

Especificação De Projecto Final De LCOM

Nomes: Pedro Silva(ei11061) e Rui Figueira (ei11021)

Turma : 3

Grupo : 4

Título Do Projecto : Commodore (Remake do jogo de batalha de naval)

Periféricos utilizados

- Placa Gráfica em modo gráfico
- Teclado
- Rato
- Serial Port
- Speaker
- Timer

Descrição

O jogo de batalha naval é um clássico jogo de tabuleiro, normalmente com dois jogadores, no qual cada um destes possui uma grelha de 10 quadrados (identificados com numeros) por 10 quadrados (identificados com letras). No inicio do jogo,sao colocadas nestas grelhas, pelos respectivos jogadores, 5 tipos de navios diferentes:

- Um Porta aviões, que ocupa 5 quadrados adjacentes
- Um Navio de Guerra,que ocupa 4 quadrados adjacentes
- Um Submarino, que ocupa 3 quadrados adjacentes
- Um Cruzador, que ocupa 3 quadrados adjacentes
- Um Barco de patrulha, que ocupa 2 quadrados adjacentes

O objectivo de cada jogador é o de afundar os navios do seu adversário ao acertar em todos os quadrados nos quais os navios estão localizados. Isto é feito através de turnos. A escolha do quadrado é feita clicando com o rato no quadrado desejado.

O jogo acaba quando um dos jogadores tiver destruido todos os navios do outro.

A nossa versão do jogo começa com um menu feito usando a placa gráfica, na qual aparecem as opções:

- 1 player,em que jogador joga contra o computador
- 2 players,no qual o jogador jogará, atraves de uma ligacao feita pela serial port, com outra pessoa

Assim que uma das opções for escolhida o jogo irá mudar para a interface gráfica da placa gráfica. Relativamente ao som, iremos utilizar o speaker para emitir sons diferentes para quando o jogador falhar, acertar ou destruir um navio do adversário.

Planeamento

1 Semana:

- Criação de interface básica do jogo em modo gráfico;
- Criação de funções de leitura e desenho de sprites, incluindo ficheiros de leitura para pontuação.
- Criação de modulo de interrupções genéricas e implementação do modulo do rtc

2 Semana:

- Criação do menu em modo gráfico, nomeadamente start e end game
- Implementação gráfica de tabuleiro, com animações aquando hit e miss
- Implementação do modulo do teclado e rato, incluindo modulo timer para definir tempo máximo de cada jogador.

3 Semana:

- Implementação do modulo do serial port
- Implementar efeitos sonoros

4 Semana:

- Sessão de teste, remoção de bugs
- Implementação de pontuação (se possível)