

共同利用

ゲーム開発へのモデル検査の適用

種別	一般研究_短期研究員
研究計画題目	ゲーム開発へのモデル検査の適用
研究代表者	長谷川勇（株式会社スクウェア・エニックス・テクノロジー推進部・R&Dテクニカルプロデューサー）
研究実施期間	令和元年6月19日（水）～ 令和元年6月21日（金） 令和2年1月23日（木）～ 令和2年1月24日（金）
研究分野のキーワード	モデル検査, 形式手法, グラフ理論, ゲーム開発, visual script
目的と期待される成果	<p>近年のゲーム開発の大規模化に伴い、ゲームロジック開発や、それらの品質保証にかかる工数が増大し、ゲーム開発における問題の一つとなっている。我々はFINAL FANTASY XVの開発を通して得られたバグDBを調査し、いくつかの典型的なバグは、visual scriptの単純な記述ミスであることが分かった。一方、ソフトウェア工学の分野においては、こうした状態遷移系の形式検証としてモデル検査が活発に研究されており、モデル検査の手法をvisual scriptに適用することで、開発時に上述の典型的なバグを検出でき、開発・品質保証工数を大きく削減できる可能性がある。</p> <p>しかし、モデル検査をvisual scriptに適用し、実際の開発ワークフローに展開するためには、visual scriptのモデル化の健全性とモデルサイズのトレードオフ、scriptサイズの増大に伴う状態爆発の回避、大量のノードのモデル化のための人的工数など、様々な課題がある。</p> <p>本研究では、九州大学での短期集中した研究により、形式手法・モデル検査の研究者、グラフ・計算理論の研究者と緊密に連携することで、上記問題を解決、実際の開発ワークフローにモデル検査を適用可能とし、増大する開発コストを低減する手法を構築することを目標とする。</p>
組織委員(研究集会)参加者(短期共同利用)	長谷川勇（株式会社スクウェア・エニックス・テクノロジー推進部・R&Dテクニカルプロデューサー）
成果報告書	【Web公開】成果報告書 共20190016.pdf