



ENSINO MÉDIO INTEGRADO - INFORMÁTICA

Disciplina de Desenvolvimento Web

Avaliação B - 1º Bimestre

Gil Eduardo de Andrade

INSTRUÇÕES PARA RESOLUÇÃO DA AVALIAÇÃO

1. A prova é resolvida de forma individual ou em dupla, não havendo troca de informações entre os alunos, nem mesmo troca de material como cadernos, livros ou pen drive.
2. A interface da aplicação web deve conter, obrigatoriamente, os mesmos recursos e layout apresentados pelo professor, antes do início da avaliação, em sua codificação de resolução da prova.
3. Ao final da prova o aluno deve chamar o professor para envio do código.

GAME - SPACE INVADERS



1. Baseado na última atividade proposta em aula, adicione os seguintes requisitos a aplicação previamente desenvolvida:

A. (1.0 ponto)

- a. Contagem do tempo de jogo (hh:mm:ss);
- b. Movimentação horizontal da nave;
- c. Parar/Pausar e continuar o jogo;
- d. Lançamento dos mísseis: *A nave do usuário possui dois mísseis, apenas quando o segundo míssil lançado sair completamente da tela, ou atingir um dos inimigos, estes devem voltar para suas posições de origem, junto a nave do usuário.*

B. (1.5 ponto)

- a. Movimentação das naves inimigas: *serão três naves inimigas, colocadas lado a lado, que se movimentarão de cima para baixo, com posição inicial fora do campo de visão do usuário;*
- b. Detecção do alcance das naves inimigas: *caso uma ou mais naves inimigas alcancem a posição da nave do usuário, o mesmo deve perder uma vida e a mensagem (mesmo formato do pausar o jogo) "YOU LOSE" deve ser exibida durante o período de 2 segundos. Durante esse período o usuário não poderá efetuar nenhuma ação e o tempo deixará de transcorrer. Após esse tempo as naves inimigas devem voltar à posição inicial onde estavam, fora do alcance de visão do usuário, na parte superior da tela, e o jogo deve continuar normalmente;*
- c. Detecção de Fim de Jogo (Game Over): *caso o usuário seja alcançado pelas naves inimigas três vezes, perdendo todas as suas vidas, uma mensagem de "GAME OVER" deve ser exibida, finalizando o jogo, que só poderá ser reiniciado com a atualização da página (F5). Durante esse período o usuário não poderá efetuar nenhuma ação e o tempo deixará de transcorrer.*

C. (2.5 ponto)

- a. Naves inimigas abatidas pelos mísseis: *quando um dos mísseis lançados pelo usuário atingir uma das naves inimigas (colisão de objetos), tanto a nave atingida, quanto o míssil disparado devem sumir, e a contabilização de naves abatidas deve ser atualizado (+1) no painel lateral;*
- b. Passagem de Fase: *quando as três naves inimigas foram abatidas, uma nova fase deve ser iniciada, com as naves voltando para sua posição inicial e sua velocidade de movimento aumentada (próprio aluno pode definir os valores da velocidade e do aumento);*
- c. Mudança de cenário: *quando a mudança de fase ocorrer, a imagem de fundo (background) deve ser alterada;*
- d. Total de fases: *o jogo deve conter 4 fases, quando o usuário completar a última fase, o jogo deve ser finalizado, com vitória do usuário;*
- e. Vitória do Usuário: *ao completar a última fase do jogo, ou seja, abater os últimos três inimigos da quarta fase, uma mensagem de "YOU WIN" deve ser exibida, finalizando o jogo, que só poderá ser reiniciado com a atualização da página (F5). Durante esse período o usuário não poderá efetuar nenhuma ação e o tempo deixará de transcorrer.*