

ESTRUTURA DE DADOS

TRABALHO #1 VALOR : 3,5 pontos

INSTRUÇÕES :

- 1) O trabalho deve ser feito somente pelos integrantes dos grupos sorteados em sala;
- 2) As equipes podem discutir as soluções com outros colegas, mas trabalhos idênticos e/ou cópias da Internet serão consideradas fraudes, reprovarão os envolvidos e entregues ao Comitê de Ética da UESPI, o que pode levar ao desligamento do aluno da universidade;
- 3) O código-fonte do trabalho deve ser entregue no dia 09/10 durante a aula.
- 4) Os integrantes de cada grupo terão 10 minutos para apresentar o programa rodando.
- 5) Se qualquer integrante do grupo faltar no dia da apresentação, ficará sem nota;
- 6) Eventuais dúvidas devem ser enviadas para o e-mail thiago@ctu.uespi.br.

+++++

OBJETIVO

Desenvolver um jogo que use listas de elementos

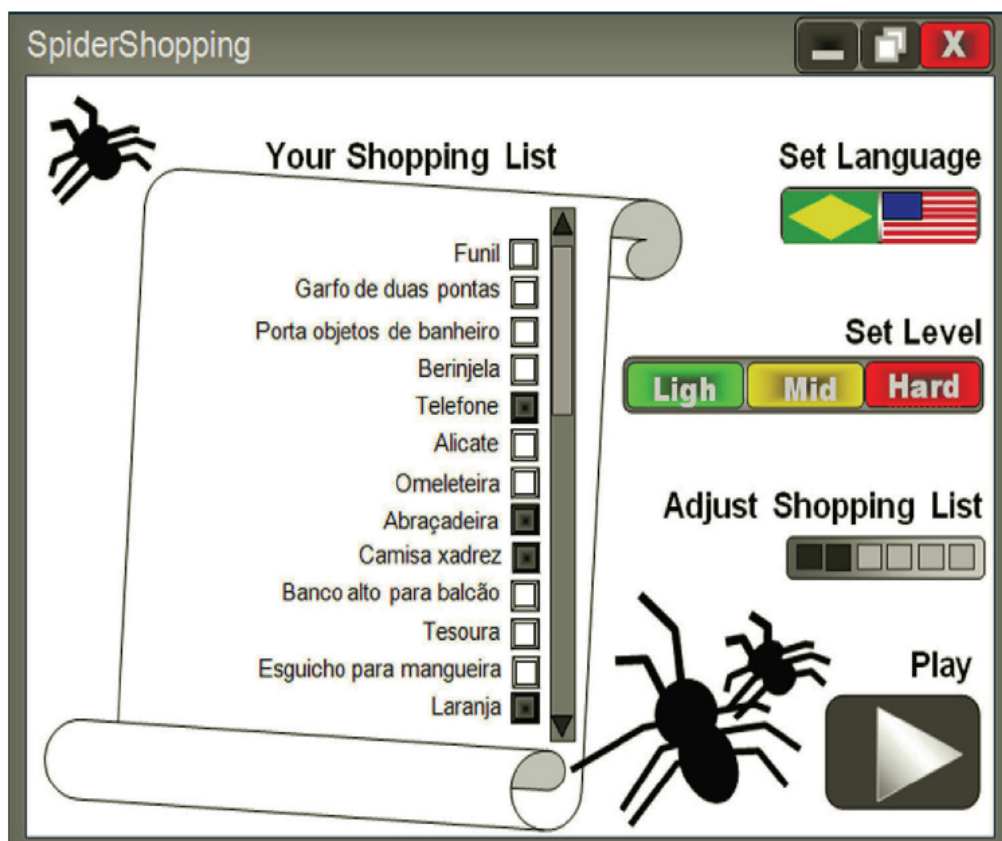


Figura 1 – O jogador recebe uma lista de compras e tenta identificar os produtos em uma vitrine.

O Spider Shopping é um game em que o jogador recebe uma lista de compras e precisa comprar, um a um, os itens da lista. As compras são feitas de modo visual, em uma vitrine. Para comprar o item certo, é preciso identificar a imagem do produto e lembrar que esse produto faz parte da lista de compras.

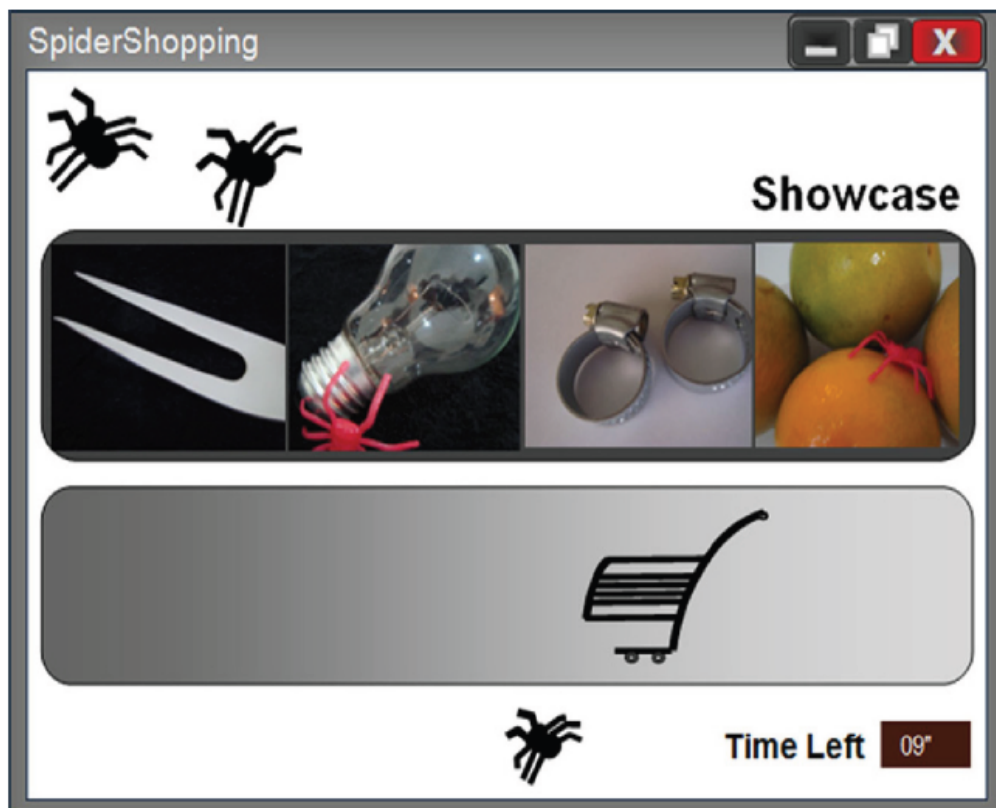


Figura 2 - Produtos que fazem parte da lista de compras devem ser identificados em uma vitrine.

A cada item comprado corretamente, o jogador ganha pontos. O jogador perde pontos se comprar algum item que não faz parte da lista ou se comprar um mesmo item mais de uma vez. Se o jogador escolher um nível de dificuldade mais alto, as imagens aparecerão na vitrine mais rapidamente. Para se dar bem no jogo, é preciso memorização e agilidade, para associar instantaneamente uma imagem a um item da lista.

Alguns dos itens da vitrine podem ser exóticos, e é possível que o jogador nem saiba o nome. Por isso é possível fazer alguns ajustes na lista antes de ir às compras, retirando ou acrescentando alguns dos elementos. Ao final da sessão de compras, o jogador poderá ver a lista de compras e também os produtos do carrinho de compras. Às vezes aparecem algumas aranhas para distrair o jogador.

Como implementar a Lista de Compras?

Se você fosse desenvolver um jogo como o Spider Shopping, como faria para implementar a Lista de Compras? Como faria para possibilitar ao usuário acrescentar e retirar itens da lista inicial? Como você faria para saber se um produto comprado está ou não na Lista de Compras? Como você faria para saber se o usuário comprou um mesmo produto uma, duas, três ou mais vezes?

Seu Desafio

Seu desafio é desenvolver uma adaptação do Spider Shopping. Ajuste algumas de suas características e dê uma nova cara ao jogo! Você pode até inventar um jogo totalmente novo, mas mantenha as seguintes características: um jogo que utilize uma ou mais listas de elementos, como listas de compras, listas de pessoas, de animais ou de outros elementos. O jogo deve permitir que elementos sejam acrescentados e retirados das listas. Deve ser significativo para o jogo verificar se um elemento faz parte ou não de determinada lista.

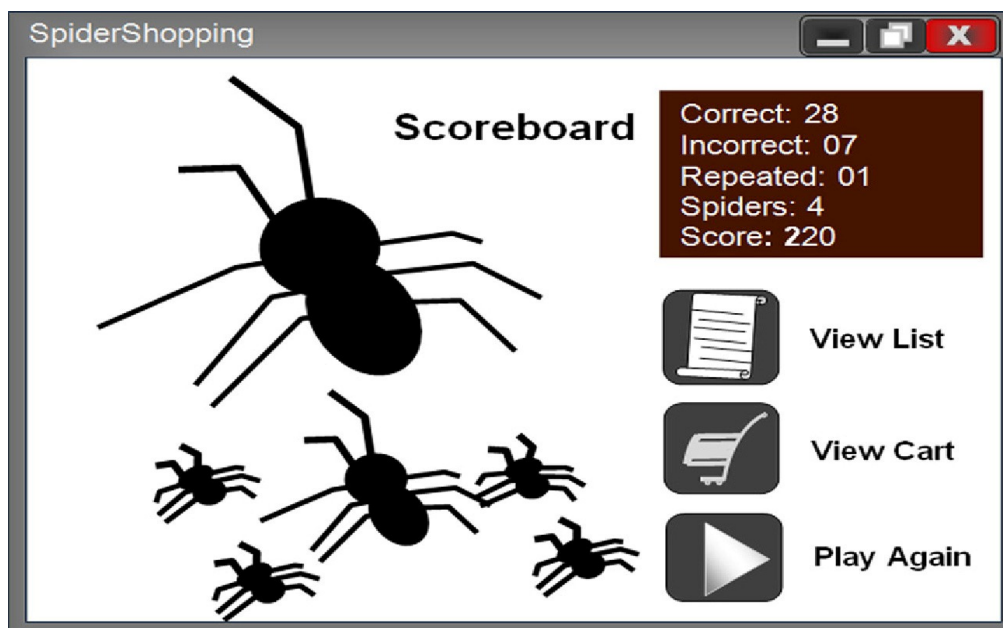


Figura 3 - O jogador perde pontos se comprar um item que não faz parte da Lista de Compras.

Material Auxiliar

<http://edcomjogos.dc.ufscar.br>