

2023年2月1日

各位

株式会社フィックスターズ
代表取締役社長 三木 聡
(コード番号: 3687 東証プライム)
問合せ先 取締役管理本部長 堀 美奈子
(電話番号: 03-6420-0751)

開発中のソフトウェアに潜む、修正漏れのリスク箇所を監視し、 開発品質を高める Siderscan の最新バージョン 4.0 をリリース

従来の解析エンジンをさらに高速化・高精度化するとともに、チームで共有可能なコピーコード(注1)の
管理機能を新規開発

ソフトウェア開発品質の向上にソースコード解析技術で取り組む、株式会社 Sider(本社: 東京都港区、代表取締役社長: 三木 聡、以下: Sider)は、開発中のソフトウェアのプロジェクト管理下にあるソースコードで、主にコピーアンドペーストの結果生成される「コピーコード(注1)」の検出・解析を行う「Siderscan」のバージョン 4.0 をリリースしました。

Siderscan 商品紹介サイト(<https://siderscan.com/>)

コピーコードはソフトウェア品質において「ソフトウェアのあらゆる諸悪の根源(注2)」と説明されるほど解決困難な課題です。記述した時には問題なく機能していても、改修や機能追加時のコード修正漏れなどによってバグの原因になりやすく、人間によるコードレビューでは見逃されることも少なくありません。Siderscan を利用することで、コピーコードの現状解析や、コピーコードに起因する修正漏れなどのバグを検出できます。これにより、ソフトウェアの品質を大幅に向上することができます。

Siderscan は、コピーコードに起因する課題をソフトウェアの力で改善するために、東京大学情報理工学系研究科 千葉滋研究室との共同研究より開発され、その後も継続的にバージョンアップされてきました。約一年ぶりのメジャーアップデートとなるバージョン 4.0 では、解析速度が大幅に向上しています。従来のツールでは解析を完了することも困難な、大規模なオープンソースプロジェクトでも、実用的な時間内に解析処理を終えることができます。一例として、AWS EC2 t3.medium (4GB RAM, 2 Core CPU)を使って、Linux kernel (<https://github.com/torvalds/linux>) を解析した場合、初回の全体解析の所要時間は 56 分でした。

また、コピーコードの検出や、コピーコードの修正漏れ検出の精度も上がっています。具体的には、問題となるコードの評価アルゴリズムを改善し、プロジェクトにとって技術的なリスクが高いものだけを検出、通知するようにしています。評価アルゴリズムの改善は今後も継続的に行っていきます。

さらにバージョン 4.0 では、コピペコードや、コピペコードに起因するバグの情報を開発チーム内で共有するための管理インターフェースを備えています。管理インターフェースは、Web ベースで、一般的なブラウザ (Google Chrome 推奨) で閲覧可能です。これにより、コピペコードの時系列の増減や、修正漏れコードの対応状況をチーム全員で確認できます。

Siderscan は、既存のツールや人間のコードレビューでは難しい、コピペコードに特化した分析を行います。あなたのプロジェクトの品質分析に、独自の視点を加えて下さい。1 プロジェクトは商用・非商用にかかわらず、無償で使っていただけます。

(注 1) コピペコードとは

同じような機能でありながら、「関数」や「クラス」などに集約されずに複製されたコードブロックのことを、Sider ではコピペコードと呼んでいます。専門的には、重複コード(Duplicate code)、コードクローン(Code clone)と呼ばれています。

一般的に、コピペコードは変更や拡張に弱いとされています。例えば、あるコピペコードでバグが発生し、それを修正する場合、直接対象となるコードを修正するだけでなく、コピペコードを漏れなく検索し、それら全てのコピペコードに対して同じ修正が必要か否か判断する必要があります。この際、一部のコピペコードに気づかず、修正せずにリリースしてしまうと、コピペコードの「修正漏れ」となり、このリスクは最終的にバグとして顕在化します。

(注 2)

“Duplication may be the root of all evil in software.”, The Robert C. Martin Clean Code Collection, by Robert C. Martin

株式会社 Sider について

株式会社 Sider は、ソフトウェアアクセラレーションサービスのグローバルリーダーである株式会社フィックスターズから、ソフトウェア開発分野における製品開発企業として、2019 年にスピノフされた会社です。フィックスターズは 2002 年の創業以来、自動運転、量子コンピューティング、医療機器、金融システム、コンピュータグラフィックスなど、様々な分野におけるグローバル企業・研究機関に強力なソフトウェア高速化ソリューションを提供してきました。これらのクライアントプロジェクトの経験を活かして、株式会社 Sider は、ソフトウェア製品の品質向上のためのコピペ検知・改善ソリューション Siderscan を提供しています。

報道関係のお問い合わせ

フィックスターズ・Sider 広報担当

Email: press@siderscan.com

Tel: 03-6420-0762