

2023年5月29日

報道関係者各位

テクマトリックス株式会社

(東証プライム / 証券コード：3762)

単体・結合テスト対応ファジングツール「Mayhem for Code」の販売開始

ファズデータを活用した高精度なバグ・脆弱性検出とテストカバレッジの最大化

テクマトリックス株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：由利孝、以下「テクマトリックス」）は、米国 ForAllSecure, Inc.（本社：米国ペンシルベニア州、最高経営責任者：David Brumley、以下「ForAllSecure 社」）が開発した単体・結合テスト対応ファジングツール「Mayhem for Code」の販売を 2023 年 5 月 29 日より開始します。

Mayhem for Code（メイヘム フォア コード）は、自律的にソフトウェアのバグや脆弱性を検出し、テスト作業を大幅に削減する単体・結合テスト対応したファジングツールです。ファジングとは、ターゲットに大量のデータを入力し、その応答や挙動を監視するテスト手法です。Mayhem for Code は、カーネギーメロン大学での 10 年間の研究から得た特許技術であるシンボリック実行エンジンとフィードバックループを組み合わせた独自のファジング技術を使用し、高精度なテストケースの生成とテストの実行を自動的に繰り返すことで、カバレッジを最大化しながらプログラムの奥深くに潜むバグや脆弱性を発見します。Mayhem for Code は膨大な数のテストを自動的に実行するため、開発者の労力やスキルに依存せず、バグや脆弱性の検出と高いカバレッジの実現を効率的に行うことができます。

Mayhem for Code の優れた点の一つは、ソフトウェア開発ライフサイクル（SDLC）の初期段階での活用が可能であることです。通常、ファジングは開発の終盤で行われるテストの一部として使用されますが、Mayhem for Code は単体・結合テストフェーズで利用できるため、ファジングのシフトレフトを実現します。さらに、CI パイプラインに統合することで、DevSecOps ワークフローの一部として運用することも可能です。

また、Mayhem for Code と C/C++ 言語対応テストツール「Parasoft C++test」(※) の単体テスト機能との連携により、それぞれのツールの利点を組み合わせた効率的なテストカバレッジの拡充が可能なテストソリューションを提供します。ファジングの要素を単体テストケース生成に取り入れることで、膨大なテストパターンを効率的にカバーするだけでなく、テストツールのカバレッジ計測機能によってテストの網羅性を可視化することもできます。

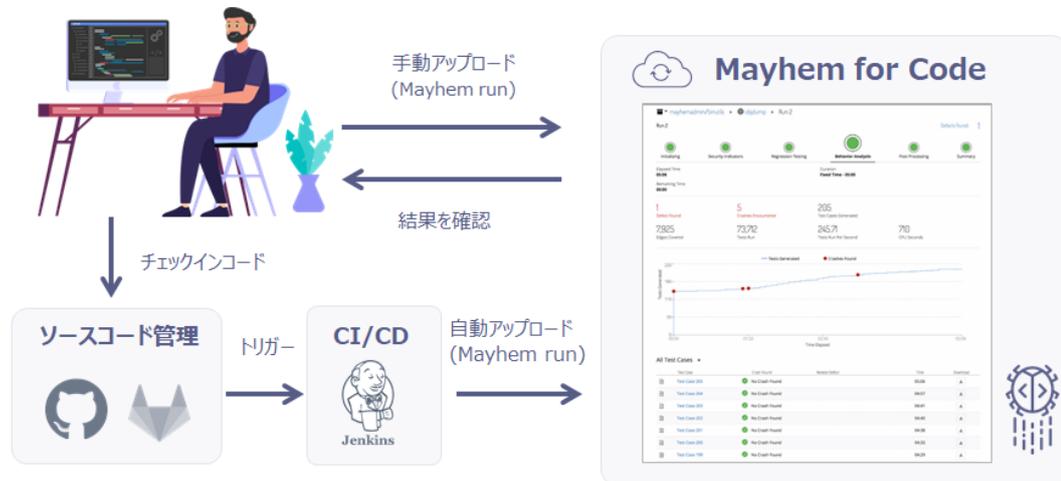
ForAllSecure 社の最高経営責任者である David Brumley 氏は、次のように語っています。「テクマトリックスには、お客様のビジネスを変える革新的な製品を提供してきた実績があります。私たちは、テクマトリックスと提携し、Mayhem for Code を同社の製品ポートフォリオに加え、日本のお客様における DevSecOps の実現をサポートできることをうれしく思います。」

テクマトリックス代表取締役社長である由利孝は、次のように語っています。「米国で高い評価を受ける ForAllSecure 社とこのたびパートナー契約を締結できたことにより、従来のテスト手法では実現できなかった新しいテストソリューションをご提案できるようになりました。」

テクマトリックスは、ForAllSecure 社製品の販売代理店として、ソフトウェア開発に携わるすべてのお客様の課題を解決する最適なツールとして、Mayhem for Code の販売、マーケティング、ユーザーサポートなどの活動を強化してまいります。

(※) 米国 Parasoft 社が提供する C 言語/C++言語対応の静的解析・単体テストツール
<https://www.techmatrix.co.jp/product/ctest/>

【Mayhem for Code の構成イメージ】



【製品・サービスの特長】

1. 継続的に分析し、予期しない欠陥を発見

Mayhem for Code は、テストを繰り返し行いながらプログラムの情報を取得していきます。Mayhem for Code の学習が深まっていくにつれ、より深い欠陥の分析が可能になるとともに、テストのカバレッジ（網羅率）が最大化されます。

2. 検出されたバグ・脆弱性に偽陽性（False positive）が含まれない

報告されたすべての結果は、CWE (Common Weakness Enumeration) に関連する脆弱性の証拠として一覧で確認できます。また、シミュレーションではなく実際のアプリケーションを動的に解析するため、報告されるすべてのバグ・脆弱性に対して、開発者は偽陽性を考慮することなく修正作業に取り組むことができます。

3. 膨大なテストケースの自動生成

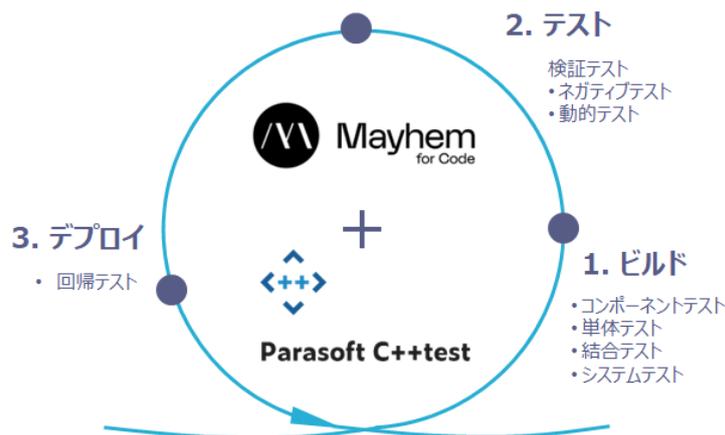
フィードバックループを用いたファジング手法に特許を取得したシンボリック実行エンジンを組み合わせた技術を利用して、アプリケーションの挙動に合わせてテストケースをカスタムしながら自動生成し、手動でのテストケース作成作業を大幅に削減します。自動生成されたテストケースによって、開発者は容易かつ継続的に単体・結合テストを強化することが可能です。

4. ソフトウェア開発ライフサイクル（SDLC）のシフトレフト

ソフトウェア開発ライフサイクル（SDLC）の初期段階でのファジング・テストを容易にし、ソフトウェアのバグ・脆弱性を早期に検出することができます。また、CI パイプラインに統合して、DevSecOps ワークフローの一部として継続的にテストを行うことも可能です。

5. Parasoft C++test と連携することによるテストソリューション

Parasoft 社の C 言語/C++言語対応テストツール「Parasoft C++test」の単体テスト機能と連携させることで高いシナジーを生み出すことができます。従来、単体・結合テストのテストパターンは開発者が限られた時間のなかで検討するため、十分なテストパターンが考慮されていない、テストを通すためのテストになってしまうなど、形骸化してしまうケースもありました。Mayhem for code と連携することで、そこにファジングの要素を取り入れ、通常人手では考慮しきれない範囲を含む膨大なテストパターンを効率的にカバーできるようになります。また、Parasoft C++test のカバレッジ計測機能を活用できるため、C0、C1、MC/DC などの 9 種類のカバレッジを計測し、実行されたファジング・テストの網羅性を可視化することも可能になります。



製品の詳細につきましては web ページをご確認ください。

<https://www.techmatrix.co.jp/product/mayhem/>

- ・ 販売開始日
2023 年 5 月 29 日
- ・ 出荷開始日
2023 年 5 月 29 日

■ ForAllSecure, Inc. について

ForAllSecure は、世界のソフトウェアを安全にするという使命に基づき設立されました。ForAllSecure は、Carnegie Mellon（カーネギーメロン）大学での 10 年間の研究から得た特許技術を利用して、高度なファジングテストソリューションを提供します。ForAllSecure は、航空宇宙、自動車、およびハイテク業界の

Fortune 1000 企業、および米国国防総省と連携して、ソフトウェア開発速度とリリース頻度の増加に対応するスケーラブルで自立的なセキュリティテストを行っています。

詳細は Web サイト：<https://forallsecure.com/> をご参照ください。

■テクマトリックス株式会社 について

テクマトリックス（東証プライム：3762）は、最先端の情報基盤技術のインテグレーションを提供する「情報基盤事業」、患者と医師、家族と地域社会を結ぶ医療環境づくりを目指す「医療システム事業」、蓄積されたノウハウを実装したアプリケーションの提供により顧客の課題解決を実現する「アプリケーション・サービス事業」の3事業を展開し、顧客企業のビジネスモデル変革と競争力の強化をサポートしています。

<本件に関するお問い合わせ先>

テクマトリックス株式会社

ソフトウェアエンジニアリング事業部 Mayhem for Code 担当

E-mail：se-info@techmatrix.co.jp

TEL：03-4405-7853

*本原稿に記載されている社名及び製品名等は、各社の商標または登録商標です。