

Relatório Trabalho Prático - Meta 1

SOBAY

Licenciatura em Engenharia Informática
Introdução à Inteligência Artificial
2º Ano, 1º Semestre
Turma P2

Rodrigo Cruz
Rui Ferreira

.: 2019122799@isec.pt
.: 2018013504@isec.pt

Estruturas

Item

Esta estrutura é responsável por guardar todos os itens, forma a posteriormente colocá-los à venda, é composta por id(int), nome(char), categoria(char), bid(licitação(int)), buynow(compra já(int)), tempo restante(int) que o item está à venda, vendedor(char) e licitador(char).

Promocao

Estrutura responsável por guardar os dados das promoções recebidas do promotor, de modo a imprimir depois as mesmas no ecrã, é mostrado a categoria(char), promo(int) valor da promoção e tempo(int), que se trata do tempo restante que o item está à venda.

Utilizador

Estrutura responsável por armazenar os dados dos utilizadores, como o nome(char*), password(char*) e saldo(int).

Comandos

Para os comandos, recebemos o input do utilizador e guardamos num array de caracteres cada um dos argumentos. Posto isto é verificado se o comando é válido, se for não imprime nada no ecrã, caso os dados estejam incorretos informa o utilizador que o comando não é válido e indica o formato esperado, caso um dos atributos esteja inválido o programa informa o utilizador.

Promotores

Nos promotores, é inicialmente verificado se existe uma variável de ambiente(PROMOTERS) já criada, caso exista o programa vai abrir o ficheiro que contenha a lista de promotores, e para esta meta vai ler apenas o primeiro e caso o consiga encontrar, é criado um pipe anónimo e um processo filho. Vai ser alterado o *file descriptor* desse processo(filho) de forma a que o seu output seja enviado para o pipe anónimo criado anteriormente de forma a recebermos a informação no backend. O backend fica a ler a informação através do canal criado(pipe anónimo) em loop, e quando obtém a leitura trata essa informação e adiciona-a à estrutura **promocao**. Esse ciclo pode ser interrompido pelo utilizador através do envio do sinal SIGINT(CTRL + C), que por sua vez foi modificado para que enviasse um sinal SIGUSR1 ao promotor de forma a que este termine e de forma a sair do loop de leitura, sendo restaurado o comportamento padrão do sinal SIGINT.

Utilizadores

É inicialmente verificada a existência da variável ambiente(FUSERS), se existir é pedido ao utilizador um nome, se esse nome constar no ficheiro de utilizadores, o programa tenta obter o seu saldo, informando o utilizador que ocorreu um erro. Em caso de sucesso é feita a alteração do saldo do utilizador(-1 taxa de teste).

Itens

À semelhança dos pontos anteriores, começa-se por verificar se está definida a variável de ambiente(FITEMS), posteriormente caso exista, é aberto o ficheiro para leitura e obtidos os dados nele presentes. Esses dados são tratados e adicionados à estrutura Item.