

# Especificações do Projeto- “Choose Your Destiny”

## Elementos:

Rui Filipe Teixeira Alves – up201905853

João Marinho Gil Mesquita – up201900682

## Descrição:

Jogo Baseado num story-telling onde o jogador decide o seu destino (Branching story). Estas escolhas podem ser inputs do teclado, como uma combinação de teclas, uma figura desenhada com o rato, entre outros. Consoante os inputs, há consequências pré-definidas para o decorrer da história.

Inicialmente, haverá um Menu com duas opções: Iniciar Jogo e Sair. A escolha deste Menu será feita com o uso do keyboard, com o qual o utilizador terá de seleccionar a tecla correspondente à opção de Iniciar Jogo e das Sair (1 e 2). Consoante a opção escolhida, o jogo irá começar ou o programa irá acabar.

Iremos utilizar o Timer para contar o tempo que o utilizador demora a fazer as tarefas (têm um tempo limite). Caso passe um valor pré-definido, a combinação é considerada errada. O Timer será usado também para desenvolvermos as animações dos objetos/personagens.

No jogo, iremos ter uma personagem que vai chegar a certos checkpoints no qual tem tarefas para cumprir. Para isso, o utilizador irá ter de usar o keyboard e o mouse. Estas tarefas são letras e linhas que o utilizador irá ter de escrever/desenhar (por exemplo: ab-). Mediante o cumprimento ou não da tarefa, irão haver conclusões diferentes da história.

O vídeo card irá ser utilizado para toda a UI e para representar o jogo ( background e objetos).

O RTC irá ser usado para contar o tempo que o utilizador se encontra no menu inicial. Caso passe um valor pré-definido, consideramos que o utilizador não está ativo e o programa irá fechar.

Relativamente à Serial Port ainda estamos a considerar a sua funcionalidade a implementar mas temos em mente a utilização do mesmo para transferência do score entre PC's.

## Devices:

(1) TIMER, KEYBOARD, VIDEO CARD IN GRAPHICS MODE (70%) (ALPHA STAGE)

Keyboard Role: Escolher a opção do Menu Inicial e introdução das combinações pelo utilizador.

Keyboard Functionality: Interrupts.

Timer Role: Contar o tempo para os desafios do utilizador e para o movimento das animações.

Timer Functionalities: Interrupts, counter.

Video Card: Representar toda a UI e o jogo ( background e objetos).

Video Card Functionality: Movimento horizontal do mapa e das personagens.

## (2) MOUSE BUTTONS (85% CEIL.)

Mouse Role: Desenhar os símbolos das combinações.

Mouse Funcitonalities: Interrupts e interpretar o input do utilizador.

## (3) RTC (90%)

RTC Role: Tempo no Menu Inicial.

RTC Functionality: Quando atinge o tempo limite fecha o programa.

## (4) X SERIAL PORT (100%)

Serial Port Role: Em consideração

Seria Port Funcitonality:

## Plano semanal:

1ª semana: Preencher o background do jogo usando a graphic card. Criar algumas imagens do desenvolvimento do jogo. Inicialização do desenvolvimento do keyboard e do timer.

2ª semana: Animações dos sprites e implementação dos níveis iniciais do jogo, que incluem detecção de teclas do keyboard e movimentos do mouse(detetar figuras). Implementação do RTC.

3ª semana: Criação do 3º nível. Aprimoramento das funcionalidades. Possível implementação da serial port.