

LCOM 2012/2013

Proposta de Projecto

O projecto que vamos realizar é o jogo da memória, do tipo da imagem que se encontra abaixo.



O jogo será iniciado através do menu principal, começando com um número variável de cartas viradas para baixo. Por sua vez, o utilizador poderá seleccionar duas cartas com o rato que ficam viradas para cima. Se as cartas forem iguais permanecem viradas para cima, caso contrário, ficam viradas para baixo. O jogo terminará quando todas as cartas ficarem voltadas para cima ou se o tempo de jogo acabar.

Pretendemos implementar os seguintes dispositivos, com as respectivas funcionalidades:

- *Video Card* (modo gráfico): – Representação das cartas
– Representação do fundo de jogo
– Representação dos menus
– Representação do ranking
- *Timer* (interrupts): – *Countdown* do tempo de jogo
– Cronometrar o tempo de jogo
- *Keyboard* (interrupts): – Introdução do nome do jogador numa *scorelist* (ranking)
– Seleccionar as opções nos menus
- *RTC* (interrupts): – Data e hora da pontuação de um dado jogador na *score list*
– *Data e hora local*
- *Mouse* (interrupts): – Seleccionar as opções do menu
– Seleccionar as cartas (Virar as cartas para cima)
- *Speaker*: – Sons de jogada

Lista de Modulos a implementar

Graphics and Menu Module

- Oferece toda a estrutura gráfica necessária ao jogo, ou seja, onde será implementado a visualização das cartas, do plano de fundo, dos menus, do ranking e da interacção das cartas (isto é, o movimento de rotação da carta)

Protótipos: - showBackground();
- showCards();
- setCardUP();
- setCardDOWN();
- showMenu();
- showRank();
- showDateTime();
- showInstructions();

Timer and RTC Module

- Usado para fornecer as horas e a data local, o tempo decorrido/tempo restante de jogo

Protótipos: - getDataTime();
- getTimeElapsed();
- getMissingTime();

Keyboard and Mouse Module

- Este modulo será usado para controlar o jogo, através do rato para seleccionar as cartas, opções dos menus, etc., e através do teclado para inserir o nome de jogador.

Protótipos: - selectCard();
- insertName();
- selectOption(Option o);

Sound Module

- Proporcionará os sons utilizados para o jogo (por exemplo: sons da jogada, som de vitória/derrota, etc)

Protótipos: - playSound(Sound s);

Program Logic Module

- Modulo que realiza as operações dos menus (novo jogo, instruções, etc) e coordena os restantes modulos com a lógica necessária ao jogo.

Protótipos: - newGame();

- showInstructions();
- saveRank();
- saveUserRank();

Planeamento

Semana de 19 a 23

Acabar as labs incompletas necessárias

Graphics and Menu Module

Começar o Program Logic Module

Semana de 26 a 30

Graphics and Menu Module

Keyboard and Mouse Module

Program Logic Module

Semana de 3 a 7

Keyboard and Mouse Module

Timer and RTC Module

Program Logic Module

Semana de 10 a 14

Sound Module

Program Logic Module

Report

Grupo 1

**Ana Santos 100509166
Ricardo Leite 090509158**