

PRÁTICA 14: Arquivo Binário

OBS.: Trabalho individual. Prazo de entrega do relatório: 1 semana após a prática, impreterivelmente até o horário de início da aula. Enviar por e-mail para "julianasteixeira@hotmail.com" com o seguinte título: "ALP_Pratica X – Nome Completo Do Aluno".

O que deve ser entregue

- Arquivo compactado nomeado "pratica-X_nome-completo-aluno.zip". Certifique-se de que o arquivo não está corrompido.
- Este arquivo deverá conter uma pasta com todos os arquivos utilizados na prática

O que deve ser feito

Faça o *download* do arquivo binário "diario.bin" no site da disciplina. O arquivo armazena registros com a seguinte estrutura:

```
struct ALUNO {  
    char nome[20];  
    float notas[4];  
    int faltas;  
};
```

cada registro contém dados dos alunos de uma disciplina: nome, quatro notas e o número de faltas.

1. Faça um programa para mostrar na tela os registros armazenados no arquivo binário "diario.bin".

2. Faça um programa para criar dois arquivos binários "aprovados.bin" e "reprovados.bin". Esses arquivos armazenam registros com a seguinte estrutura:

```
struct RELATORIO {  
    char nome[20];  
    float media;  
    int faltas;  
};
```

onde nome é o nome do aluno (obtido do arquivo "diario.bin");
media é a média aritmética das notas do aluno (obtido do arquivo "diario.bin");
faltas é o número de faltas do aluno na disciplina (obtido do arquivo "diario.bin");

Para que o registro de um aluno seja armazenado no arquivo "aprovados.bin", ele deve satisfazer a seguinte condição: a soma de suas notas deve ser maior ou igual a 6.0 e o número de faltas menor ou igual a 20. Caso contrário, o registro do aluno deve ser armazenado no arquivo "reprovados.bin". Além disso o programa deve imprimir na tela o número total de alunos, o número de alunos aprovados e o números de alunos reprovados.

3. Faça um programa para mostrar no vídeo os registros armazenados no arquivo "aprovados.bin" e "reprovados.bin", separadamente.