CREATIONLINE,Inc
Cloud Solution Division
DevOps Solution Team

Yosuke Imai

GitLabで繋ぐ、原点から未来へ

DevSecOpsプラットフォームだからこそできる

GitLabのValue Stream分析とAI活用

目次

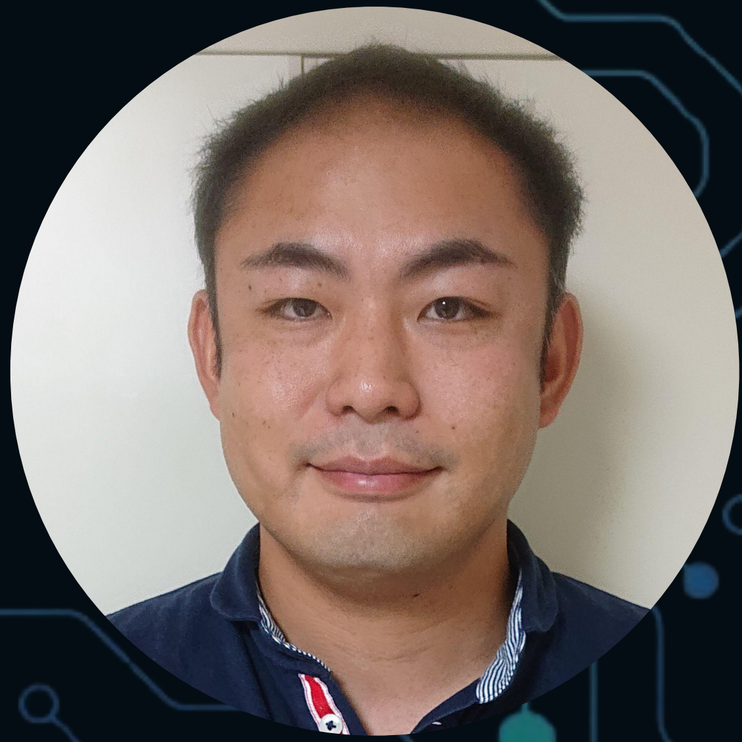
CONTENTS

自己紹介

今井 陽祐

YOSUKE IMAI

CREATIONLINE,Inc
Cloud Solution Division
DevOps Solution Team
GitLab Team Leader
Customer Success Manager

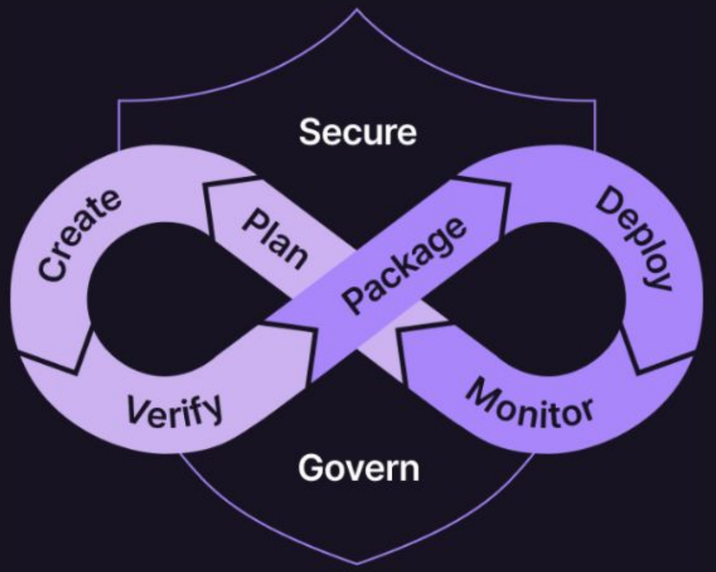


Section 01

DevSecOpsプラットフォームなGitLab

01　DevSecOpsプラットフォームなGitLab

Value Stream全体をカバーしているGitLab



Plan	Create	Verify	Secure	Package	Deploy	Monitor	Govern
Pages	Code Suggestions	Review Apps	Container Scanning	Dependency Proxy	Infrastructure as Code	Service Desk	Software Bill of Materials
Wiki	GitLab CLI	Merge Trains	Software Composition Analysis	Helm Chart Registry	Deployment Management	Incident Management	Dependency Management
Value Stream Management	Web IDE	Code Testing and Coverage	Fuzz Testing	Container Registry	Auto DevOps	On-call Schedule Management	Vulnerability Management
Portfolio Management	Code Review Workflow	Continuous Integration (CI)	API Security	Package Registry	Environment Management		Compliance Management
Team Planning	Source Code Management	Secrets Management	DAST	Dependency Firewall	Release Orchestration		Audit Events
DORA Metrics	Remote Development	CI/CD Visibility	Secret Detection		Feature Flags		Security Policy Management
DevOps Reports			SAST		Continuous Delivery		Release Evidence
			Code Quality				

Section 02

GitLab Value Stream Analytics

DevOpsの成功とは？

DevOpsが成功しているかどうかの判断は非常に困難です

売上/利益が上がり、ビジネスが成功していればDevOpsも成功していると言えるのでしょうか？

DevOpsの成功とは？

それだけではなく、変化の激しい時代に適応するため、ユーザーからのフィードバックを素早く取り入れ、短いサイクルでソフトウェアを変更していく能力が求められます

つまり、チームのパフォーマンスが高まっていることも大事です

チームパフォーマンスを示す DORA Four Keys

Four Keysとは、GoogleのDORA (DevOps Research and Assessment) チームが割り出したソフトウェア開発チームのパフォーマンスを示す4つのメトリクスです

このメトリクスを使って、自分たちのチームのパフォーマンスを計測したいと考えたとき、必要な情報を揃えるのは困難です

GitLabのValue Stream Analytics

GitLabのValue Stream Analyticsはソフトウェア開発ライフサイクルをend-to-endで可視化できます

すなわちGitLab使って開発を行えば、自然とDORA Four Keysに必要な情報が揃います

GitLabのDORA Four Keysの測定方法

デプロイの頻度

1日あたりの本番環境へのデプロイ数

変更のリードタイム

コードがコミットされてから本番環境で稼働するまでの日数

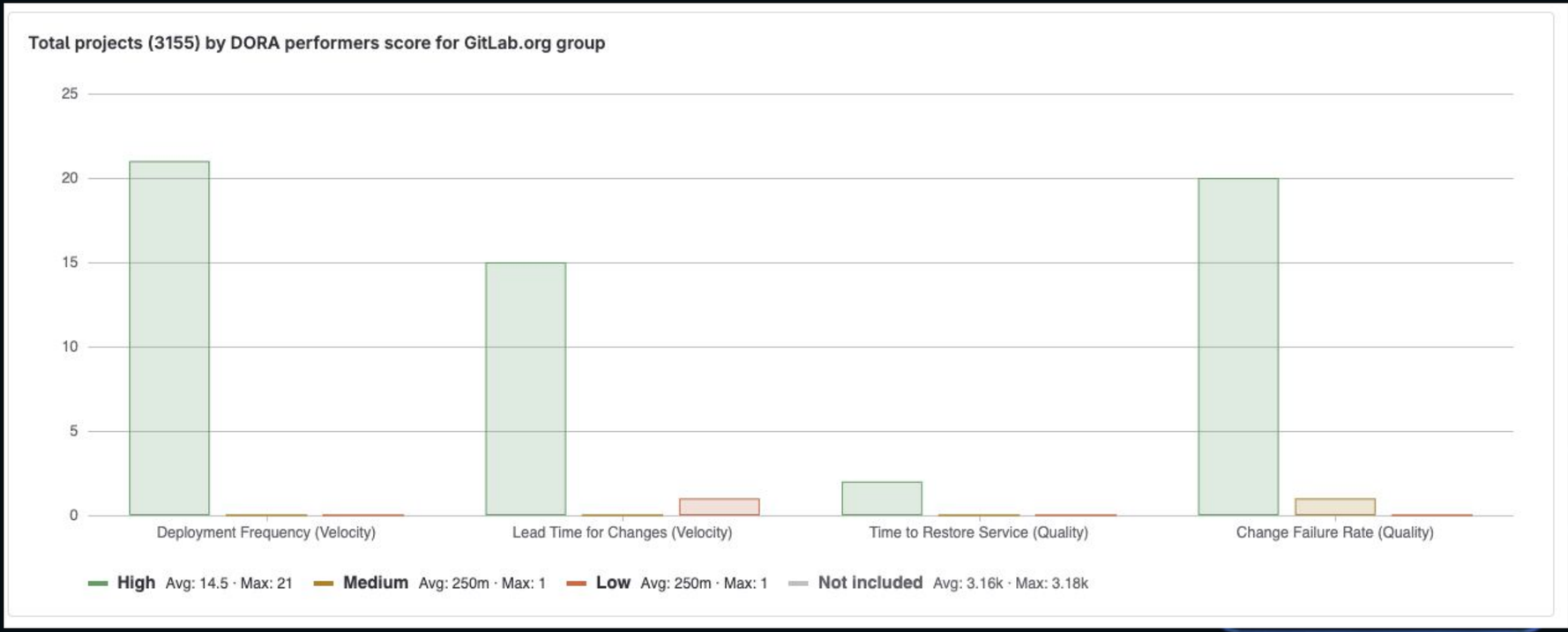
サービス復元時間

インシデントタイプのイシューが作成されてから、本番環境へデプロイするまでの日数

変更障害率

特定の期間におけるインシデントの数と本番環境へのデプロイ数を割ったもの

DORA Performers score panel (16.2)

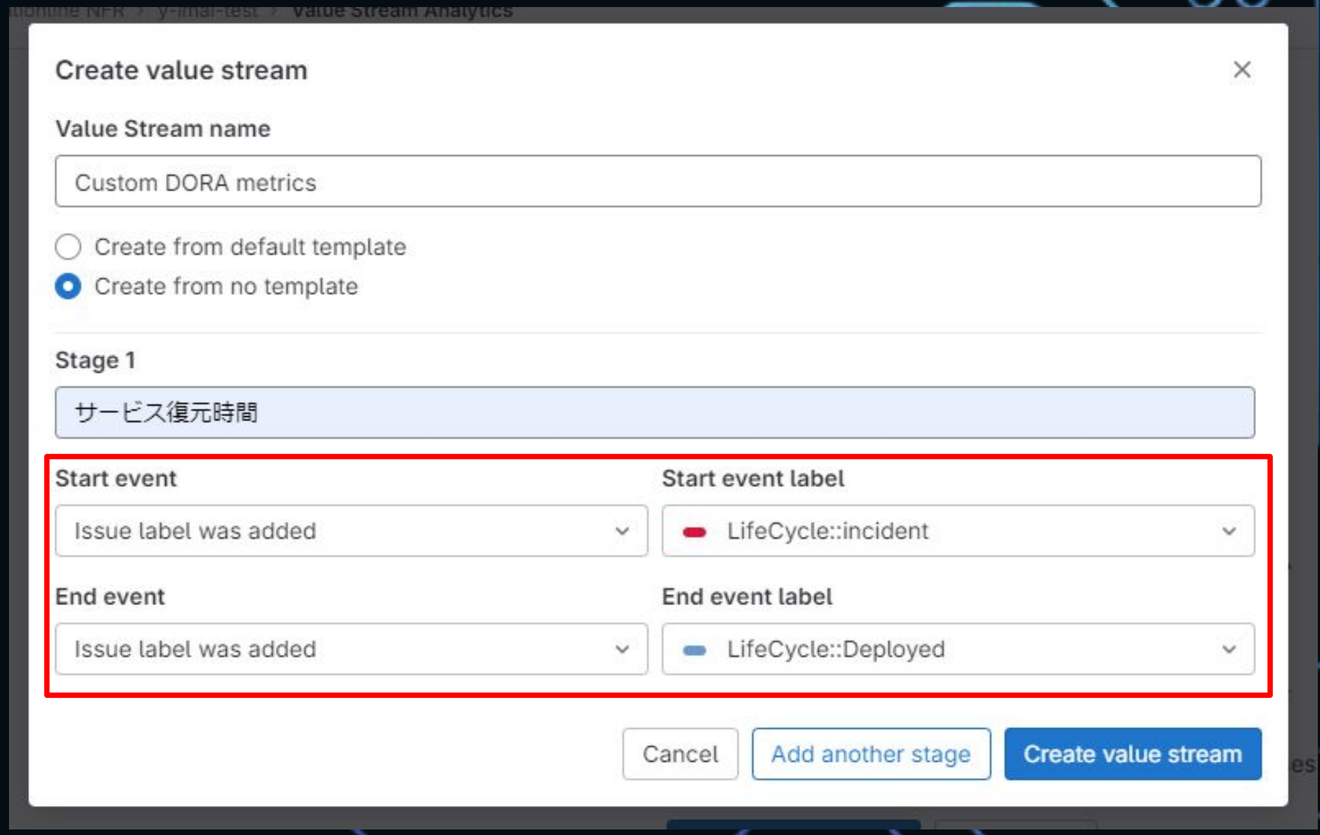


https://docs.gitlab.com/ee/user/analytics/value_streams_dashboard.html#dora-performers-score-panel

測定方法のカスタマイズ

先ほど紹介した測定方法はデフォルトの測定方法です

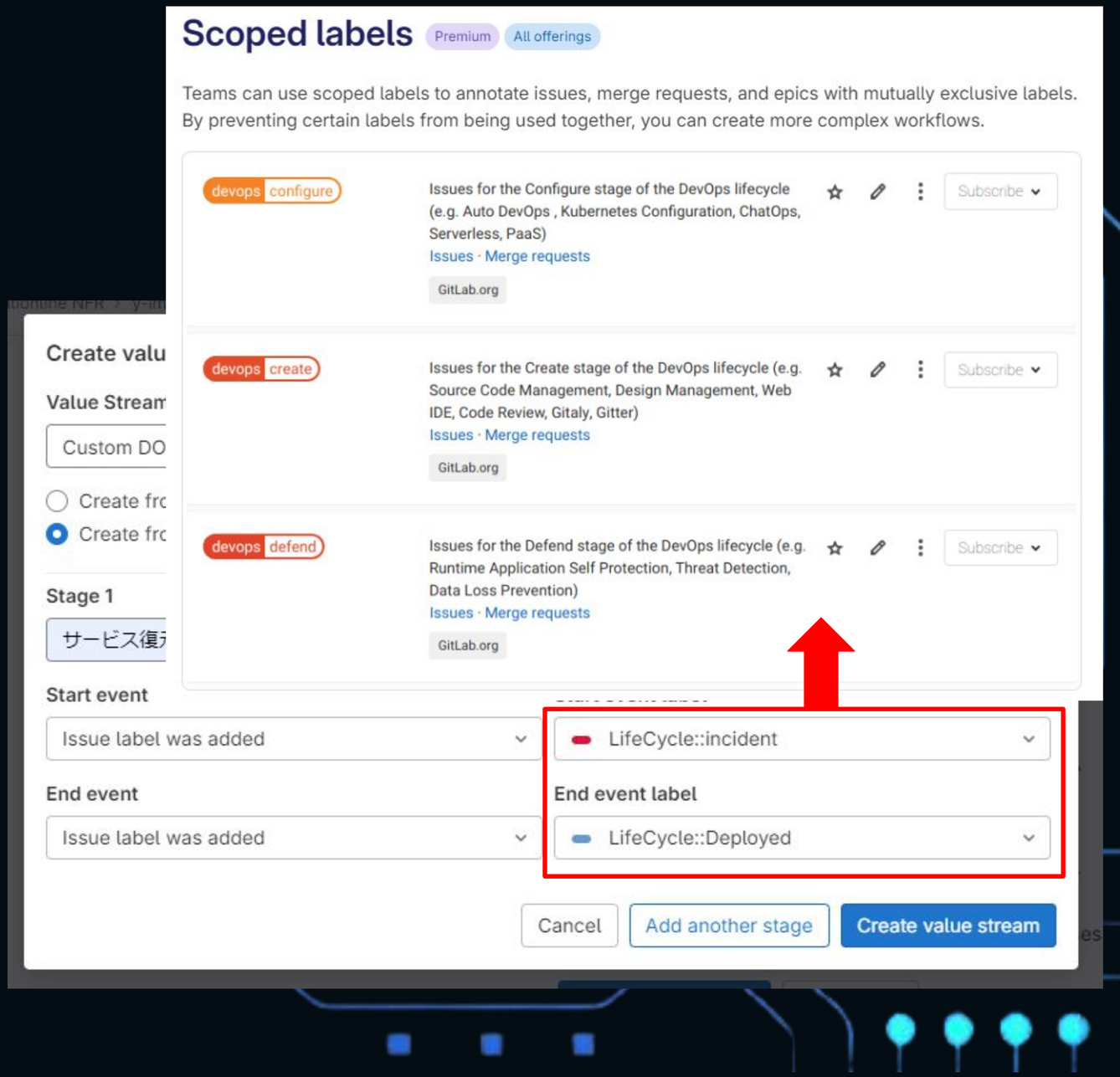
GitLabでは実際の開発フローに合わせる形で、測定方法をカスタマイズすることが可能です



測定方法のカスタマイズ

先ほど紹介した測定方法はデフォルトの測定方法です

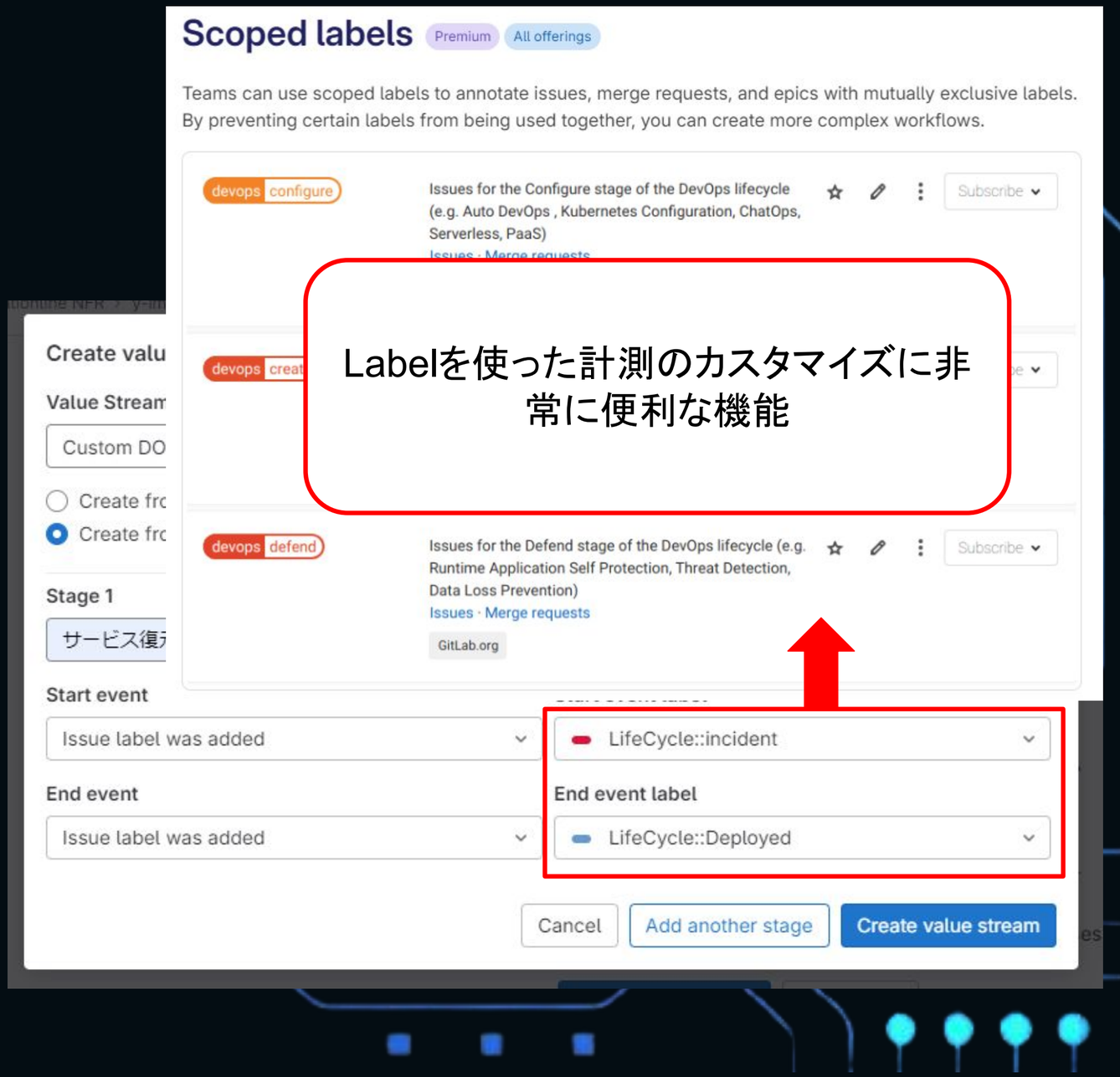
GitLabでは実際の開発フローに合わせる形で、測定方法をカスタマイズすることが可能です



測定方法のカスタマイズ

先ほど紹介した測定方法はデフォルトの測定方法です

GitLabでは実際の開発フローに合わせる形で、測定方法をカスタマイズすることが可能です



Section 03

GitLab Duo

AI-powered workflows

Value Stream全体で、AIの力を借り、効率を上げ、サイクルタイムを短縮します

Privacy-first, enterprise-grade

プライバシーを第一に考えたアプローチで、企業や規制対象組織がAIを活用したワークフローを導入できるよう支援します

Single application

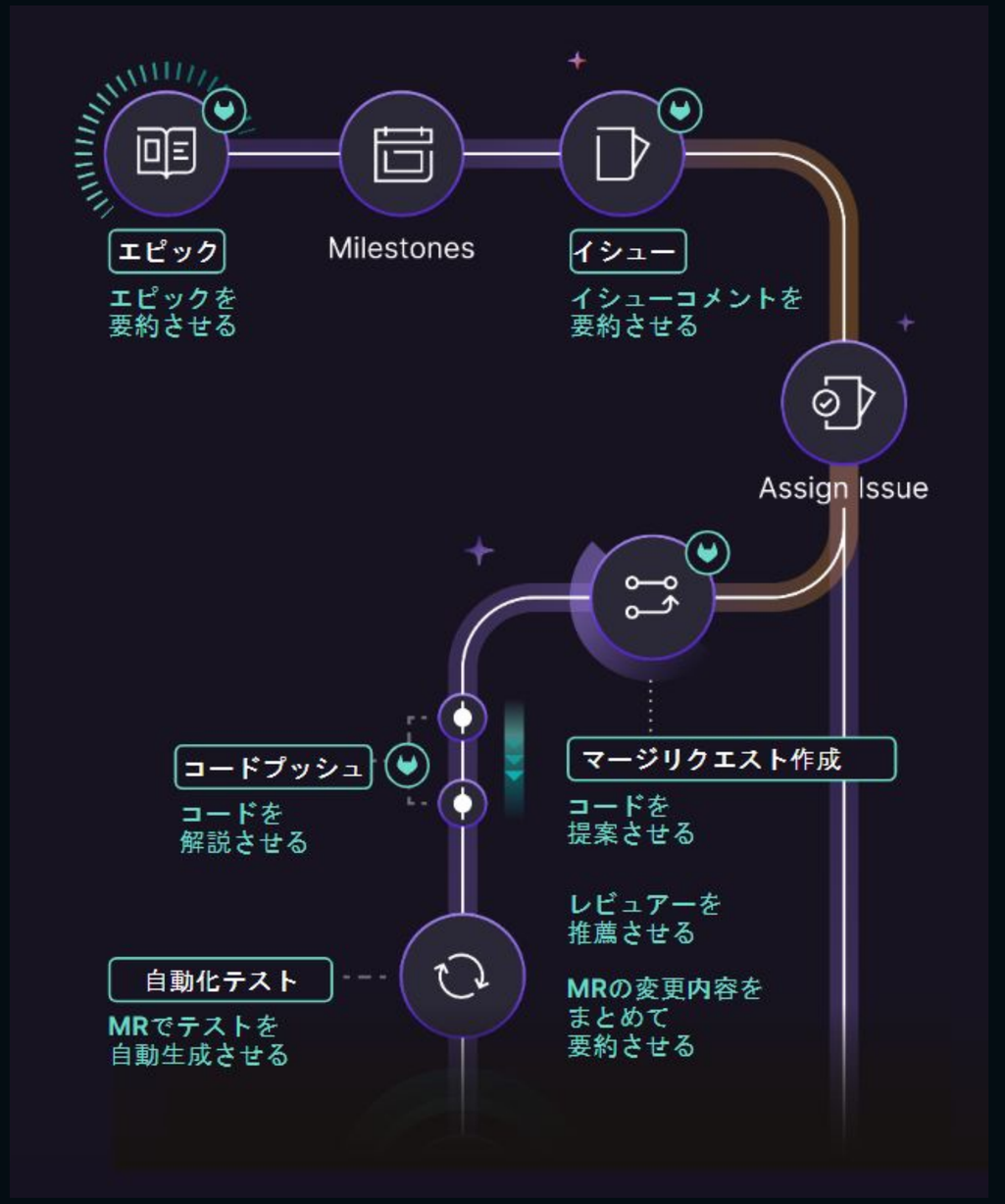
セキュリティが組み込まれたシングルアプリケーションにより、より多くのソフトウェアをより速く提供し、バリューストリーム全体で経営陣の可視性を可能にし、コンテキストスイッチを防止します

GitLabのAI活用機能の特徴

コードを書いてもらうだけでなく、Value Stream
のあらゆる場面でAIに手助けしてもらう

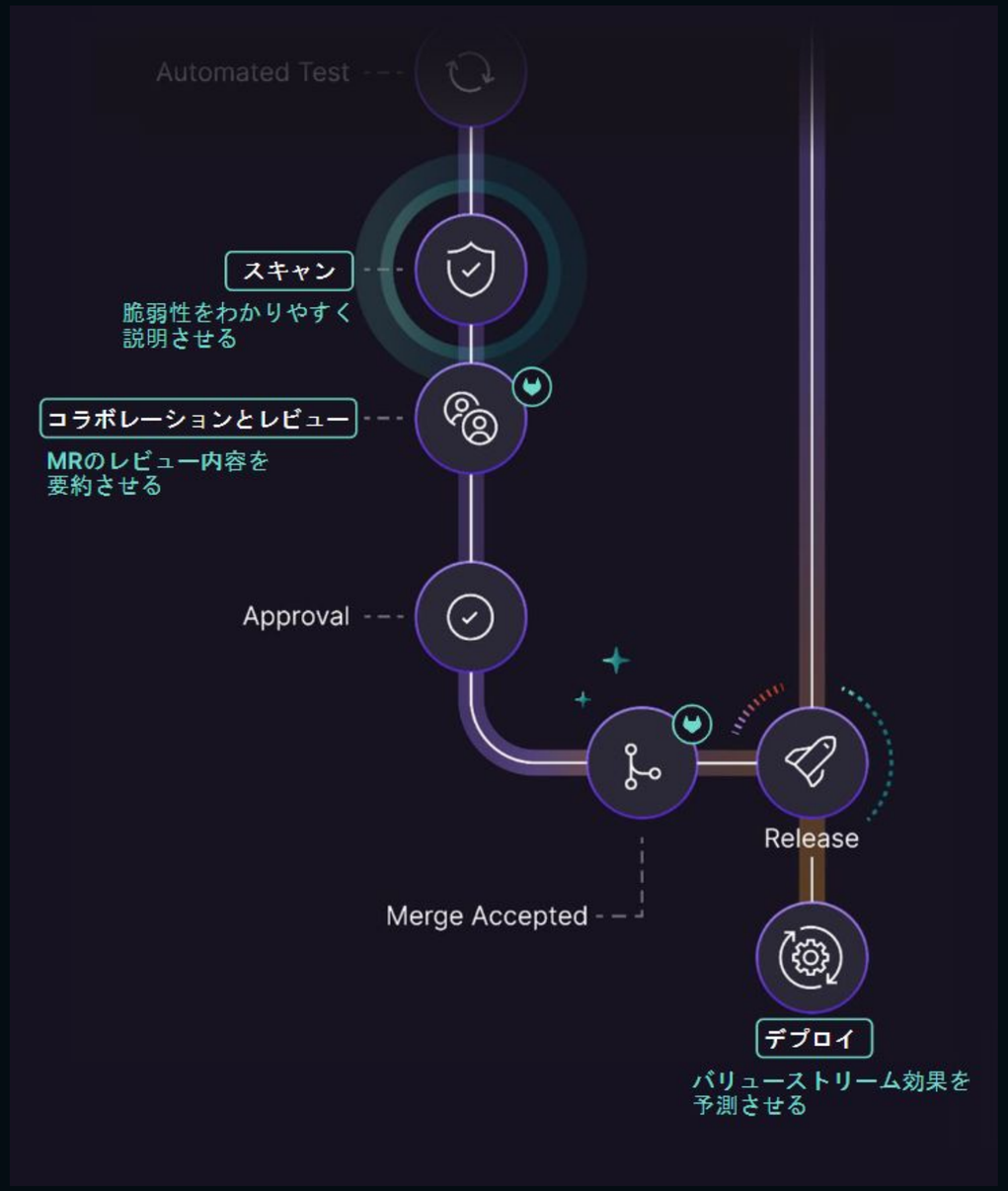
GitLabのAI機能の登場シーン

GitLabはDevSecOpsプラットフォームの名の通り、Value Streamの随所でAI機能が登場します。



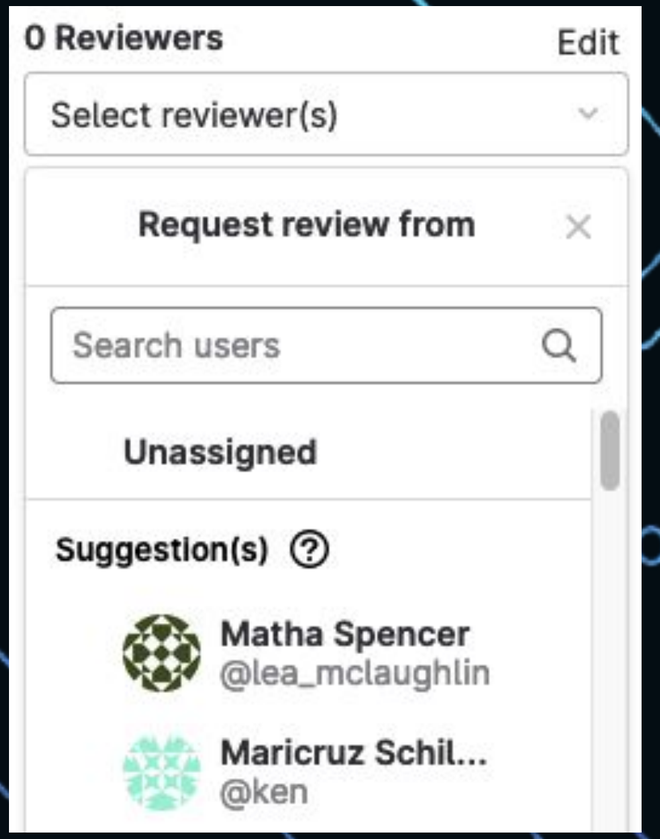
GitLabのAI機能の登場シーン

GitLabはDevSecOpsプラットフォームの名の通り、Value Streamの随所でAI機能が登場します。



主なGitLabのAI機能

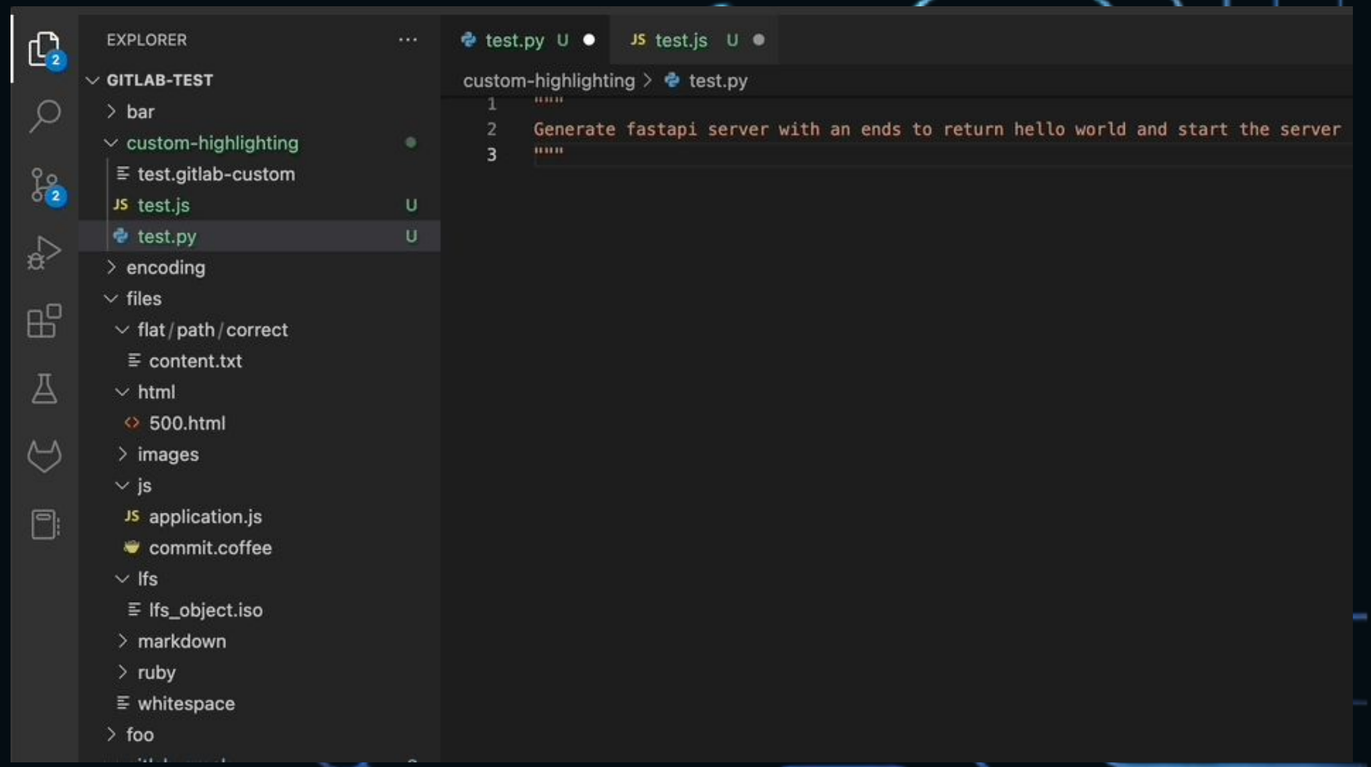
- Suggested Reviewers (GA)
  - マージリクエストの変更点とプロジェクトの貢献グラフを使って、機械学習によるレビュアーのサジェストが右サイドバーのレビュアーセクションに表示されます



https://docs.gitlab.com/ee/user/project/merge_requests/reviews/index.html#suggested-reviewers

主なGitLabのAI機能

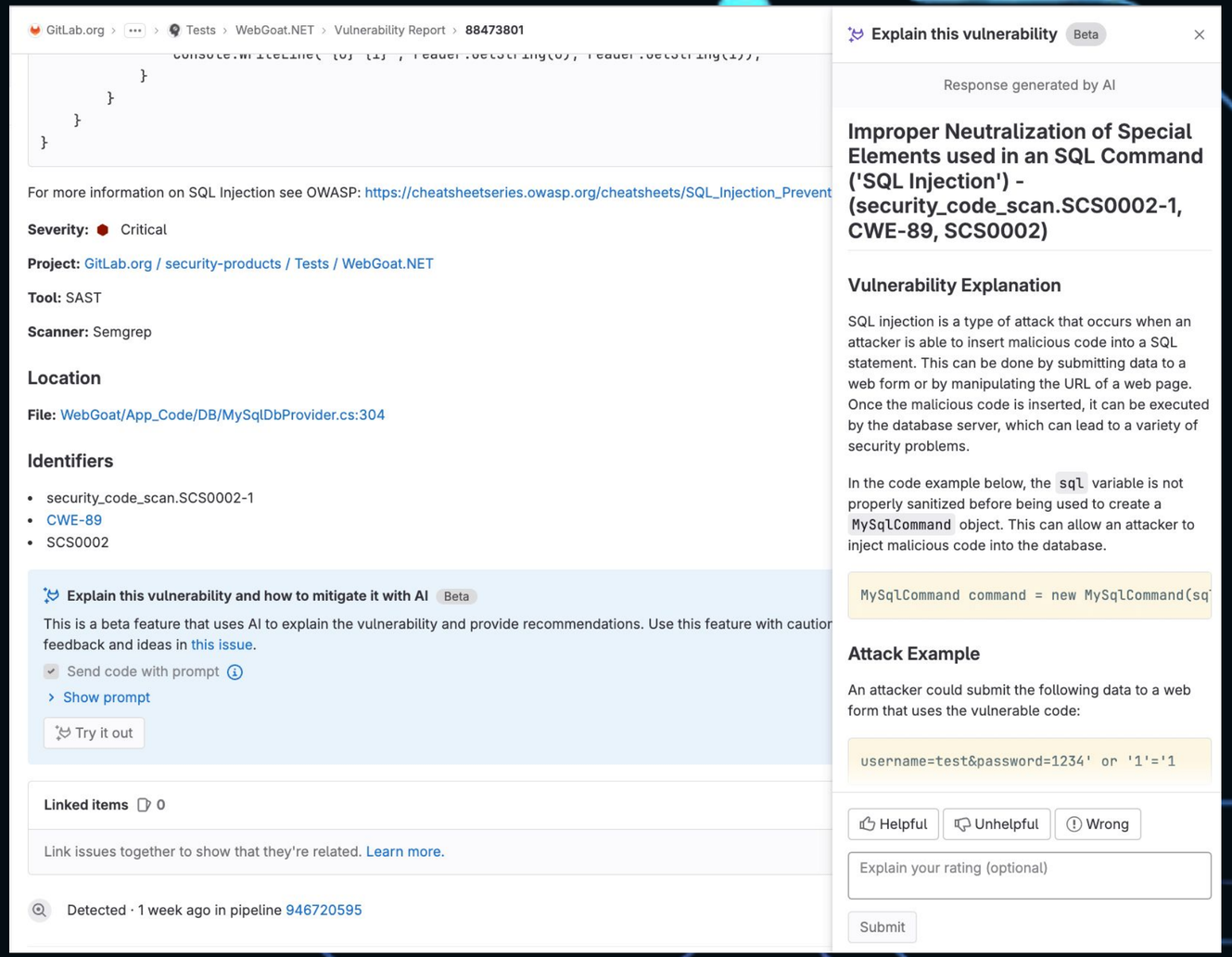
- Code Suggestions (Beta)
  - 生成AIがコードを提案します
  - 対応している言語
    - C++ / C# / Go / Google SQL / Java / JavaScript / Kotlin / PHP / Python / Ruby / Rust / Scala / Swift / TypeScript
  - 対応しているIDE
    - GitLab WebIDE / VS Code / JetBrains IDEs / Visual Studio / Neovim



https://docs.gitlab.com/ee/user/project/repository/code_suggestions.html

主なGitLabのAI機能

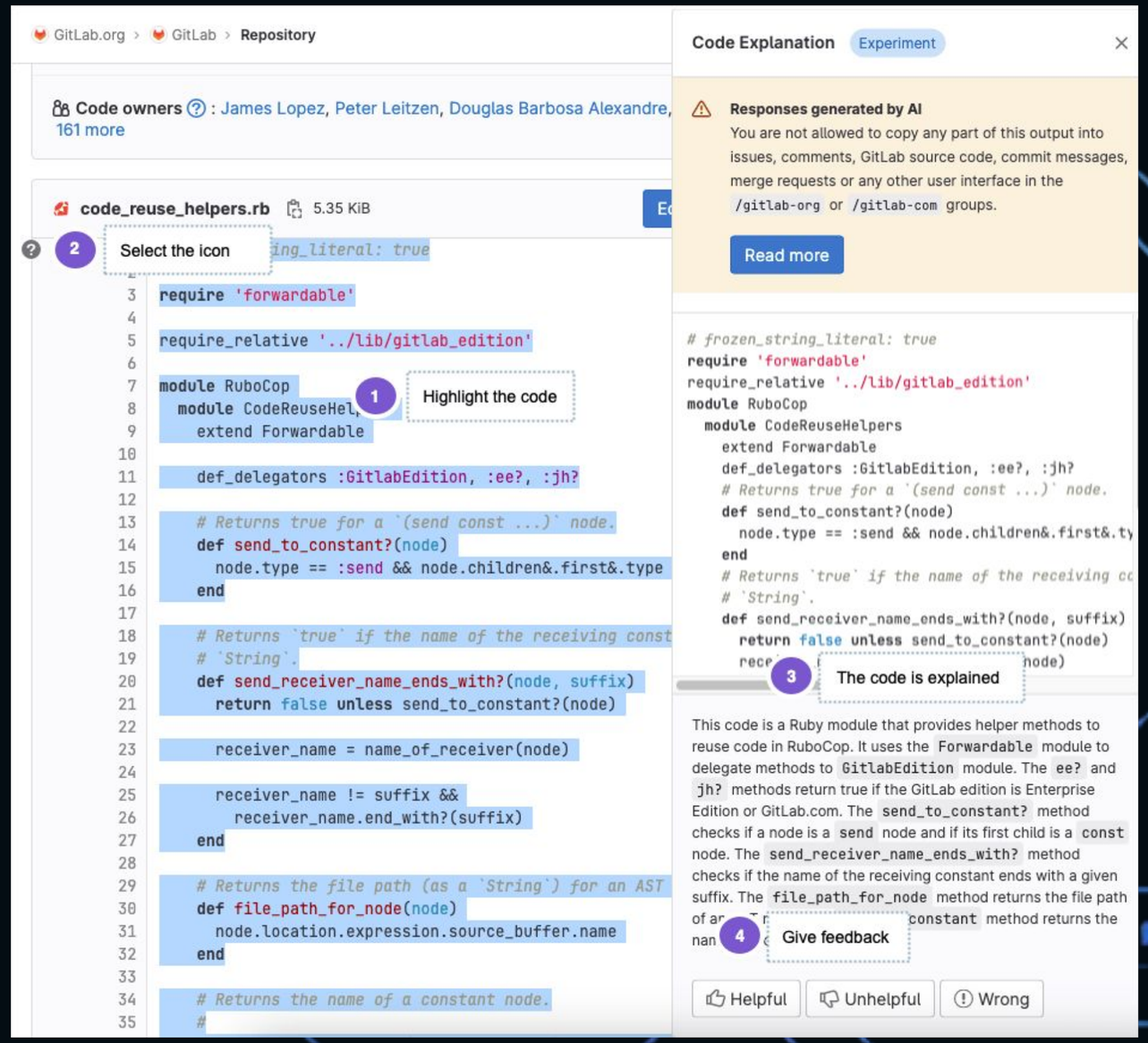
- Explain this vulnerability (Beta)
  - 大規模な言語モデルを使用することで、脆弱性の要約や修正案を提案し、解決を支援します



https://docs.gitlab.com/ee/user/application_security/vulnerabilities/index.html#explaining-a-vulnerability-beta

主なGitLabのAI機能

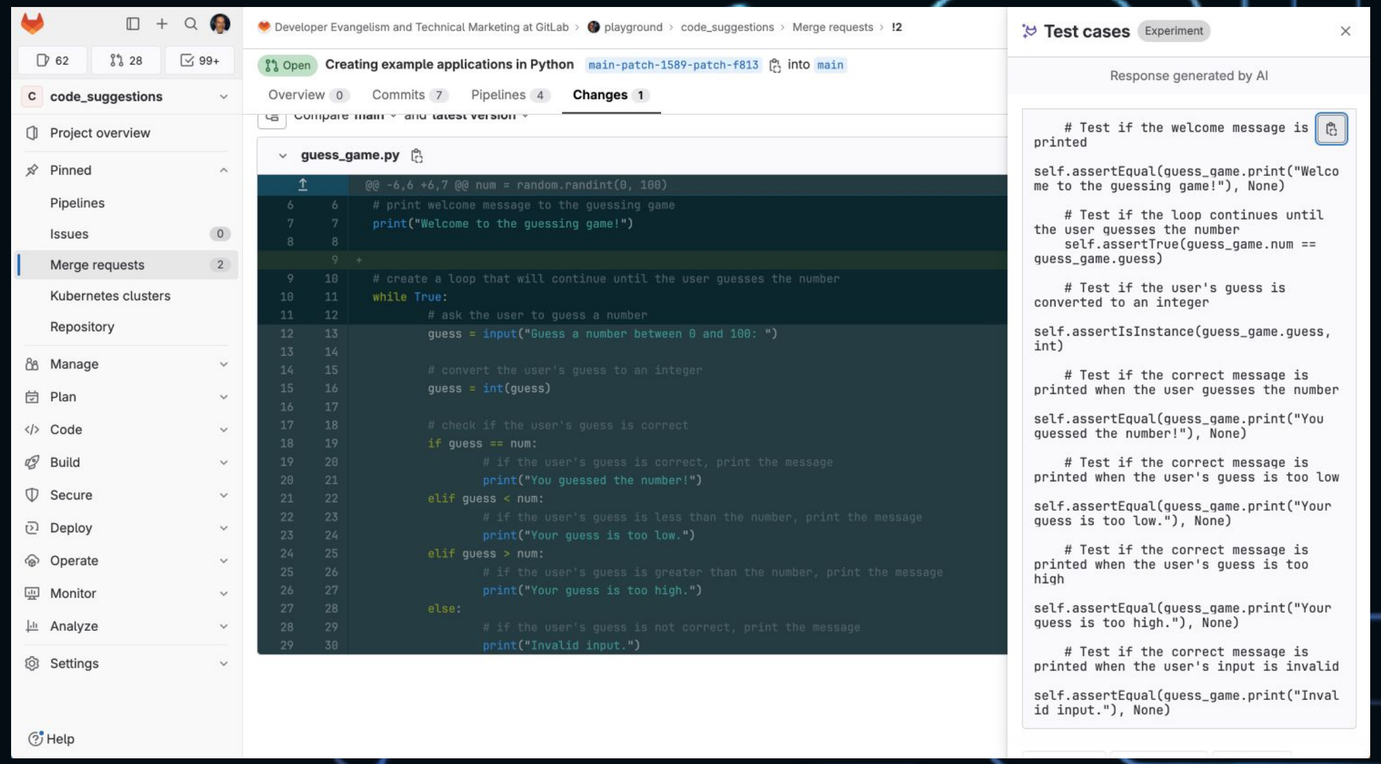
- Explain this code (Experiment)
  - AIがコードを説明することで、開発者が素早く理解できます



https://docs.gitlab.com/ee/user/ai_features.html#explain-selected-code-in-the-web-ui

主なGitLabのAI機能

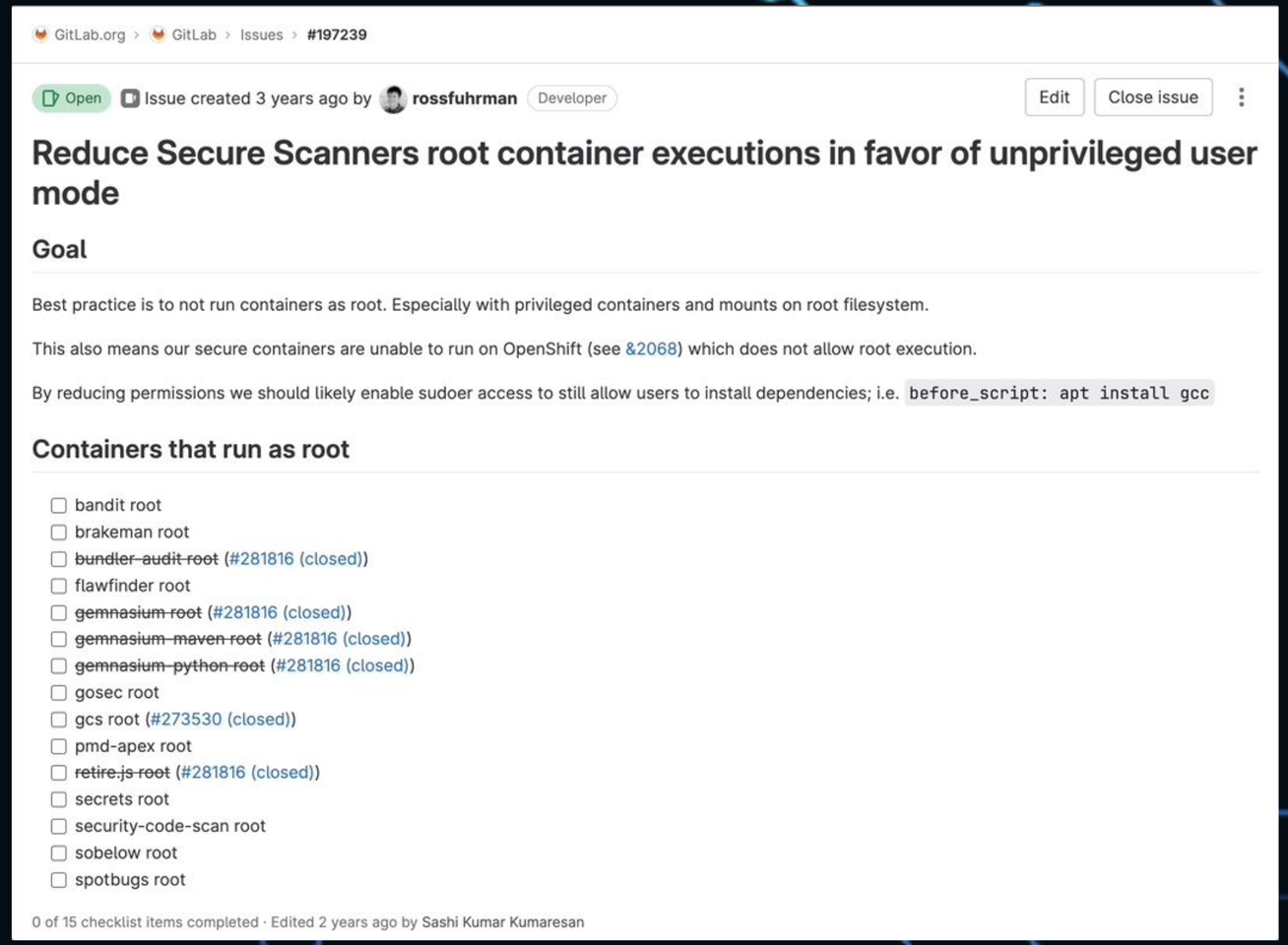
- Generate Tests in Merge Request (Experiment)
  - マージリクエストでテストを提案します



https://docs.gitlab.com/ee/user/project/merge_requests/ai_in_merge_requests.html#generate-suggested-tests-in-merge-requests

主なGitLabのAI機能

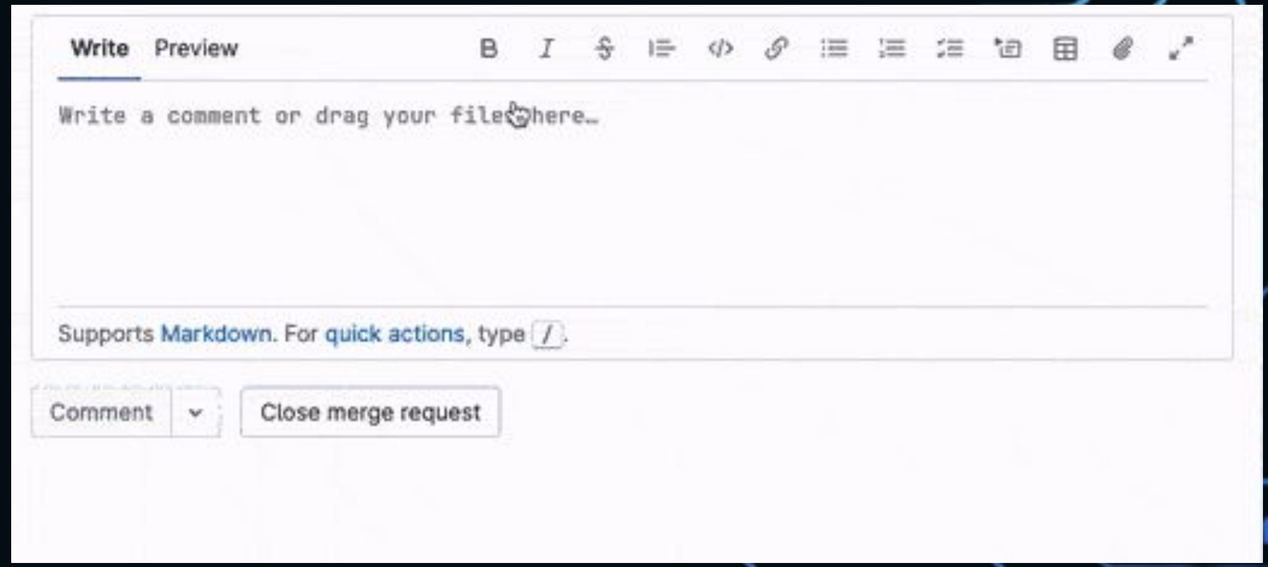
- Issue summaries (Experiment)
  - イシューのディスカッションを要約します



https://docs.gitlab.com/ee/user/ai_features.html#summarize-issue-discussions

主なGitLabのAI機能

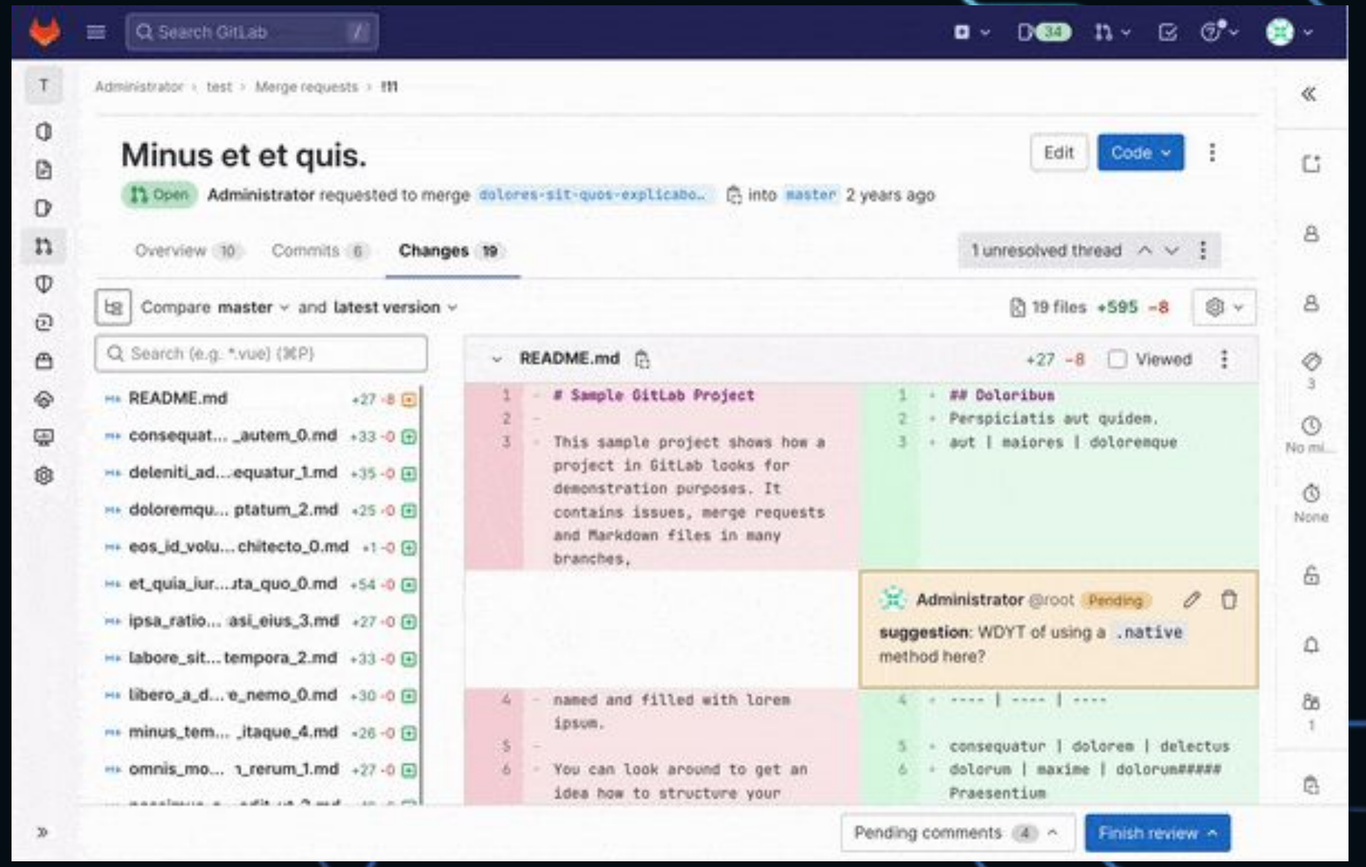
- Summarize Merge Request Changes (Experiment)
  - マージリクエストに含まれる変更点を要約します



https://docs.gitlab.com/ee/user/project/merge_requests/ai_in_merge_requests.html#summarize-merge-request-changes

主なGitLabのAI機能

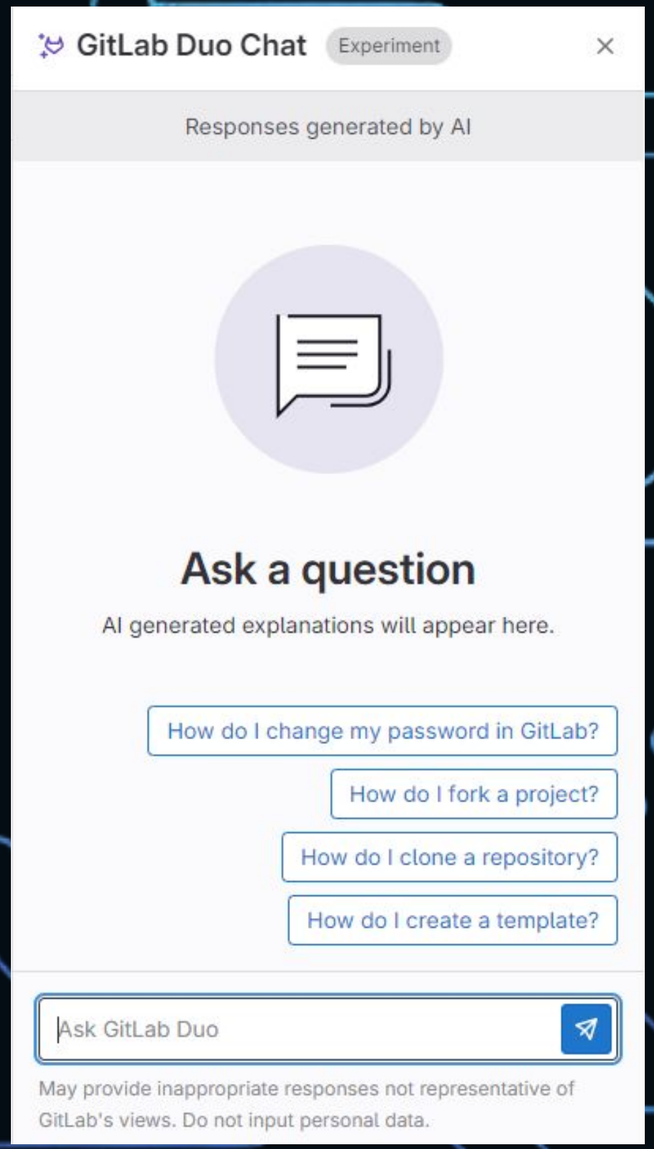
- Summarize My Merge Request Review (Experiment)
  - レビュアーの指摘を要約します



https://docs.gitlab.com/ee/user/project/merge_requests/ai_in_merge_requests.html#summarize-my-merge-request-review

主なGitLabのAI機能

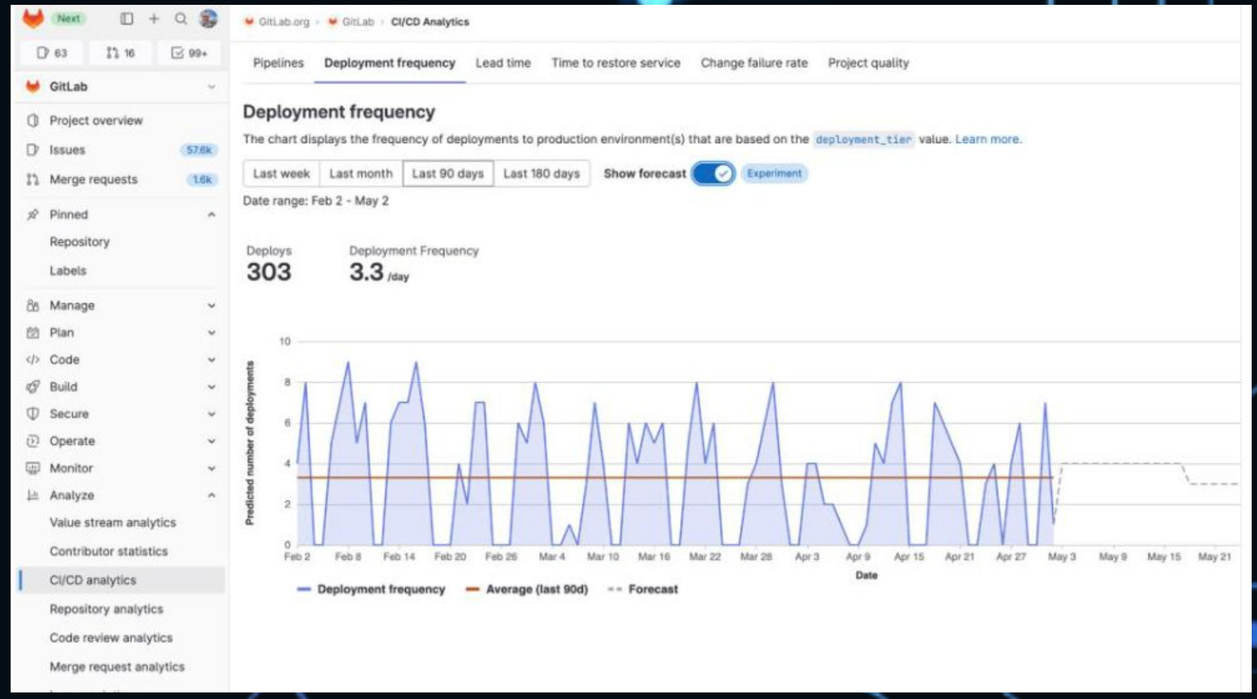
- GitLab Chat (Experiment)
  - 膨大な情報から素早く質問に答えます



https://docs.gitlab.com/ee/user/ai_features.html#gitlab-duo-chat

主なGitLabのAI機能

- Value streams forecasting (Experiment)
  - 過去の傾向からValue stream metricsを予測します



https://docs.gitlab.com/ee/user/analytics/value_streams_dashboard.html

まとめ

GitLabはソフトウェア開発ライフサイクルのすべてのステージをカバーするDevSecOpsプラットフォーム

GitLabで開発すれば、自然とValue Stream分析に必要な情報が揃い、測定方法のカスタマイズが可能

あらゆるシーンで、生成AIが開発のお手伝いをしてくれる

THANK YOU!

ありがとうございました