

あなたの知らないソフトウェアの世界

広島市立大学 情報科学部 情報工学科 コンピュータアーキテクチャ研究室 情報棟546号室

コンピュータを取り巻くソフトウェアの世界ってどんなもの？ここでその一例を紹介します！！

様々なプログラミング言語を用いて開発します

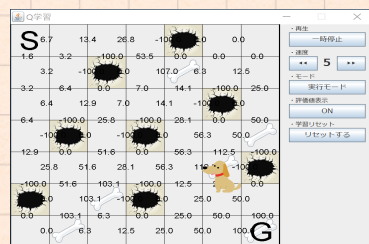


コンピュータは0と1の羅列で情報を処理しています。しかし、人がこれを理解することは容易で無いため、プログラミング言語という人とコンピュータの共通言語を使用します。下のゲームはC#とPythonを用いて作成しました。その他にもOCamlやHaskellといった言語があります。

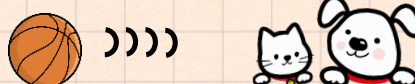
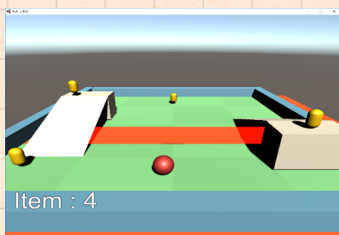


人工知能を用いて自ら学んでいくソフトウェアを実現します

コンピュータが自己学習する人工知能を用いることで、環境に順応した結果を導くことができます。右図はルートの価値を学習することによって、価値が最大なルートを導出することができます。



ライブラリを組み合わせることで複雑な処理を可能にします



汎用性の高いプログラムが集まったライブラリを用いることで、専門知識が少なくても複雑な処理が可能になります。左図は、Unityというゲーム開発環境の演算ライブラリを利用し、重力・衝突・慣性力などを実現した玉転しゲームです。

▽私たちはソフトウェアに関するこんなことをしています

定理証明支援システム
ペアプログラミング AI
高精度計算システム

プログラムの信頼性を保証することに使われます。
人工知能がプログラミングのお手伝いをします。
正確なコンピュータシミュレーションに使われます。

お気軽にお越しください

※脈拍測定で血管年齢を診断することができます

コンピュータアーキテクチャ研究室 : <http://www.ca.info.hiroshima-cu.ac.jp>