

Documentação de Requisitos

Requisitos Funcionais

- Incluir tarefas com um nome e um identificador sequencial
- O identificador sequencial da tarefa deve ser controlado pelo módulo tarefa e não inserido pelo usuário
- Alterar o nome de uma tarefa
- Excluir uma tarefa
- Poder consultar nome, as tarefas predecessoras, as tarefas sucessoras e o recurso alocado para aquela tarefa
- Incluir recursos com um nome, um identificador sequencial e um status se ele está alocado a alguma tarefa
- O identificador sequencial do recurso deve ser controlado pelo módulo recurso e não inserido pelo usuário
- Alterar o nome de um recurso e o seu status
- Poder consultar o nome de um recurso e o seu status
- Atribuir tarefas a recursos
- Atribuir relação de predecessoras e sucessoras entre tarefas
- Gerar e apresentar um cronograma que contemple todas as tarefas
- Calcular e apresentar o caminho crítico
- Apresentar uma representação gráfica do cronograma gerado e de seu caminho crítico

Requisitos Não-Funcionais

- Disponibilidade da criação de cronogramas 24x7
- A aplicação deve retornar o cronograma em no máximo 10 segundos

Requisitos Inversos

- O cronograma não pode agendar tarefas que são sucessoras de outras antes de suas predecessoras.
- O cronograma não pode ser organizado de forma a data final ser depois do final do prazo máximo
- Não serão implementadas tarefas que necessitem de mais de um recurso para serem executadas

Restrições

- O trabalho tem que ser implementado utilizando somente a linguagem de programação C

Hipóteses

- A aplicação assume que a quantidade de recursos é a mesma durante toda a duração do projeto contemplado pelo cronograma
- Os recursos não precisam de tempo de descanso entre uma tarefa e outra
- Um recurso só pode estar alocado a uma tarefa por vez
- Uma tarefa precisa de somente um recurso para ser realizada