Turma, boa tarde.

Projeto App C com Estrutura de Dados - Entrega 10/11/2023.

Avaliação: ***Trabalho Valendo 06 (seis) Pontos na avaliação da AV.***

UniRuy | Wyden                                                  Data: SSA, 15/09/2023

Aluno(a): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Atividade Pontuada da Disciplina: Estrutura de Dados**

**(Turma: ESSPR - 2023.2)**

**Conteúdos Primários:**

1. Lista Linear Sequencial Estática (Arranjo)
2. Lista Linear Encadeada Estática (Arranjo)
3. Lista Linear Encadeada Dinâmica (Alocação de memória)
4. Lista Linear Ligada Circular (com nó cabeça) (Alocação de memória)
5. Lista Linear Duplamente Encadeada (Alocação de memória)
6. Fila Estática (Arranjo)
7. Fila Dinâmica (Alocação de memória)
8. Pilha Estática (Arranjo)
9. Pilha Dinâmica (Alocação de memória)
10. Deque Estático (Fila duplamente encadeada cabeça-cauda) (Arranjo)
11. Deque Dinâmico (Fila duplamente encadeada cabeça-cauda)
12. Árvore AVL

**Conteúdos Complementares**: Revisão de Algoritmos; Funções Recursivas; Ponteiros, Variáveis Dimensionais (Arranjos), Busca Binária, BuscaSequencial, BuscaSequencialOrdenada, BuscaSentinela.

**A AV da disciplina de Estrutura de Dados será aplicada da seguinte forma**:

1. AV Projeto ED em C: Implementar 02 aplicações utilizando conceitos estrutura de dados supracitados, 06 (seis) pontos;
2. AV Institucional, 04(quatro) pontos.

**Aplicações:**

typedef int TIPOCHAVE;

typedef struct {

                int dia;

                int mes;

                int ano;

} dataRef;

typedef struct {

                dataRef dataAcesso; // Data de Acesso

                char nomePorteiro[200]; // Nome Porteiro

} dadosHeaderf;

**1.       AccessControlAcademic (Controle de Acesso Acadêmico de Alunos) –**

**Estrutura de Dados**

typedef struct {

                TIPOCHAVE chave;                // Controle ID

                char              matricula[20]; // Matrícula do Aluno

              // Descrição da Ocorrência (Esqueceu/Perdeu/NaoPossui/Outros cartão)

                char TipoOcorrencia[10];

} Acesso;

**2.       ScheduleCommitments (Agenda de Compromissos) –**

**Estrutura de Dados**

typedef struct {

                TIPOCHAVE chave;                // Controle ID

                dataRef dataCompromisso; // Data Compromisso

                char descricaoCompromisso[300]; // Descrição

} Agenda;

**3.       Livre escolha  –  ???**

**Estrutura de Dados**

**Métodos a Serem Implementados na Aplicação**

1. Criar ED (Inicializar ED)
2. Verificar Tamanho da ED
3. Exibir Elementos da ED
4. Consultar Elementos na ED
5. Inserir Elemento na ED
6. Alterar Elemento da ED
7. Excluir Elemento da ED
8. Salvar ED
9. Carregar ED
10. Reinicializar ED

**Considerações Finais:**

1. Prazo de Entrega: 10/11/2023
2. 02 Aplicações - 01 com ED Lista e Outra com ED Fila ou Pilha Dinâmica;
3. Qtd de Componentes: até 7 no máximo
4. Entrega do Trabalho: Postar fontes no Github e a parte escrita à caneta;
5. Publicar em Cloud
6. Premiação simbólica: Os 03 (três) melhores aplicativos serão premiados.

Nota: Premiação 17/11/2023

1. Prêmio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
2. Prêmio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
3. Prêmio: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.