

Planejamento de Testes - GitCURTAIN

Entradas e Restrições

Entrada	Restrições
Path do repositório	Deve ser um <i>path</i> para uma pasta inexistente OU completamente vazia.
	Não pode ser vazio.
URI do repositório	Deve ser uma URI que corresponde a um repositório do Git.
	Não pode ser vazio.
Token de acesso do Git	Deve ser um token válido.
	Não pode ser vazio.
Nome da <i>branch</i> do repositório	Deve ser uma <i>branch</i> válida
	Não pode ser vazio.
Path do arquivo de palavras-chave de SARs	Deve ser um <i>path</i> para um arquivo válido.
	Não pode ser vazio.
Remoção de métricas na lista de métricas	Deve ser um valor de um ID correspondente a uma métrica na lista.
	A lista não pode ser vazia.
Tempo entre checagens do repositório	Deve ser um número inteiro válido OU vazio.
	Deve ser um valor acima de zero.

Forma de Execução dos Testes

Os testes foram executados por meio de uma *suite* de testes desenvolvida em JUnit. Um total de 20 métodos de teste, divididos em 7 classes (de acordo com qual entrada está sendo testada), foram desenvolvidos e executados, para determinar se o sistema estava exibindo o comportamento correto (i.e., lançando a exceção correta/trabalhando de forma correta com os dados). Os resultados dos testes foram escritos em um arquivo de *log* final pelo Log4J, dizendo qual teste foi executado, quando foi executado, e o *status* final do teste. Este *log*, no repositório do GitCURTAIN, se encontra na pasta `logs`.

Testes Executados

Entrada	Descrição	Valor	Resultado Esperado
Path do repositório	<i>Path</i> para uma pasta vazia	test_outfiles/repository01	Criação da pasta com os dados do repositório.
	<i>Path</i> para uma pasta com dados dentro	test_outfiles/existing_repository	Lançamento da exceção <code>JGitInternalException</code> .
URI do repositório	URI de um repositório Git	https://github.com/Vini300/test-repository.git	Criação da pasta com os dados do repositório.
	URI vazia		Lançamento da exceção <code>InvalidRemoteException</code> .
	URI inválida	registro.br	Lançamento da exceção <code>InvalidRemoteException</code> .
Token de acesso do Git	Token válido	(omitido por razões de segurança)	Criação da pasta com os dados do repositório.
	Token vazio		Lançamento da exceção <code>TransportException</code> .
	Token inválido	AEIOU	Lançamento da exceção <code>TransportException</code> .
Nome da <i>branch</i> do repositório	Nome de <i>branch</i> existente no repositório.	main	Criação da pasta com os dados do repositório.
	Valor vazio como nome de <i>branch</i> .		Lançamento da exceção <code>InvalidBranchException</code> .
	Nome de <i>branch</i> inexistente no repositório.	aeiou	Lançamento da exceção <code>InvalidBranchException</code> .
Path do arquivo de palavras-chave de SARs	<i>Path</i> para um arquivo válido.	test_outfiles/keywords.txt	Criação da métrica na lista de métricas corretamente.
	<i>Path</i> vazio.		Lançamento da exceção <code>IOException</code> .
Introdução e remoção de métricas na lista de métricas.	Valor de um ID de métrica válida.	1	Remoção correta da métrica da lista de métricas.

	Valor de um ID que não esteja na lista.	-1	Não remoção de nenhuma métrica, e retorno do valor <code>null</code> .
	Lista vazia antes da execução	0	Não remoção de nenhuma métrica, e retorno do valor <code>null</code> .
Tempo entre checagens do repositório	Valor default		Execução de todo o <i>pipeline</i> do GitCURTAIN, e nenhuma atualização ocorrendo em 10000 milissegundos.
	Valor customizado válido	5000	Execução de todo o <i>pipeline</i> do GitCURTAIN, e uma atualização ocorrendo em 10000 milissegundos.
	Valor inválido	-1	Lançamento da exceção <code>InvalidTimerValueException</code> .