

Relatório TP2

Data: 2024-09-23

Autor: Joana Maria Fernandes Campos

Número de estudante: a107229

Curso: Engenharia Biomédica

Ano letivo: 2024/2025

Resumo

O TP2 consistiu na realização de um jogo, "Adivinha o número", com as seguintes características:

- O jogo pode ter 2 modalidades: computador pensa num número (entre 0 e 100), utilizador tenta adivinhar; ou, o utilizador pensa num número (entre 0 e 100) e o computador tenta adivinhar;
- Quem tenta adivinhar responde com uma das afirmações: "Acertou", "O número que pensei é Maior" ou "O número que pensei é Menor";
- Uma vez descoberto o número o programa deverá terminar imprimindo o número de tentativas que quem adivinhou usou para chegar ao resultado.

Iniciei o trabalho pela realização das duas modalidades, fazendo-as separadamente, para ser mais fácil quer organizar os comandos de cada uma delas, quer para as testar e ir aperfeiçoando até ficarem funcionais, foi a parte mais trabalhosa, em que é preciso ter vários parâmetros em conta, quer a própria linguagem, numa soma a adivinhar e na outra o computador, a contagem das tentativas também é algo a ter em conta, assim como as respostas possíveis, existirão algumas que não são válidas.

Em seguida, dediquei-me ao "menu principal", onde o utilizador deveria escolher a modalidade desejada, no fundo é onde se encaixam as duas modalidades, optei por criar uma experiência extra, podendo ser vista quando o programa pergunta o nome de usuário e dá as boas vindas ao jogador tratando-o pelo nome escolhido, deixando ao seu critério, perante respetiva seleção, jogar a modalidade 1, onde o computador pensa num número e o utilizador tenta adivinhar, ou a modalidade 2, onde o utilizador pensa num número e o computador tenta adivinhar, para fazer a junção das modalidades com a escolha do jogador optei por usar a estrutura condicional (if, elif, else), que também foi usada no funcionamento das modalidades, assim como a estrutura cíclica (while).

Para mim a parte mais difícil foi mesmo o pensamento por detrás deste jogo, no início fiquei perdida relativamente a qual deveria ser a minha abordagem, assim obtive por fazer, numa primeira fase, as abordagens separadas, o que me ajudou a organizar as minhas ideias e a testar alguns comandos que não tinha a certeza se resultariam, sei que a realizar o jogo poderia ter dado uso a funções, no entanto ao tentar concretizar essa ideia percebi que, para mim, não seria o melhor caminho, preferi usar as estruturas referidas em cima, depois de ter os meus pensamentos organizados e a estrutura também adicionei alguns pontos para melhorar e ajudar o utilizador na sua experiência.

Considerações finais

Concluindo, achei o trabalho interessante, também a nível de treinarmos o nosso pensamento em programação, visto que antes de fazer devemos pensar como o fazer, eu por exemplo recorri a uma folha de papel para escrever a comunicação entre computador e utilizado e também dividi os processos, primeira modalidade, segunda e a escolha de modalidades, no fundo o "menu" do jogo. Nunca tinha criado algo deste género, nem tão complexo, com muitos comandos que têm de estar interligados para o jogo estar completamente funcional, no entanto gostei de desenvolver este jogo, sinto que me ajudou a perceber melhor a matéria, a conexão que tem de haver em programação e, mais uma vez, à semelhança do primeiro TPC1, o pensamento por detrás disto tudo.