

AI技術を利用した 現実拡張学習支援システムの開発

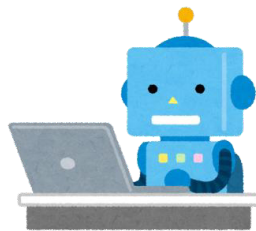
情報システム技術部
通信技術グループ
大平倫宏

特徴

Augmented Reality(拡張現実)/ Mixed Reality(複合現実)技術と Artificial Intelligence(人工知能)技術を組み合わせることで、学習者が従来よりも効率良く、プログラミング学習可能なシステムを開発しました。



プログラミング学習者
(MRグラス装着)



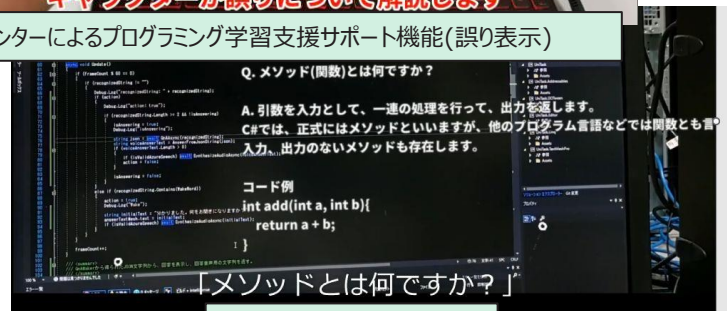
AIメンター



初歩的なミスをしたとき、コンパイル後に
キャラクターが誤りについて解説します

AIメンターによるプログラミング学習支援サポート機能(誤り表示)

学習者がMRグラスを装着することで、AIメンターが現実世界に重ね合わせて表示されます。AIメンターは、プログラムの誤りを解説してくれたり、音声認識により、分からない技術用語の解説などを文字表示と音声で行ってくれます。メンターは、学習者が諦めないようにサポートしてくれます。



音声認識による解説機能

適用可能な技術分野や製品など

開発した学習支援システムは、主にプログラム学習向けです。また、AIメンターを利用せずに、遠隔から現実の講師などと通信することも可能です。

利用したAI技術などを利用することで、言語学習等の他の学習や建築現場での工事施工者の支援などへ応用することも可能です。

研究成果に関する文献・資料

- 展示会「Tokyo Tokyo ALL JAPAN COLLECTION」
2021/07/28-30.

期待される効果

- **効率の良い学習**
AIメンターにより、学習者が1人でも効率よく学習を行う事が期待出来ます。
- **挫折者の減少**
AIメンターがサポートすることで、学習者が孤独感などを感じずに、挫折者を減少する効果が見込めます。
- **遠隔学習の実現**
遠隔地においても、講師などと密着した学習を行う事が可能です。

研究員からのひとこと

AI、VR、MRなどを利用した製品化に向けた共同研究企業を募集しています。お気軽にお問い合わせください。



共同研究者 中村繁成 (都産技研)、月田直樹 勝野明彦 日比野智大 (株式会社VRデザイン研究所)