

NÚMERO DE CONTRIBUIDORES

Nome: Número de Contribuidores

Intenção: Retornar projetos FLOSS, dentre os disponíveis, contendo um número específico de contribuidores, ou que estejam em um intervalo especificado (número mínimo e máximo de contribuidores)

Motivação: Considere que dois professores desejam utilizar um projeto FLOSS hospedado no GitHub para ensinar Evolução de Software para seus alunos. Um dos professores está procurando um projeto com poucos contribuidores (até 20 contribuidores), pois ele acredita que quanto maior o número de contribuidores, maior o número de problemas devido ao esforço de comunicação. Ele chegou a essa conclusão baseado no trabalho de Seo et al., que relatam que as dependências entre os membros da equipe podem ser aumentadas quando o tamanho da equipe é grande, e essas dependências são suscetíveis a problemas. Já o outro professor possui uma opinião contrária, e acredita que os contribuidores possam ajudar seus alunos tirando possíveis dúvidas, e está procurando por projetos que possuem mais de 200 contribuidores. Ele se baseia no estudo de Ellis et al., que relatam que os contribuidores são ótimos recursos tanto para professores como para estudantes, para aprenderem sobre um novo projeto, sua cultura e normas. Podemos resolver esse problema buscando por projetos de acordo com o número de contribuidores que cada professor deseja.

Aplicabilidade: Use o critério Número de Contribuidores, quando: i) Desejar obter projetos com determinado número de contribuidores; ii) Desejar obter projetos cujo o número de contribuidores esteja entre um número estabelecido máximo e mínimo de contribuidores;

Consequências: O critério Número de Contribuidores tem os seguintes benefícios e desvantagens: i) Retornar projetos com números de contribuidores específicos, ou em um intervalo especificado. Esse critério é utilizado como parâmetro de busca para localizar, dentre os disponíveis, aquelas que possuem o número de contribuidores especificados, ou que a quantidade de contribuidores esteja no intervalo numérico desejado. ii) Muitos projetos podem ser retornados. A depender da quantidade ou intervalo informado pelo professor (ex: número de contribuidores maior que 10), essa busca pode ser considerada genérica e retornar um grande número de projetos; iii) A seleção considera todas as pessoas que contribuíram. O critério é utilizado para quantificar os usuários que já contribuíram com o projeto, dessa forma conta apenas o número de pessoas que

realizaram commit no projeto, não sendo verificado portanto se determinado usuário fez somente um commitou vários.

Implementação: Para implementar esse critério pode ser utilizada a API V3 do GitHub, que possui o objeto Repository. Um Repositório contém o conteúdo de um projeto, sendo possível acessar a lista de colaboradores associados ao repositório e verificar o total de colaboradores.

Entrada de Dados: Pode ser apresentado um Range Sliders com controles deslizantes de intervalo personalizado, para que o professor informe o número mínimo e máximo de contribuidores no projeto.