

Banco de Dados - Trabalho 2

Maria Teresa Kravetz Andrioli, Ana Carolina Faria Magnoni

Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Curitiba - PR - Brasil

1. Repositório do github com código

<https://github.com/mariaandrioli/banco-de-dados>

2. Como foi feita a implementação

É feita a leitura de cada linha do arquivo de entrada adicionando-as a um vetor com todas as operações. Depois, é contada a quantidade de transações que tem na entrada. A partir disso criamos um novo vetor de structs para o tipo transações que, para cada uma, define seu escalonamento e suas operações (de leitura/ de escrita/ totais).

Em seguida, é feito o teste de seriabilidade da seguinte forma: para cada transação criada, um grafo com seu transaction_id é criado; depois disso, avaliamos cada transação para validar se há correlação entre os W (write) e R (read) das transações; caso haja relação de dependência, adicionamos uma aresta do grafo 1 para o grafo 2 ou do grafo 2 para o grafo 1; no fim, caso haja ciclo no grafo, classificamos o escalonamento como não serializável; caso não haja ciclo, classificamos o escalonamento como serializável.

E depois, o teste de equivalência de visão da seguinte forma: são calculadas todas as permutações possíveis das transações de cada escalonamento. Depois disso, para cada uma, testa segundo o algoritmo de visão equivalente.

Por fim, é construído um vetor de escalonamentos, no qual são colocadas as informações a serem impressas na saída.

3. Como executar

make docs gera a documentação feita usando Doxygen.

make gera o executável *escalona*.