

Especificação do Projeto

Teste de Inteligência

***Laboratório de Computadores
2019/2020***

MIEIC - Turma 3 - Grupo 04

Diogo Nunes - up201808546

João Dossena - up201800174

Descrição do Projeto

O nosso projeto baseia-se num conjunto de 5 jogos para avaliar as capacidades cognitivas do utilizador:

- Memória
- Foco
- Velocidade
- Cálculo
- Desafio

Com base nos resultados dos jogos realizados, temos em mente criar uma tabela de resultados com todos os utilizadores que o jogaram, de modo a que seja apresentada uma tabela com os resultados dos TI's dos utilizadores, segundo a fórmula:

$$\text{TI} = \text{Resultado_dos_Jogos} + \text{Idade} * 0.05.$$

O objetivo será, simplesmente, que cada utilizador realize todos os jogos e que no fim saiba em que nível de inteligência se encontra:

- TI maior ou igual a 95: superdotado;
- TI entre 90 e 95: muito inteligente;
- TI entre 80 e 89: acima da média;
- TI entre 60 e 79: inteligência média;
- TI entre 40 e 59: abaixo da média;
- TI entre 20 e 39: limite da deficiência;
- TI inferior a 20: deficiente mental.

Papel e Funcionalidades dos periféricos

1. **Parte gráfica:** para mostrar a interface do jogo.
2. **Timer:** para contar o tempo decorrido em cada jogo e usar esse tempo no cálculo do resultado dos jogos, usando interrupções.
3. **Keyboard:** para ler os inputs em alguns jogos ou mudar de menu, usando interrupções.
4. **Mouse:** para selecionar uma resposta ou mudar de menu, usando interrupções.
5. **Real-Time Clock:** para saber o tempo atual.

Módulos a desenvolver

- Main
- Graphics mode
- Keyboard
- Timer
- Mouse
- RTC
- Menus

Plano de Desenvolvimento

1ª semana: Pretendemos implementar a parte gráfica, o keyboard e o timer, de modo a fazer com que o programa corra, e apresentar o menu inicial.

2ª semana: Pretendemos implementar o rato, para o usar em alguns dos jogos a implementar.

3ª semana: Pretendemos implementar a maioria dos jogos, usando timer ou keyboard.

4ª semana: Pretendemos terminar de implementar os jogos e atribuir uma pontuação final, colocando-a numa tabela de pontuação.

5ª semana: Pretendemos terminar alguns detalhes e processos que poderão estar atrasados.