

FOSE 2023 in 伊勢志摩

11/9~11

山村慎太郎



聴講日程 | FOSE2023

一日目

基調講演, ①リポジトリマイニング

二日目

②プログラミング, ③プログラム自動修正,
ポスター発表, 30周年特別セッション

三日目

④実証的研究, ⑥開発支援

個人の目的

| 今回、自身の発表は無し（聴講での参加）

| 目的

- ①研究分野や知識の補完
- ②①による研究テーマ策定への一歩
- ③経験

| ミッション

フル・ショートペーパーで1つ，ポスターで1つずつ
以上質問をしてくること ←達成

面白かった研究①

- ・『記号実行とミューテーションを活用したプログラム正誤判定の効率化』

- ミューテーション＋記号実行でテストケース作成を効率化

- プログラミング学習のためのテストケース作成という研究背景

- 記号実行，ミューテーションという手法

- ・『工数見積もりにおける欠損値補完手法を用いたデータ修整方法の提案』

- 工数予測に用いるデータセットの内，予測に悪影響を与えるデータを修正

- 工数見積もりという研究分野

- データセットをいじるケース，欠損値補完という手法

面白かった研究②

- ・『ChatGPTを用いたソースコードコメント生成における用語抽出と反映の検討』
 - 要件定義書(確か)とソースコードを紐付け, その両方を入力としてコメントを生成
 - 具体的な内容のコメントが生成できていた
 - ソースコード・ChatGPTだけでは不足する情報を要件定義書で補完
- ・『LLMと探索による正規表現のバグ・脆弱性自動修正技術』
 - 正規表現のミス, LLMと探索を組み合わせて自動修正
 - LLM: 速いが不正確 探索: 正確だが遅い ←組み合わせる発想
 - 正規表現ミスを概ね問題なく修正でき, ほぼ完成されている

印象

- | 思ったよりゆるい感じだった
 - 「学会」という名前に身構える必要はなかった
- | LLM関連はやはり多めの印象
 - わかりやすいためかウケもよかった
- | 発表に関してなら，全然戦えると思った
 - 一回は研究頑張って発表したい...

収穫・反省

| 問題→目的→アプローチの流れ 様々なパターンを学べた
⇒研究テーマ策定の際、役に立ちそう

| 流石に研究テーマ策定には至らず
⇒研究分野を決めるにもある程度のサーベイはしたい

| 人脈はあまり広げられなかった
⇒自分の研究を持って、自信をつけて、次の機会はもっと積極的に行く

質問内容

- ・『Dockerfileプリプロセッサの自動抽出に向けた ファイルアーキテクチャの調査』

背景：

様々な環境に応じた、複数のDockerfileを作る必要がある

→DPP：バージョン情報など可変情報を入力することで、利用形態に応じたDockerfileを複数自動生成できる

DPPは多種多様、どのような実装が存在するのか、どの程度コンテナの管理に役立つのか不明

目的：DPP自動抽出を目的とした、DPPパターン分類・ファイルアーキテクチャの調査

Q.DPPで生成されたDockerfileにビルドエラーなどの不具合は発生しうるのか

A.実際にビルドしていないのでわからないが、プロジェクトで実用されているため大きな問題はなさそう

Q.ではDPPの種類によって完成品に差異があったりはしないか？

A.わからない