

Desafio 3

Desenvolver um jogo que use listas de elementos

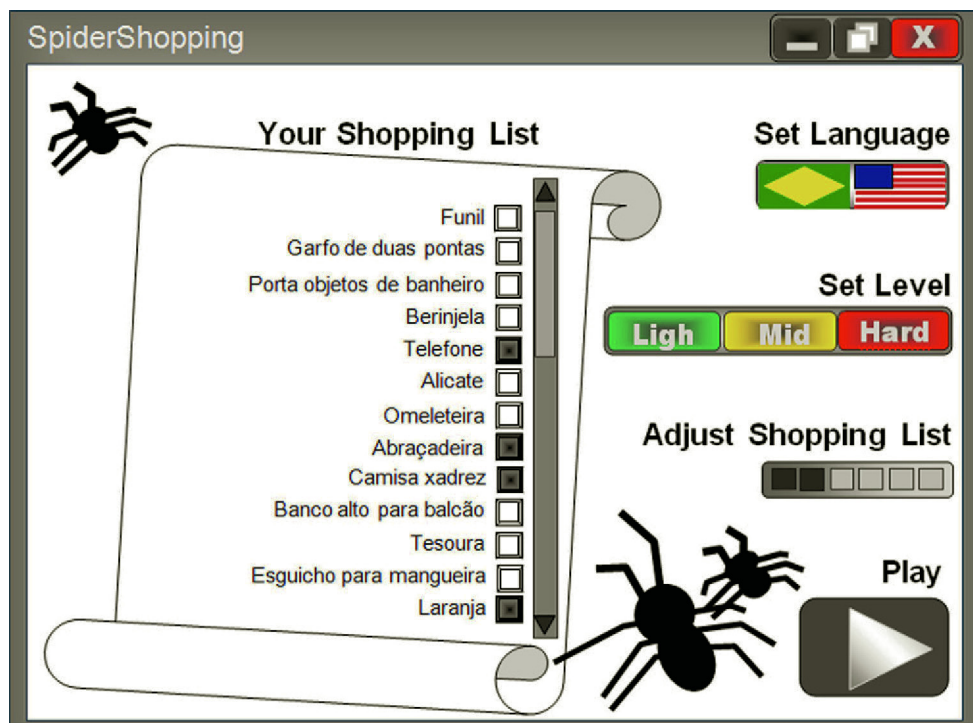


Figura D3.1 Spider Shopping: o jogador recebe uma lista de compras e tenta identificar os produtos em uma vitrine.

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.

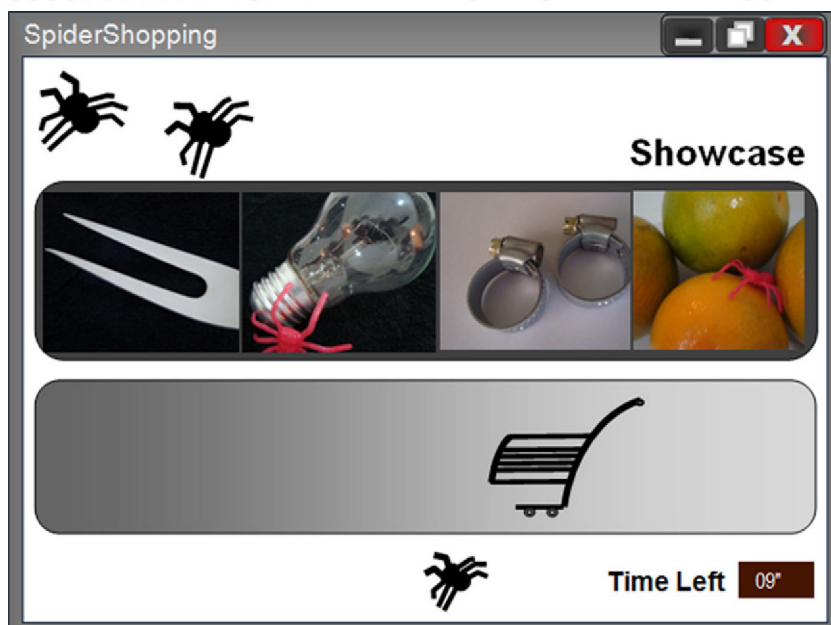


Figura D3.2 Produtos que fazem parte da lista de compras devem ser identificados em uma vitrine.

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: desenvolver um jogo que use listas

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.

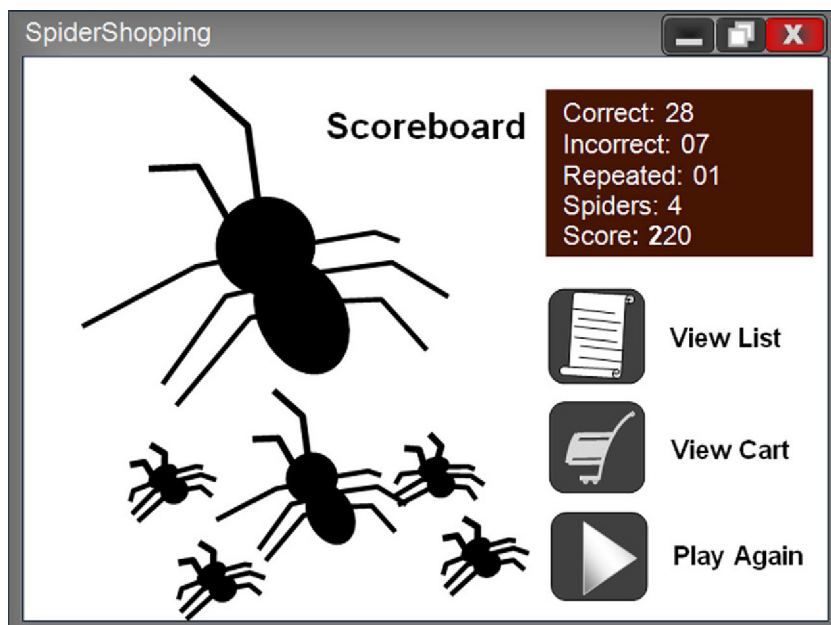


Figura D3.3 O jogador perde pontos se comprar um item que não faz parte da Lista de Compras.

Por onde começar?

Os Capítulos 6 e 7 de *Estruturas de dados com jogos* o ajudarão a definir um modo interessante de armazenar e manipular listas de elementos. Após estudar esses capítulos, você terá uma boa orientação para conceber e implementar sua adaptação do *Spider Shopping* e de outros jogos com as características essenciais propostas para o Desafio 3.

Construa seu próprio jogo! Um jogo com a sua cara! Em vez de um *Spider Shopping*, crie um "*Sua Cara*" *Shopping*! Ou um jogo totalmente novo, com as características indicadas como essenciais. Use sua criatividade! Aprender a programar pode ser divertido!

Consulte nos Materiais Complementares

Banco de Jogos: Aplicações de Listas

