

Le crépuscule des codeurs : vers la disparition des développeurs ?

L'IA peut créer un logiciel en 7 minutes avec seulement un dollar de coût. Ce n'est pas nécessairement une mauvaise nouvelle pour les développeurs.

La recherche sur le développement de la **raison artificielle** a encore franchi un cap. Une équipe américano-chinoise est parvenue à éviter l'intervention humaine du processus de création d'un logiciel grâce à l'intelligence artificielle. Pour ce faire, les chercheurs se sont appuyés sur des bots **IA** pour **créer un logiciel** en une dizaine de minutes.

Notons que cette étude est détaillée dans [un papier récemment publié sur l'archive ouverte arXiv](#). L'équipe se compose principalement de chercheurs de l'université Brown à Providence, dans le Rhode Island aux États-Unis. Les autres membres proviennent de plusieurs universités en Chine.

Un studio fictif avec des bots IA pour créer un logiciel

Les chercheurs américains et chinois ont ainsi créé un studio de développement fictif appelé **ChatDev**. Son mode de fonctionnement repose sur le **modèle en cascade** qui est une approche séquentielle. La méthode du studio pour créer un logiciel se divise en quatre phases : **conception**, **codage**, **test** et **documentation**.

Pour les besoins de la recherche, chaque phase du développement est attribuée à un **bot IA**. Il fallait également

trouver un moyen pour que les bots arrivent à développer un programme sans entraînement préalable. Les chercheurs ont alors opté pour [GPT-3.5, le grand modèle de langage d'OpenAI](#).



Protocole des bots IA pour créer un logiciel

Par ailleurs, les bots devaient se transmettre des rapports détaillés sur la réalisation de leurs rôles spécifiques respectifs. Notons que les rapports mentionnent principalement la **description de la tâche**, les **protocoles de communication**, les **contraintes** et les **critères de résiliation**.

Concrètement, le fonctionnement de ChatDev était comme suit. Le **bot directeur général** et **celui directeur technique** travaillaient à l'étape de la conception. Les **bots programmeurs** et **designers** s'occupaient de la partie codage.

Différentes hypothèses pour tester

ChatDev

Afin de tester les capacités de ChatDev, l'équipe de recherche a imaginé différentes commandes pour la création de logiciels. Ces ajustements permettaient de déterminer la durée dont ChatDev avait besoin pour réaliser chaque type de logiciel. La méthode donnait également un moyen d'évaluer le **coût de développement** pour chaque hypothèse.

L'une des commandes consistait notamment à développer un logiciel de **Gomoku**, un jeu de plateau chinois. Pendant la phase de conception, le directeur général a requis au directeur technique un **langage de programmation** adapté à la commande. Le DT a alors suggéré **Python**. Un choix que le DG a ensuite validé.

Le DT a ensuite transmis au programmeur pour commencer le travail. Le deuxième a sollicité le designer pour obtenir un joli graphisme pour l'interface utilisateur. À noter que la chaîne de discussion s'est répétée à chaque phase jusqu'au bout du développement.

Un taux de réussite supérieur à 80 %

ChatDev a réalisé **70 commandes** pour les besoins de la recherche. Cela a mis en évidence les capacités de l'intelligence artificielle à pouvoir mener à bien tout le processus de création de logiciel. Les bots IA réalisaient une commande **en moins de 7 minutes pour un coût inférieur à un dollar**.

D'autre part, les bots étaient dotés de **capacités de mémorisation** et d'**autoréflexion**. Ils pouvaient ainsi identifier et résoudre les **vulnérabilités potentielles**.

Le papier de l'étude indique un **taux de réussite de 86,66 %**.

Le chiffre est prometteur, mais il montre surtout que les grands modèles de langage ne sont pas encore infaillibles. Ce qui peut être problématique pour créer des logiciels. L'IA capable de créer un logiciel ne va pas remplacer les développeurs. Néanmoins, elle pourra aider les débutants dans le métier.

Source : lebigdata.fr

→ **Accéder à [CHAT GPT](#) en cliquant dessus**