|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Atividade Individual***  2º Semestre 2025 | |
| Curso: **Tec Desenv. Sistemas** | Local: **SENAI NORTE** | |
| Disciplina: **Internet das Coisas - IoT** | Professor: **Sergio Luiz** | |
| Aluno (a)**: Eberth da Silva Rodrigues** | Turma: | Período / Turno: noite |
| Instruções:  **( x ) Sem consulta ( ) Com consulta.** | Data:  **30 / 09 / 2025** | Valor: |

**LISTA DE ATIVIDADES 004**

**Orientações:** Envie as atividades numa pasta compactada com o seguinte padrão:

* **Lista04\_Nome\_Sobrenome (Exemplo: Lista01\_SergioSilveira**

Dentro dessa pasta deve conter os códigos C.

* **Salve os códigos dos exercícios da seguinte forma :**

Exe01\_NomeSobrenome ,Exe02\_NomeSobrenome, Exe03\_NomeSobrenome...

* Para cada questão abaixo cole o código desenvolvido.

**EXE 001 – Salario Aumento Anual (Utilize FOR)**

Um funcionário de uma empresa recebe, anualmente, aumento salarial. Sabe-se que:

a) Esse funcionário foi contratado em 2018, com salário inicial de R$ 1.000,00;

b) Em 2019, ele recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial;

c) A partir de 2020 (inclusive), os aumentos salariais sempre corresponderam ao dobro do percentual do ano anterior.

Faça um programa que determine o salário atual desse funcionário.

Codigo: #include <stdio.h>

#include <locale.h>

int main()

{

    setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

    int ano\_contratacao = 2018;

    int ano\_atual;

    float salario\_inicial = 1000.0;

    float percentual\_aumento\_2019 = 1.5;

    float percentual\_aumento\_atual = percentual\_aumento\_2019;

    float salario\_atual = salario\_inicial;

    printf("Eberth da Silva Rodrigues");

    printf("\nDigite o ano atual: ");

    scanf("%d", &ano\_atual);

    if (ano\_atual < ano\_contratacao)

    {

        printf("Ano invalido. O ano atual deve ser maior ou igual a %d.\n", ano\_contratacao);

        return 1;

    }

    for (int ano = ano\_contratacao + 1; ano <= ano\_atual; ano++)

    {

        salario\_atual += salario\_atual \* (percentual\_aumento\_atual / 100);

        percentual\_aumento\_atual \*= 2;

    }

    printf("O salario atual do funcionario é: R$ %.2f\n", salario\_atual);

    return 0;

}

**EXE 002 – Estatistica da Cidade (Utilize FOR)**

Foi feita uma estatística em cinco cidades brasileiras para coletar dados sobre acidentes de trânsito. Foram obtidos os seguintes dados:

a) código da cidade;

b) número de veículos de passeio;

c) número de acidentes de trânsito com vítimas.

Deseja-se saber:

a) qual é o maior e qual é o menor índice de acidentes de trânsito e a que cidades pertencem;

b) qual é a média de veículos nas cinco cidades juntas;

c) qual é a média de acidentes de trânsito nas cidades com menos de 2.000 veículos de passeio

codigo: #include <stdio.h>

#include <locale.h>

int main (){

    setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

    int codigoCidade, numeroVeiculos, numeroAcidentes;

    int maiorIndiceAcidentes = -1, menorIndiceAcidentes = 1000000;

    int cidadeMaiorIndice = -1, cidadeMenorIndice = -1;

    int totalVeiculos = 0, totalAcidentesMenos2000 = 0, cidadesMenos2000 = 0;

    printf("Eberth da Silva Rodrigues");

    for ( int i =0; i < 5; i++ ){

        printf("Digite o codigo da city: ");

        scanf("%d%\*c", &codigoCidade);

        printf("Digite numero de veiculos para passeio: ");

        scanf("%d%\*c", &numeroVeiculos);

        printf("Digite o numero de acidentes: ");

        scanf("%d%\*c", &numeroAcidentes);

        if (numeroAcidentes > maiorIndiceAcidentes){

            maiorIndiceAcidentes = numeroAcidentes;

            cidadeMaiorIndice  = codigoCidade;

    }

    if (numeroAcidentes < menorIndiceAcidentes){

        menorIndiceAcidentes = numeroAcidentes;

        cidadeMenorIndice = codigoCidade;

    }

    totalVeiculos += numeroVeiculos;

        if (numeroVeiculos < 2000);

    }

float mediaVeiculos = totalVeiculos;

float mediaAcidentes  = (cidadesMenos2000 > 0) ? (totalAcidentesMenos2000 / (float)cidadesMenos2000): 0;

printf ("---------------------------------------------------------------------------------------------");

printf("\nMaior indice de acidentes : %d acidentes na cidades %d\n", maiorIndiceAcidentes, cidadeMaiorIndice);

printf("Menor indice de acidentes : %d acidentes na cidades %d\n", menorIndiceAcidentes, cidadeMenorIndice);

printf("Media de veiculos nas cinnco cidades: %0.2f\n", mediaVeiculos);

printf("Media de acidentes nas cidades com menos de 2000 veiculos : %0.2f", mediaAcidentes);

}

**EXE 003 – Mortalidade Infantil (Utilize FOR e IF)**

Foi feita uma pesquisa para determinar o índice de mortalidade infantil em certo período. Faça um programa que:

* leia o número de crianças nascidas no período;
* identifique o sexo (M ou F) e o tempo de vida de cada criança nascida.

O programa deve calcular e mostrar:

* a percentagem de crianças do sexo feminino mortas no período;
* a percentagem de crianças do sexo masculino mortas no período;
* a percentagem de crianças que viveram 24 meses ou menos no período.

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Codigo: #include <stdio.h>

#include <locale.h>

int main() {

    setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

    float n\_nasce;

    float contador\_morte\_m = 0, contador\_morte\_f = 0;

    float tempo\_vida;

    char sexo;

    printf("Digite o número de crianças nascidas no período: ");

    scanf("%f", &n\_nasce);

    for (int i = 0; i < n\_nasce; i++) {

        printf("\nDigite o sexo da %dª criança (m ou f): ", i + 1);

        scanf(" %c", &sexo);

        printf("Digite o tempo de vida da criança em meses: ");

        scanf("%f", &tempo\_vida);

        if ((sexo == 'm' or sexo == 'M') && tempo\_vida <= 24) {

            contador\_morte\_m++;

        } else if ((sexo == 'f' or sexo == 'F') && tempo\_vida <= 24) {

            contador\_morte\_f++;

        }

    }

    float total\_mortes = contador\_morte\_m + contador\_morte\_f;

    printf("\taxa de crianças do sexo masculino mortas: %.2f%%", (contador\_morte\_m / n\_nasce) \* 100);

    printf("\taxa de crianças do sexo feminino mortas: %.2f%%", (contador\_morte\_f / n\_nasce) \* 100);

    printf("\taxa total de crianças que viveram até 24 meses: %.2f%%", (total\_mortes / n\_nasce) \* 100);

    printf("\n\nEberth da Silva Rodrigues\n");

    return 0;

}