

Arquitectura de Computadores I

Exercícios

Licenciatura em Engenharia Informática

Aula Prática #10 (Input/Output)

1. Escreva um programa que implemente uma calculadora capaz de somar números inteiros. A calculadora recebe como input uma string com a conta a realizar, por exemplo `123+456`, e mostra como output o resultado da conta.

Para realizar este programa será necessário implementar várias funções:

- **void puts(char *s)**
Mostra uma string na consola.
- **void gets(char *s, int sz)**
Lê uma string da consola e escreve-a em `s` até ao máximo de `sz-1` caracteres.
- **char *strsep(char *s, char c)**
Procura o carácter `c` na string `s`, substitui-o por `'\0'` e retorna a posição seguinte na string. Por exemplo se a string for `"123+456"` e o carácter for `'+'`, então a string é modificada de maneira que `'+'` é substituído pelo `'\0'` e é retornado o endereço da segunda string que começa no `'4'`.
- **int atoi(char *str)**
Converte a string num número inteiro.
- **void show_result(int n)**
Mostra o resultado na consola com uma mensagem **Resultado: 579**.

NOTA: algumas destas funções são inspiradas em funções com o mesmo nome da biblioteca standard do C (libc) mas estão simplificadas e não são compatíveis.