

ATM MIPS

Componentes: Thiago Reis Porto e André Ortiz Fonseca

O trabalho feito tem como idéia simular um caixa eletrônico com o MIPS, com as funções de balanço, depósito, saque e histórico. A primeira parte consiste em um banco de dados onde se encontram os usuários com suas respectivas senhas. Cada conta tem salvo uma word com o saldo e um ponteiro com o endereço do histórico de cada um dos usuários. Também foi utilizado um vetor de ponteiros com os principais endereços de cada conta para facilitar a manipulação dos dados.

Programa Principal: Ira chamar um menu com as opções de login ou sair, no caso de login irao ser chamadas as subrotinas.

Subrotinas:

ComparaString: Recebe duas strings de entrada e então compara os caracteres caso as strings sejam iguais retorna 1 e 0 caso contrário.

Login: Chama a subrotina comparaString para comparar strings de entrada com os dados de login na memória. Chama uma vez para a string de usuário e string da senha, ira retornar 1 caso login deve ser realizado 0 caso contrário.

Menu2:

Se a subrotina login retornar 1 esta subrotina sera chamada, que ira mostrar o menu contendo as quatro opções possíveis do ATM sendo elas: saldo, depositar, saque e histórico. Esta subrotina também é responsável por executá-las: Para o saldo, o mesmo é carregado da memória e então é mostrado na tela. No depósito e saque é recebido o valor da operação e então somado ou subtraído do balanço se for possível e então armazenado na memória. Para o histórico ele guarda as últimas 4 operações realizadas no login atual.

Organiza:.

Para que o histórico não passe deste limite(4) é necessário que ocorra uma reorganização na memória para que se armazene um novo dado nele, para isso esta subrotina basicamente “empurra” o dado mais antigo do histórico para fora, copiando os dados mais a frente para posições anteriores.