

Aula Prática 03 – Alocação Dinâmica e TADs

Data de entrega: 16/09/2018 até 22:00.

Atenção: *O que vale é o horário do RunCodes, e não do seu, ou do meu, relógio.*

Procedimento para a entrega:

1. Para cada questão, implemente sua solução.
 2. Para testar suas soluções, implemente um único método *main()*, que poderá conter, por exemplo, um *Menu* de interações e possibilidades do usuário especificar os dados de entrada.
 3. Especifique o *Makefile* com as instruções necessárias para compilação e execução do seu código, sendo que o *Makefile* deve conter também o redirecionamento da entrada e da saída (e.g., **`./prog.exe < input.txt > output.txt`**.)
 4. Compacte em um único diretório o seu código fonte juntamente com o *Makefile*, o arquivo de entrada e o arquivo de saída usados para testes (e.g., *input.txt*, *output.txt*).
 5. Faça a entrega do arquivo compactado, obrigatoriamente em formato *.zip*, no *RunCodes*, na tarefa correspondente.
- Não utilize caracteres acentuados ou especiais para nomes de pastas, arquivos e na especificação de comentários no código.
 - Implemente em conformidade com boas práticas para reuso e modularização do código.

- Bom trabalho!

Questão 01

Considerando a sua implementação do sistema de matrículas, referente à atividade da prática anterior, acrescente os seguintes Tipos Abstratos de Dados (TADs): atestado de matrícula, composto por um aluno e um conjunto de disciplinas, não ultrapassando 28 horas-aulas por semana para cada discente; encargo didático, composto um professor e um conjunto de disciplinas, não ultrapassando 16 horas semanais de encargo para cada docente. Desta forma, além dos dados e funções já implementados, seu sistema deverá permitir que um aluno seja matriculado num conjunto de disciplinas e que um professor seja associado às disciplinas que lecionará. O sistema deverá ainda apoiar a listagem de todas as alocações de encargos didáticos realizadas e também de todas as matrículas efetuadas. O seu *main*, deverá simular a criação leitura, escrita, atualização e '*deleção*' de todos os TADs do seu programa, a saber, aluno, professor, disciplina, atestado de matrícula e encargo didático.