

INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

Prof.^a Priscilla Abreu

priscilla.braz@rj.senac.br



Introdução à Programação



Roteiro de Aula

- Objetivo da aula
- Correção atividades

ATIVIDADES...

Introdução à Programação



ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

Atividade

Escreva um programa que leia o número da conta e o saldo de **várias pessoas**, enquanto o usuário desejar. Para cada pessoa, o programa deve exibir o saldo informado junto com uma das mensagens: “Saldo positivo” ou “Saldo negativo”. Além disso, **ao final**, o programa deve também exibir a quantidade de pessoas com saldo negativo.

Introdução à Programação



Solução

```
#include<stdio.h>
int main(){
    float saldo;
    int conta, qtdeNeg=0;
    printf("Informe sua conta (digite -1 para encerrar): ");
    scanf("%d",&conta);
    while(conta!=-1){
        printf("Informe seu saldo: ");
        scanf("%f",&saldo);
        if(saldo>=0)
            printf("Saldo positivo!\n\n");
        else{
            printf("Saldo negativo!\n\n");
            qtdeNeg++;
        }
        printf("Informe sua conta (digite -1 para encerrar): ");
        scanf("%d",&conta);
    }
    printf("\n\nTotal de pessoas com saldo negativo: %d.",qtdeNeg);
}
```

Introdução à Programação



ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

Atividade

Uma empresa, para se tornar conhecida do público jovem, decidiu sortear brindes na entrada de uma festa. Como não há brinde para todos, serão premiados apenas os convidados cujo dia de aniversário seja um valor par. Faça um programa em C que implemente um sistema para a distribuição de brindes. Inicialmente o sistema deve receber o **número de brindes** que serão distribuídos. Enquanto houver brindes disponíveis, o sistema deve solicitar que o convidado que ingressa na festa informe o dia do seu aniversário. Se o convidado tiver direito ao brinde (dia de aniversário par), o sistema deve exibir a mensagem “PARABÉNS” e **atualizar a quantidade de brindes**. Quando não houver mais brindes para distribuir, o sistema deve finalizar a distribuição e exibir a mensagem “PROMOÇÃO ENCERRADA”.

Introdução à Programação



Solução

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int dia, qtdeBrindes;
    printf("Informe a quantidade de brindes disponiveis: ");
    scanf("%d",&qtdeBrindes);
    while(qtdeBrindes >0){
        printf("\nInforme o dia do seu aniversario: ");
        scanf("%d",&dia);
        if(dia%2==0){
            printf("\nPARABENS!!!\n");
            qtdeBrindes--;
        }
        else{
            printf("\nNao foi dessa vez!\n");
        }
    }
    printf("\nPROMOCAO ENCERRADA!\n");
}
```

Introdução à Programação



ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

Atividade

Em uma eleição para presidente de um grêmio estudantil há dois candidatos. Os votos são informados por código. Os dados utilizados para votação obedecem à seguinte classificação:

- 1: voto no candidato João Vitor
- 2: voto na candidata Maria Eduarda;

Elabore um programa em C que, enquanto o usuário desejar, calcule e exiba ao final da votação o total de votos para cada candidato.

Introdução à Programação



Solução

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int voto,cand1,cand2;
    cand1=0;
    cand2=0;
    do{
        printf("\nInforme o seu voto: \n");
        printf("1- Joao Vitor");
        printf("\n2- Maria Eduarda");
        printf("\nOu qualquer outro valor para sair\n");
        scanf("%d",&voto);
        if(voto==1)
            cand1++;
        else{
            if(voto==2)
                cand2++;
        }
    }while(voto==1 || voto==2);
```

Análise e Desenvolvimento de Sistemas
2021.2

Introdução à Programação



Solução

```
printf("\n\nTotal de votos:\n");  
printf("Candidato 1 - Joao Vitor: %d\n",cand1);  
printf("Candidato 2 - Maria Eduarda: %d\n",cand2);  
}
```

Introdução à Programação



ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO

Atividade

Os alunos de uma escola criaram o “Dia da Contribuição” para financiar a construção de uma nova quadra esportiva. Neste dia, todos os alunos da escola depositam até R\$ 50,00 numa caixa colocada no portão da escola.

Nesse contexto, você deve fazer um programa em C que, enquanto houver alunos disponíveis, leia o valor contribuído por cada aluno. Ao final, o programa deve mostrar na tela o montante total arrecadado.

Obs: Não há um limite de alunos, o sistema deve verificar se um novo aluno deseja contribuir.

Introdução à Programação



Solução 1

```
#include<stdio.h>
int main(){
    float quantia, total;
    total = 0;
    printf("Digite o valor a doar: (0 para encerrar)");
    scanf("%f",&quantia);
    while(quantia>0){
        total = total + quantia;
        printf("Digite o valor a doar: (0 para encerrar)");
        scanf("%f",&quantia);
    }
    if(total>0){
        printf("\nTotal arrecadado: %.1f",total);
    }
    else{
        printf("\nSem arrecadacoes!\n");
    }
}
```

Introdução à Programação



Solução 2

```
#include <stdio.h>
int main(){
    float valor, total;
    total = 0;
    printf("\nQual o valor o aluno deseja contribuir: (digite um valor
negativo para encerrar)");
    scanf("%f",&valor);
    while(valor>50){
        printf("\nDoe um valor ate R$50,00: (digite um valor negativo para
encerrar)");
        scanf("%f",&valor);
    }
}
```

Introdução à Programação



Solução 2

```
while(valor > 0){
    total = total + valor;
    do{
        printf("\nQual o valor o aluno deseja contribuir: (digite um
valor negativo para encerrar)");
        scanf("%f",&valor);
    }while(valor>50);
}
if(total > 0)
    printf("\nTotal arrecadado: R$%.2f",total);
else
    printf("\nSem doacoes!\n");
return 0;
}
```

DÚVIDAS?