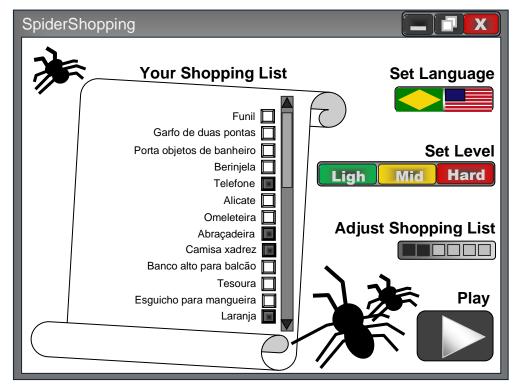
Edição não comercial do livro Estruturas de Dados com Jogos © Roberto Ferrari, Marcela Xavier Ribeiro, Rafael Loosli Dias, Mauricio Falvo. Fornecida gratuitamente a estudantes em cursos e/ou disciplinas sob responsabilidade dos autores. Para uso acadêmico. Não repasse a terceiros sem a autorização dos autores.



Aplicações de Listas

Desenvolver um Jogo que use Listas de Elementos



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.



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 que 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 poderá ver também os produtos do carrinho de compras. As vezes aparecem algumas aranhas para distrair o jogador.

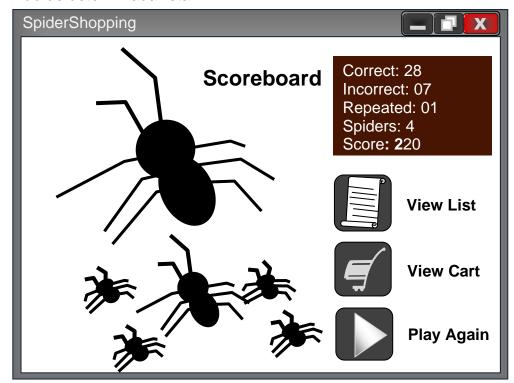
Como Implementar a Lista de Compras?

Se você fosse desenvolver um jogo como o *Spider Shopping*, como você 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; e deve ser significativo para o jogo verificar se um elemento faz parte ou não de determinada lista.



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

Construa seu próprio jogo! Um jogo com a sua cara! Ao invés 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

http://edcomjogos.dc.ufscar.br