



ソフトウェア開発プロセスや開発環境、
テスト支援ツール等の研究開発を行なっています。

略歴

2002年(株) 野村総合研究所入社。その後、上山日通販売(株)、東洋大学総合情報学部助教などを経て、2013年日本工業大学工学部情報工学科助教着任。現在、同大学先進工学部データサイエンス学科准教授。同大学CIO補佐。博士(工学)。情報処理安全確保支援士(第000302号)。高度情報処理技術者(NW, SU, SV)。

所属学会など

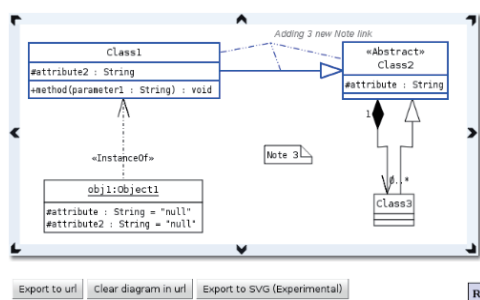
情報処理学会
電子情報通信学会
日本ソフトウェア科学会
日本工学教育協会

研究室Webページ

<https://kbse.nit.ac.jp/>

研究紹介

ソフトウェア設計過程やトレーサビリティに関する研究



本研究室では、ソフトウェアの生産性と品質向上を実現させるためのツールと主にプログラミングやPBLに対する教育支援ツールの研究開発を行っています。

ソフトウェア開発の要素技術の中でも、ソフトウェア設計のように成果物を直接実行して結果を確かめることができず、正解も一意に定まらないような作業を適切に行なう困難です。

本研究室ではこのような問題に対して、ソフトウェア設計過程を細粒度に観察することにより、ソフトウェア設計のプロセスを定量的に評価する環境を構築しています。

また、ソフトウェア開発や保守において、成果物間のトレーサビリティの確保は重要な問題です。本研究室では、ソフトウェア設計過程収集環境と統合開発環境(IDE)を組み合わせることにより、ソフトウェア設計書とソースコードの要素間のトレーサビリティ確認ツール等を作成しています。

Tasks QuickREx Problems				
3 items				
Description	Resource	Path	Location	Type
不足しているクラス[逆]	Print.java	/Test/src	line 1	lackClass
不足しているクラス[入力]	Print.java	/Test/src	line 1	lackClass
不足しているメソッド[文字列出力]	Print.java	/Test/src	line 3	lackMethod

共同研究の事例

- AI技術を活用したセルフレビュー可能なプログラミング学習支援環境の研究
- ビッグデータを用いたソフトウェア開発プロセス分析基盤の研究
- セキュリティとプライバシーの知識を成果物に関連付ける根拠モデルに基づく学習環境
- 技術顧問(情報セキュリティ、ソフトウェア開発に関するコンサルティング)

主な論文発表/国際会議発表

- "A Tool for Supporting Round-Trip Engineering with the Ability to Avoid Unintended Design Changes," Proc. of MODELSWARD 2023, pp.125-132, 2023.
- "小規模ソフトウェア開発 PBL における GitHub を用いた 軽量設計文書インスペクションプロセスの提案とその実践・評価," コンピュータソフトウェア 38(1), pp.3-17, 2021.