Sobre a Jaguar

A Jaguar é uma ferramenta de localização de defeitos para o Eclipse. A Jaguar apresenta uma lista com os métodos mais suspeitos de conter defeitos. Para gerar a lista, a Jaguar usa os resultados da execução dos testes JUnit.

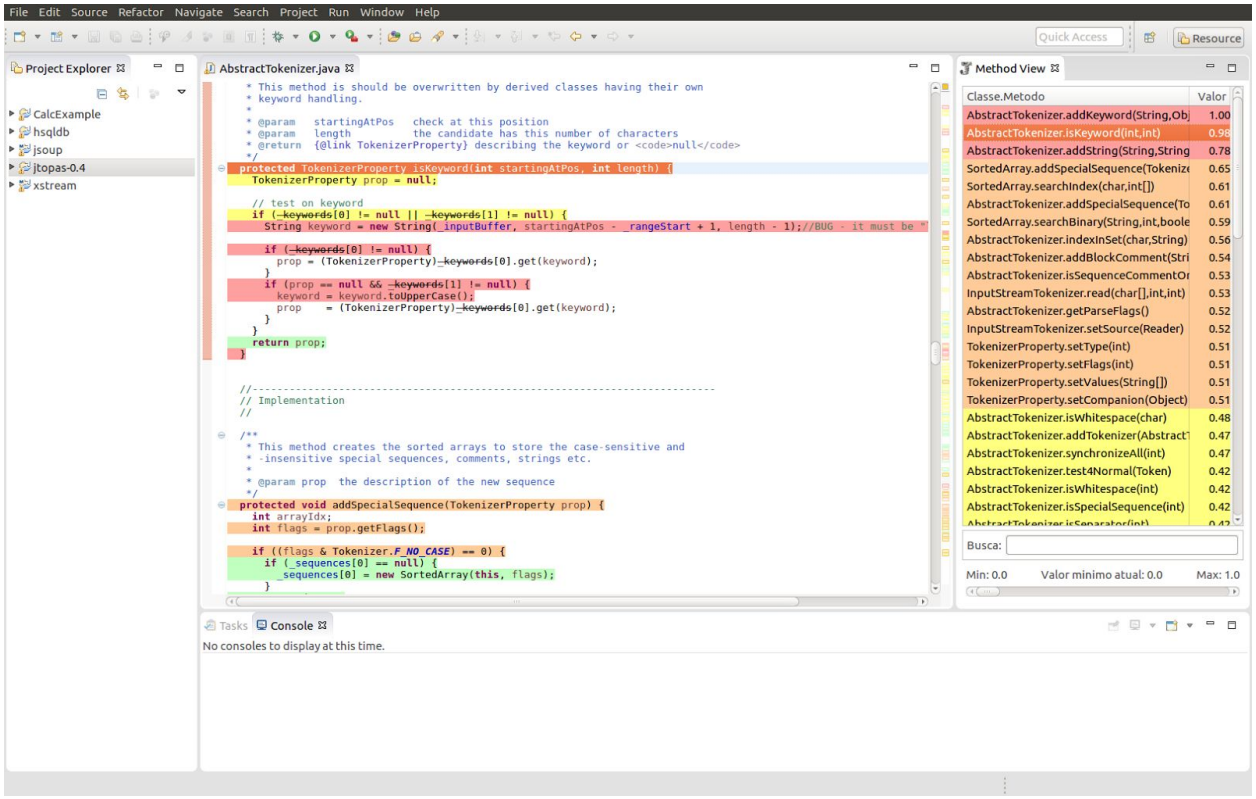

Figura 1: Plugin da Jaguar para o Eclipse.

A Figura 1 mostra a Jaguar no lado direito do Eclipse. A Figura 2 mostra detalhes da ferramenta - A área 1 contém duas colunas: *Classe.Metodo* e *Valor.* A coluna Classe.Metodo mostra os métodos mais suspeitos de conter um defeito. Cada método é precedido pelo nome de sua respectiva classe. A coluna Valor mostra o valor de suspeição de cada método**.** Esse valor indica a probabilidade que cada método tem de conter o defeito. Quanto maior o valor, mais suspeito ele é. Os métodos estão ordenados em ordem decrescente de valor.

As cores representam quatro níveis de valores: vermelho representa os métodos mais suspeitos, laranja são métodos mais suspeitos após os vermelhos, amarelos são os métodos com chance moderada de conter o defeito, e os métodos em verde são os menos suspeitos.

Navegação

Ao clicar em um método na Jaguar, o arquivo que contém esse método será aberto na área de edição do Eclipse (veja Figura 1). A Jaguar possui dois filtros: um controle *slider* (veja Figura 2,

área 3) para filtrar os métodos por valor de suspeição; e uma busca textual (veja Figura 2, área 2), para selecionar métodos que contenham um termo de interesse.

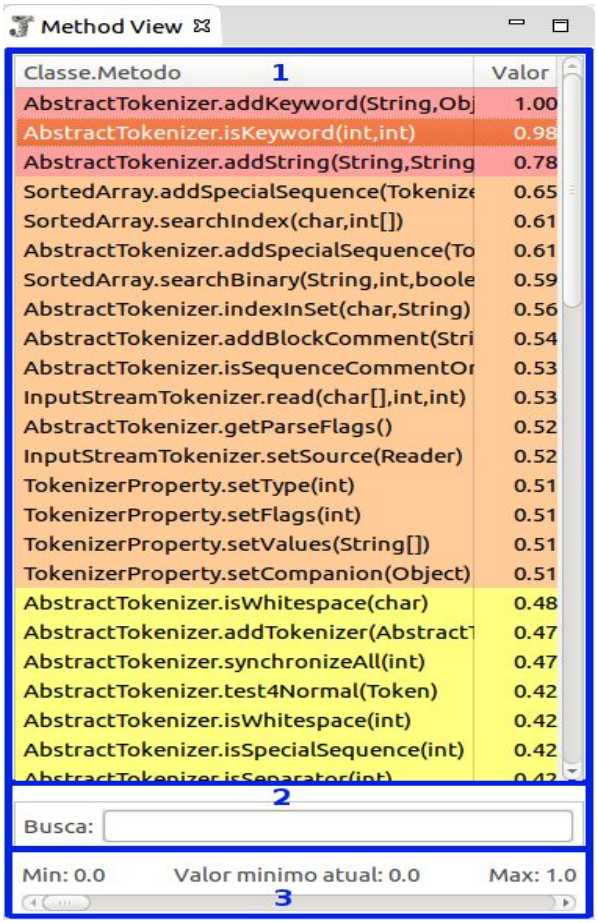

Figura 2: Detalhes da Jaguar

Vídeo

Preparamos um vídeo que mostra um exemplo da Jaguar em uso. Para vê-lo, abra o arquivo jaguar.mp4, localizado na área Desktop.

Teste a Jaguar

Na área Desktop, clique no ícone **Try Jaguar** para explorar a ferramenta antes de começar a realizar os experimentos. O programa **jtopas** foi disponibilizado para uso nesse exemplo.

1. Clique com o botão direito do mouse no programa jtopas.
2. Escolha a opção **Jaguar > Run Jaguar**.
3. O plugin será aberto no lado direito do Eclipse.
4. Clique nos comandos para ver como funciona a Jaguar.
5. O defeito está na **linha 1559:**
   String keyword = new String(_inputBuffer,startingAtPos-_rangeStart,length-1);
   que fica no método **isKeyword(int,int)** da classe **AbstractTokenizer.** O valor atribuído à variável **keyword** deveria ser **length** ao invés de **length - 1**.
6. Feche o Eclipse e leia o arquivo **instructions.pdf** para iniciar as tarefas do experimento.