Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Estruturas de Dados Avançadas

Licenciatura em engenharia de sistemas informáticos

Fase 1 do Projeto individual

Trabalho realizado por: Gustavo Leite Carvalho n:23498

Índice**:**

* Capa;
* Índice;
* Introdução;
* Propósito e Objetivo;
* Estruturas de dados;
* Conclusão;
* Bibliografia;

**Introdução:**

Com este trabalho pretende- se organizar uma serie de máquinas que fazem diversas operações em diversos tempos distintos e organizar essas operações de modo que sejam executadas no menor tempo possível e assim agilizar a produção geral da empresa.

**Propósitos e Objetivos:**

Com este trabalho prático pretende-se sedimentar os conhecimentos relativos a definição e manipulação de estruturas de dados dinâmicas na linguagem de programação C. A essência deste trabalho reside no desenvolvimento de uma solução digital para o problema de escalonamento denominado Flexible Job Shop Problem (FJSSP). A solução a implementar deverá permitir gerar uma proposta de escalonamento para a produção de um produto envolvendo várias operações e a utilização de várias máquinas, minimizando o tempo as unidades de tempo necessário na sua produção (makespan).

**Estruturas de dados:**

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamenteMenu:

Dados utilizados:

bb é a operação 1 e cc é o tempo que demora, rr é a operação 2 e tt é o tempo que demora e assim sucessivamente.

Futuramente o utilizador poderá adicionar jobs com o tempo que quiser definir.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

Esta é uma forma do utilizador inserir um job de raiz. Poderá de pois também adicionar um posterior a outros jobs que já estejam a ser realizados ou predefinida a ordem a que vão ser realizados e o programa terá de encaixar o job novo no lugar onde irá demorar menos tempo.

Uma imagem com texto

Descrição gerada automaticamente

**Conclusão:**

A conclusão a que cheguei foi que um programa deste tipo é essencial para empresas com máquinas de produção etc. e se tivermos um programa predefinido e geral era muito fácil adaptar o mesmo programa para diversas empresas ou segmentos da mesma empresa e com isso melhorar significativamente a produção dessas empresas.

Bibliografia:

Para me ajudar no trabalho usei diversos vídeos de Youtube e diversos sites dês de stackoerflow a sites brasileiros por isso decidi não colocar nada na bibliografia.

Gustavo Leite Carvalho LESI 23498, Obrigado.