

Documento de Requisitos - GitCURTAIN

Requisitos Funcionais

RF01. O sistema deve permitir que o usuário escolha um repositório Git para que os dados de commits sejam extraídos deste.

RF02. O *framework* deve permitir que o desenvolvedor de um sistema feito sobre ele customize o método de obtenção dos metadados do repositório Git.

RF03. O sistema deve, ao extrair os dados de *commits* do repositório, iniciar o cálculo de métricas sobre tais dados.

RF04. O framework deve permitir que o desenvolvedor trabalhando sobre o GitCURTAIN crie suas próprias métricas para serem adicionadas ao pipeline de cálculos.

RF05. O sistema deve, ao calcular as métricas sobre os commits do repositório, apresentar os resultados de tais cálculos.

RF06. O framework deve permitir que o desenvolvedor trabalhando sobre o GitCURTAIN customize o método de apresentação dos resultados ao usuário final.

RF07. O sistema deve, quando o repositório for atualizado com novos commits, reiniciar o processo de extração de dados do repositório.

Requisitos Não Funcionais

RNF01. Uma vez iniciada, a ação do sistema deve se manter continuamente, para permitir que a coleta seja reiniciada sempre que for necessária.

RNF02. Uma vez iniciado, a pipeline de extração, cálculo, e visualização dos dados deve ser feita de forma automática pelo sistema, sem outra interação do usuário, até a apresentação dos resultados.

RNF03. Uma vez coletados, os dados de commits do repositório devem ser persistidos por meio de um banco de dados.

RNF04. Caso já exista, o sistema deve se aproveitar dos dados contidos em um banco de dados já existente antes do início da coleta de dados.

RNF05. Os resultados dos cálculos de métricas devem ser tratados de forma genérica pelo sistema, por meio de poliformismo, para permitir que o formato dos mesmos seja completamente customizável pelo desenvolvedor.

RNF06. Os resultados dos cálculos de métricas devem ser apresentados por meio de uma representação visual em uma nova janela.

RNF07. O sistema deve garantir a integridade dos dados entre múltiplas extrações, sem permitir que haja uma incongruência entre os dados coletados e os resultados apresentados.

RNF08. O sistema deve aguardar um tempo específico entre cada checagem por atualizações do repositório, para reduzir o gasto de recursos.

RNF09. O tempo de espera entre checagens por alterações no repositório deve ser customizável pelos desenvolvedores utilizando o framework.

RNF10. Todos os hot spots do framework devem ser apresentados por abstrações, sem que o desenvolvedor precise saber como internamente funciona o pipeline de extração, cálculo e apresentação de dados.

Regras de Negócio

RN01. O sistema deve utilizar tokens de autenticação da plataforma Git, para que seja possível coletar repositórios privados e/ou que necessitem de uma conta para acesso.