

INFOBOT: CHATTERBOT *ON-LINE* – UTILIZAÇÃO DE PYTHON PARA PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS ESPECIALISTAS

Orientador: MINGORI, Fábio Renner

Pesquisadores: FRANZ, Adriano Luiz; KRONE, Fábio

Curso: Sistemas de Informação

Área de Conhecimento: ACET

Com o objetivo de verificar a possibilidade de utilizar a linguagem de programação Python para o desenvolvimento de Sistemas Especialistas foi desenvolvido o Chatterbot Infobot, que tem como intenção proporcionar aos monitores das salas tecnológicas, uma ferramenta como forma de auxílio na resolução de eventuais problemas técnicos apresentados pelos computadores, beneficiando a rede de escolas estaduais, pertencentes à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional (SDR) de Itapiranga/SC. Para desenvolver o Sistema Especialista foram utilizadas algumas tecnologias, como o framework Eclipse e Django e a linguagem de programação Python. Um sistema especialista simula o conhecimento de um especialista humano em determinada área. A pesquisa em livros e, principalmente, o auxílio de outros desenvolvedores Python proporcionou maior rapidez no desenvolvimento de determinados pontos do projeto. Um ponto que merece ser especialmente citado em virtude de sua complexidade foi o desenvolvimento do motor de inferência. Um Sistema Especialista é baseado em três módulos centrais, sendo eles a Base de Conhecimento, que contém o conhecimento necessário para responder aos questionamentos dos usuários, a Memória de Trabalho que consegue, neste modelo, traduzir as palavras de linguagem coloquial em linguagem técnica e o Motor de Inferência, que é o “cérebro” do sistema, responsável por realizar todo o tratamento das perguntas realizadas e a busca das respostas mais adequadas. Também se pode comprovar, por intermédio dos resultados obtidos, a qualidade e maturidade da base de dados em PostgreSQL. O Infobot fornece ao usuário um ambiente agradável de conversação, semelhante a uma conversa com um ser humano, o chatterbot encontra-se em um estágio inicial de “aprendizado”, mas já consegue responder perguntas relacionadas à manutenção de tecnologias e pode ser acessado via *link* <<http://www.infobot.net.br>>. Com o passar do tempo e a utilização mais frequente do sistema ele terá em sua base de conhecimento uma gama crescente de respostas e, futuramente, poderá responder corretamente à maioria das perguntas dos usuário. Ao finalizar a pesquisa percebeu-se que a utilização da linguagem Python no desenvolvimento de Sistemas Especialistas mostrou-se bem adequada, principalmente por possuir funcionalidades bem específicas quanto ao tratamento de caracteres especiais, e a análise textual mostrou-se eficiente para conseguir interpretar a linguagem natural e responder às perguntas realizadas, simulando um atendente humano. Atualmente a linguagem vinculada aos desenvolvimentos de sistemas de Inteligência Artificial para a internet tem sido a AIML. Com o presente estudo pode-se afirmar que o Python consegue desempenhar o mesmo efeito e com algumas vantagens significativas. Assim, não se descarta a necessidade de realizar futuramente um comparativo entre as duas linguagens para poder pontuar os prós e contras de cada uma.

Palavras-chave: Chatterbot. Sistema especialista. Python.

fabio.mingori@unoesc.edu.br

fabiokrone10@gmail.com