



情報通信プログラム 教授 片山 徹郎

出身:福岡県福津市
趣味:ゲーム歴40年以上(ドラクエリアルタイム世代)
講義:ソフトウェア工学、オペレーティングシステム、組み込みシステム、等
専門:ソフトウェア工学
ひとこと
好きなこと、興味を持つること、やって楽しいことはありますか?それができたり、続けられそうな進路や大学を選びましよう。

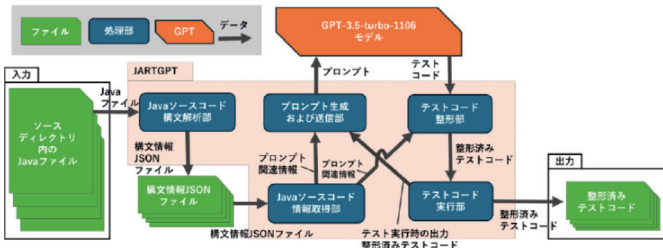
研究内容

ソフトウェアの可視化

- ソースコードの構造を可視化して、コードを修正した際に、その修正がコードのどの箇所に影響を及ぼすかをプログラマに提示します。
- テストの実施状況を可視化して、コードのどの部分をテストしたかをプログラマに提示します。

大規模言語モデルを用いたテストコードの生成

- ソフトウェアの大規模化複雑化に伴って、その品質を担保するテストに費やす時間や手間も増大しています。
- 大規模言語モデルを利用することで、テストを実施するテストコードを自動で生成します。



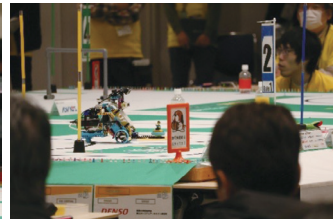
大規模言語モデルを用いたテストコード生成の概念図

この研究はどう役立つ? 研究から学べることは?

- ソフトウェア開発の大部分は人間が手作業で行っているため、ミスや勘違いが原因でソフトウェアにバグが残ってしまいます。
- 車の自動運転や、医療機器、宇宙開発など、バグがないソフトウェアの需要は増えてきており、バグが入り込まないプログラミング手法や、バグを見つけるテスト手法が、ますます重要になっています。
- 毎年出場しているETロボコンや研究活動を通して、効率的なプログラミング手法やテスト手法、チーム開発を身に付けることができます。



iOSアプリ用ソースコード可視化ツールの開発風景



ETロボコン2025 アドバンストクラス 全国(チャンピオンシップ)大会参加風景:

(上) 競技(走行)の様子
(右) 表彰式

九州地区大会の結果:

- ・モデル審査優勝
- ・総合準優勝

全国(チャンピオンシップ)大会の結果:

- ・競技3位
- ・総合準優勝
- ・若手奨励賞(一般社団法人 情報処理学会より)

