

EasyCar: Inteligência Artificial para ajudar na escolha de um novo carro utilizando um sistema especialista

Jean Caio Andreolla <jeanandreolla@hotmail.com> ¹

Prof. Marcos A. Lucas <mlucas@uricer.edu.br> ²

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este trabalho foi desenvolvido na disciplina de Inteligência Artificial, baseado em um Sistema Especialista, e tem como intuito de ajudar uma pessoa que queira adquirir um novo carro e está com dificuldades de definir o modelo ideal. Dando apenas algumas informações da necessidade da pessoa para com o carro, o sistema oferece alguns modelos para ajudar na decisão de escolha do usuário.

METODOLOGIA

Para desenvolvimento desse trabalho, foi usado um Sistema Especialista já pré-existente: o Expert SINTA, aonde criamos regras que analisam informações e que são usadas para saciar uma necessidade do usuário, levando em conta noções de Inteligência Artificial. Nesse caso, a necessidade seria um carro novo e, de acordo com as respostas do usuário (que deve responder se deseja um carro novo ou usado, potente ou econômico, que gasta muito ou pouco com manutenção e quanto que pretende gastar no veículo novo), o sistema mostra a melhor opção.

REFERENCIAL TEÓRICO

Um sistema especialista pode ser visto como uma subárea da Inteligência Artificial, desenvolvido a partir da necessidade de se processar informações não numéricas. Um sistema especialista é capaz de apresentar conclusões sobre um determinado tema, desde que devidamente orientado e “alimentado”.

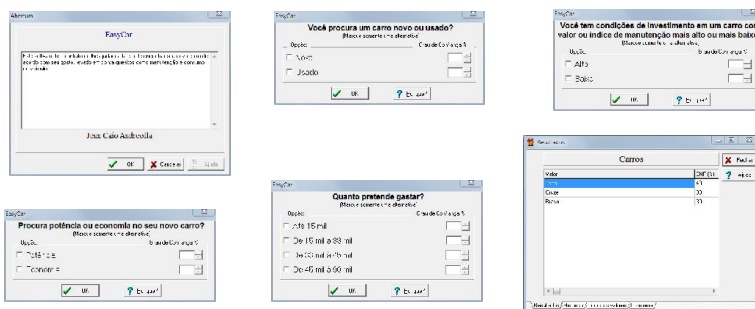
RESULTADOS E ANÁLISE

O EasyCar tem uma lista com alguns modelos de carros populares, desde os mais baratos até os mais caros, que serão apresentados ao final da aplicação, filtrados de acordo com as preferências do usuário.

Ao iniciar o sistema, o usuário encontra uma tela com uma breve descrição do software, como podemos acompanhar nas capturas abaixo. Na Próxima tela é que começa a seleção das preferências do usuário, que selecionará primeiramente se deseja um carro 0km ou usado. A partir daqui começa os critérios de filtragem de resultados.

Logo após, o usuário informa se deseja um carro com um custo ou índice de manutenção mais alto ou mais baixo e se quer maior potência e menor economia ou maior economia e menor potência.

Feito isso, é hora de indicar a faixa de custo que pretende investir no carro novo. São quatro faixa de valores disponíveis para seleção. Ao final dessa seleção, o sistema mostra as opções que mais satisfazem as preferências do usuário.



CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

Este projeto foi proposto como trabalho final da disciplina de Inteligência Artificial, aonde pude por em prática alguns dos conhecimentos aprendidos ao longo do semestre.

Você também pode utilizar e testar esse programa, caso haja interesse. Os arquivos necessários, bem como instruções de instalação você conseguirá acessando o link com o repositório do trabalho:

<https://github.com/jeancaio/EasyCar>

¹ Acadêmico(a): discente do curso de Ciência da Computação da URI – Erechim

² Orientador: docente do curso de Ciência da Computação da URI – Erechim