



UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA

PACC - Programa Avaliativo de Conhecimento em Computação

Autor: Raimundo Marcos Gonçalves Ludgério
Curso: Ciência da computação
Período: 1

Rio Tinto, 2018

Resumo: O Programa Avaliativo de Conhecimento em Computação - PACC, é um sistema básico, com uma lógica simples e desenvolvido apenas para tornar possível a participação no processo seletivo, para a vaga de desenvolvedor da empresa júnior Eagle. O que implica dizer que ele não é recomendável para outras finalidades, porém existem algumas alterações que podem ser feitas de modo a tornar o mesmo um sistema muito eficiente para avaliar conhecimento. Desenvolvido na linguagem python, na versão 3.7 o sistema consiste basicamente em um jogo quiz com perguntas e respostas. Vale ressaltar que, o sistema não tem uma ferramenta de armazenamento de dados confiável, no que torna inviável a utilização dele para outra finalidade sem algumas alterações importantes.

1. Introdução

Os assuntos envolvendo jogos virtuais com o objetivos educacionais estão muito mais frequentes ultimamente e essa temática traz uma reflexão muito interessante no que diz respeito a sua importância no processo de aprendizagem. Por muito tempo, essas duas vertentes: jogo e educação foram tratadas como temas completamente opostos. Já que os jogos eram e são desenvolvidos com o objetivo de entreter a pessoa que está jogando e com isso, muitas pessoas entendem que é impossível que uma ferramenta como essa pode ser usada como um instrumento de aprendizagem e educação.

Com a evolução das tecnologias, a modernização de sistemas educacionais e aumento exponencial de novos produtos e software que estão facilitando cada vez mais vida humana, torna-se inevitável que os sistemas escolares educacionais sofreram alterações e reformulações. Portanto, existem muitas empresas de tecnologia que estão fazendo parcerias com governos estaduais e municipais para desenvolver maneiras que tornem a aprendizagem mais eficiente e disseminada.

Pensando por essa perspectiva foi-se pensando em um desenvolvimento de um software que auxilie a aprendizagem e ao mesmo tempo una essas duas áreas que antes estavam completamente opostas e que hoje estão intimamente ligadas. O PACC por ora é apenas um sistema simples e básico, porém com alguns ajustes, tempo e aprimorações pode se tornar uma excelente ferramenta avaliativa. O principal objetivo é fazer possível a participação no processo seletivo da empresa júnior Eagle, porém é possível utiliza-lo como ferramenta avaliativa.

2. Desenvolvimento

O PACC consiste em um jogo de perguntas e respostas sobre computação em geral. As perguntas são de múltipla escolhas e abrange várias subáreas da informática, como: evolução dos computadores, redes, suporte, segurança da informação e conhecimentos gerais da área. Elas são classificadas em fáceis, médias e difíceis. A base utilizada como referência foram: os slides da disciplina de introdução ao computador, além do quiz RachaCuca e de alguns concursos importantes. Os critérios de avaliação das questões foram subjetivos e sem utilização de métodos técnicos. O jogador responde 10 perguntas sorteadas aleatoriamente do banco de dados, e ao final das respostas é dado um feedback do desempenho do jogador.

O software foi desenvolvido na linguagem python, versão 3.7, utilizando o ambiente de desenvolvimento Visual Studio Code - VSCode. O jogo não utiliza interfaces gráficas ou formulários, sendo assim, ele pode ser executado apenas no terminal ou console. Apesar disso, ele traz uma dinamicidade muito interessante pois possui uma ferramenta de seleção aleatória de mensagens, o TOM.

Usando uma programação bem simples, TOM é o nome dado ao robzinho que acompanha todo a execução do programa. Ele consiste em um arquivo que contém várias frases que são selecionadas de maneira aleatória e utilizadas em determinado momentos de maneira a tornar o jogo um pouco mais divertido e atraente.

Além disso, o PACC tem uma área restrita onde apenas os administradores podem ter acesso. Com o login e senha corretos é possível que o usuário administrador cadastre novas questões e consulte o gabarito das questões. É crucial que, ao acessar essa parte do sistema a pessoa tenha noção do que esteja fazendo, já que com esse livre acesso ela pode cadastrar questões que não condizem com a área ou questões fáceis no banco de questão difíceis, por exemplo, o sistema ainda é falho nesse quesito.

3. Conclusão

Com isso, podemos inferir que, o sistema PACC é dinâmico e interativo e atingi o objetivo de avaliar de maneira eficaz o jogador. Porém ainda existem algumas lacunas para serem preenchidas e implementações que podem ser feitas em versões futuras. Como um banco de dados confiável, estruturação com programação orientada a objetos que pode facilitar a lógica e execução de algumas funções, interfaces gráficas e formulários que podem ajudar na interação com o usuário e torna-lo mais dinâmica ainda, e claro, pode-se pensar numa aprimoração para o TOM, deixando-o mais inteligente e o sistema mais seguro.

4. Considerações finais

O desenvolvimento do sistema foi bastante pertinente e boa, principalmente quando se leva em consideração o aprendizado adquirido. O critério utilizado na escolha da linguagem foi pelo fato do python está crescendo e ganhando força ultimamente. E como pensa-se numa versão com uma inteligência artificial - IA, a linguagem é a mais indicada.

Não foi utilizado banco de dados por conta que o tempo de solicitação e de entrega do projeto estavam muito próximos, levando em consideração a imensidade de conteúdo que se deveria ter para fazer a implementação, deduziu-se que o tempo não seria suficiente. Porém, pensa-se em uma implementação futura, assim como outras. Da mesma maneira a programação orientadas a objetos, é perceptível que nessa estrutura o sistema ficaria mais simples e mais prático na hora do desenvolvimento, porém pelo tempo curto não foi-se possível.

5. Referências

CONCURSONOBRASIL - Informática nível superior - 2018 -
<<https://www.concursosnobrasil.com.br/questoes/informatica/nivel-superior/>>- acesso em: 18/10/2018

ESTUDEGRÁTIS - Questões de ciência da computação múltipla escolha - 2018 -
<<https://www.estudegratis.com.br/questoes-de-concurso/materia/ciencia-da-computacao/tipo/multipla-escolha/>>- acesso em: 18/10/2018

QConcursos - ciência da computação - 2018 -
<<https://www.qconcursos.com/questoes-de-concursos/cargos/ciencia-da-computacao/>>- acesso em: 18/10/2018

RACHACUCA - introdução a informática - 2018 -
<<https://rachacuca.com.br/quiz/98091/introducao-a-informatica/>>- acesso em: 18/10/2018