

Interface Multiplataforma para um Sistema Tutor Inteligente de Lógica Proposicional

RAFAEL KOCH PERES



Problema de Pesquisa

Incompatibilidade do Sistema Heráclito com diversas plataformas e resoluções de exibição, exigindo implementações distintas para cada uma.

O sistema multiagentes Heráclito consiste em um Tutor Inteligente para Lógica Proposicional, permitindo o desenvolvimento de Deduções Naturais (que serão chamadas de "provas"). Os recursos de interface estão integrados com um provador lógico, logo toda esta parte exige reimplementação.

Objetivo

Criar uma interface, através de implementação única, que permita acesso via diversas plataformas distintas, inclusive as de tecnologia mais recente, como Smart TV's, e tornar a interface responsiva, isto é, adaptável a diversas resoluções.

Tal implementação única não só oferece menor tempo de trabalho, como evita distinção do sistema entre plataformas, tornando o uso mais amigável ao usuário.

Metodologia de Desenvolvimento

Para o desenvolvimento, usou-se Test Driven Development (TDD), que divide a atividade em ciclos de três passos: "red", "green", "refactor".

"Red" consiste em criar um teste para o próximo objetivo e ver este falhar, já que o elemento testado ainda não foi implementado. "Green" consiste em fazer o teste suceder da forma mais rápida. E "refactor" em refatorar o código possivelmente mal escrito do passo anterior.

Tecnologias

Visando alcançar diversas plataformas, o acesso via navegador foi a melhor opção, levando ao uso de HTML5 em conjunto com JavaScript e CSS para o desenvolvimento da interface. Para alcançar a responsividade (capacidade de se adaptar a diversas resoluções), usou-se a framework Bootstrap que utiliza as tecnologias já citadas.

Para o provador lógico, Java foi a linguagem escolhida, junto a JSP, que permite integração com um servidor Web. A linguagem foi escolhida em razão da organização oferecida pela orientação a objetos e do suporte para Web.

Trabalhos Futuros

Até o momento, o Heráclito já possui toda estrutura da nova interface citada. O sistema será ainda integrado aos agentes para dispor do sistema de tutoria.

Além dos agentes, a interface receberá suporte a múltiplas provas simultâneas e uma representação textual mais compacta de provas. O sistema também terá mais idiomas a disposição além do português, como o inglês e o espanhol.

Segundo o projeto inicial do sistema, anterior a este, ele possuiria um nível de ontologias, e este também deverá ser implementado.

Antiga Interface



Nova Interface

