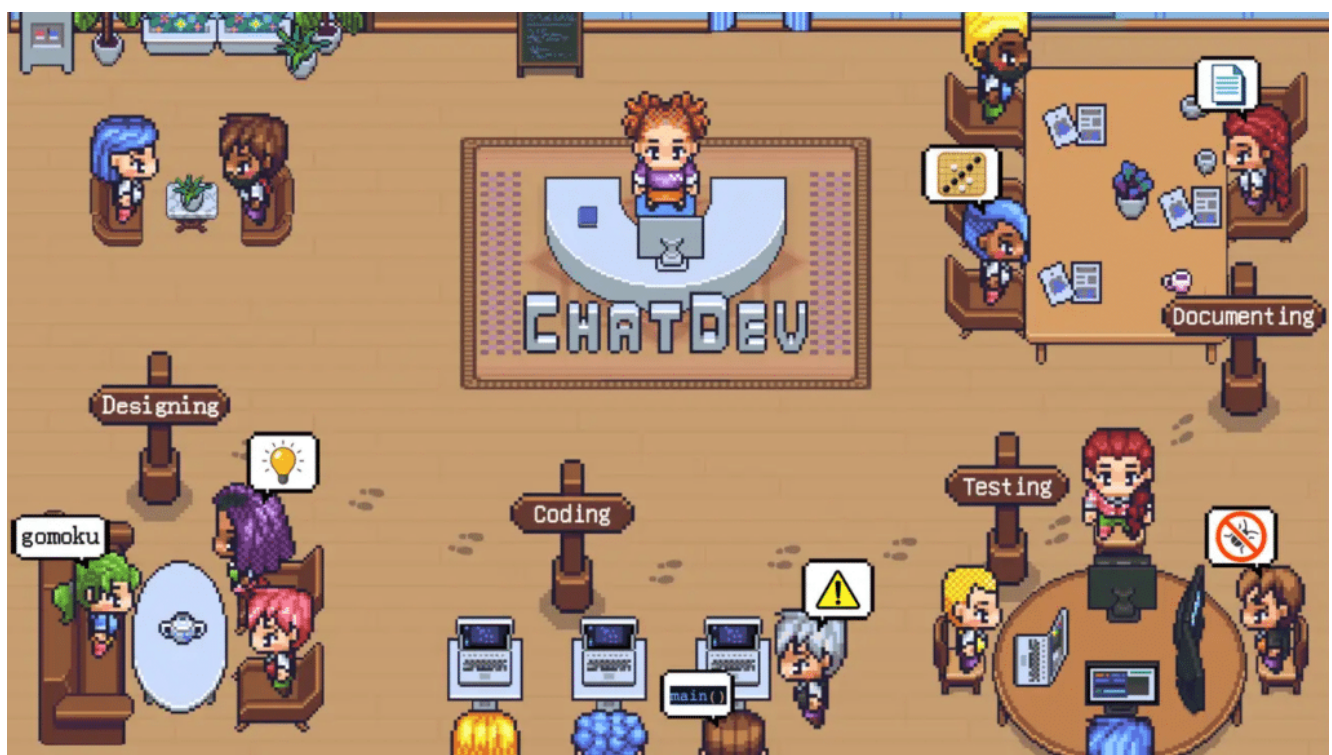
Les détails de cette étude sont disponibles dans [un article récemment publié sur l'archive ouverte arXiv](#). L'équipe de recherche est principalement composée de chercheurs de l'université Brown à Providence, dans le Rhode Island aux États-Unis, ainsi que de chercheurs d'universités en Chine.

Un studio fictif utilisant des bots IA pour créer un logiciel

Les chercheurs américains et chinois ont créé un studio de

développement fictif appelé **ChatDev**. Le fonctionnement de ce studio repose sur l'utilisation d'une approche séquentielle appelée **modèle en cascade**. La méthode de développement du logiciel se déroule en quatre phases : conception, codage, test et documentation, chacune étant attribuée à un bot IA spécifique.

Pour cette étude, chaque phase du développement a été confiée à un bot IA. Les chercheurs ont utilisé [GPT-3.5, le grand modèle de langage d'OpenAI](#) pour permettre aux bots de développer un programme sans aucune formation préalable.



Protocole utilisé par les bots IA pour créer un logiciel

Les bots devaient également se transmettre des rapports détaillés sur la réalisation de leurs rôles spécifiques. Ces rapports comprenaient des informations sur la description de la tâche, les protocoles de communication, les contraintes et les critères de résiliation.

Concrètement, le fonctionnement de ChatDev était le suivant.

Les bots directeur général et directeur technique travaillaient ensemble lors de la phase de conception. Les bots programmeurs et designers prenaient ensuite le relais lors de la phase de codage.

Différentes hypothèses pour tester ChatDev

Pour tester les capacités de ChatDev, l'équipe de recherche a imaginé différentes commandes pour créer des logiciels. Ces ajustements ont permis de déterminer la durée nécessaire à ChatDev pour réaliser chaque type de logiciel, ainsi que le coût de développement associé à chaque hypothèse.

Une des commandes consistait à développer un logiciel de Gomoku, un jeu de plateau chinois. Lors de la phase de conception, le directeur général a demandé au directeur technique d'utiliser un langage de programmation adapté à cette commande. Le directeur technique a alors suggéré d'utiliser Python, et cette suggestion a été validée par le directeur général.

Le directeur technique a ensuite transmis cette information au programmeur pour commencer le travail. Le programmeur a ensuite sollicité le designer pour créer une interface utilisateur attrayante. Cette chaîne de communication s'est répétée à chaque phase du développement.

Un taux de réussite supérieur à 80 %

ChatDev a réalisé un total de 70 commandes pour les besoins de cette recherche. Cela a démontré les capacités de l'intelligence artificielle à mener à bien tout le processus de création de logiciel. Les bots IA étaient capables de réaliser une commande en moins de 7 minutes, pour un coût

inférieur à 1 dollar.

De plus, les bots avaient la capacité de mémoriser et de réfléchir par eux-mêmes. Ils pouvaient ainsi identifier et résoudre les éventuelles vulnérabilités.

L'étude mentionne un taux de réussite de 86,66 %. Ce chiffre est encourageant, mais il souligne également que les grands modèles de langage ne sont pas encore infailibles. Cela peut poser des problèmes lors de la création de logiciels. L'intelligence artificielle capable de créer un logiciel ne va pas remplacer les développeurs, mais elle pourrait être d'une grande aide pour les débutants dans ce domaine.