

優秀賞

守本さんは設計と実装の乖離による保守性低下課題について取り組みました。特に、設計上規定された構造上の制約違反を自動検出するさまざまなアプローチを整理した上で、本制作ではコンポーネント間の構造制約違反と、クラス間の構造制約違反の2つの課題に取り組みました。コンポーネント間の構造制約違反に対しては、ソースコードから抽出した抽象構文木上でコンポーネント間の依存関係が規定された制約に違反するかを検出する手法を構築しました。クラス間の構造制約違反に対しては、デザインパターンの検出手法を用いて設計上規定されていたパターンが実装上維持されているかを検出する手法を構築しました。2つの手法とも自社製ソフトウェアを含む複数の実事例に対して適用し、その検出能力の有効性と限界を評価しました。

設計と実装の乖離という実践的かつ重要な課題に対して限られた時間の中で複数の構造違反検出アプローチを実事例に対して適用評価した点が高く評価され、優秀賞を与えることとします。

国立情報学研究所 GRACE センター長・特任教授

本位田真一