Explain Analyse da operação 3, com locks

**auto\_reorder\_with\_locks**

**(15)** –indica a linha do código

**SELECT COUNT(prod\_id)**

**FROM inventory**

**INTO numentries;**

Questão: o explain analyse está a ser feito query a query, pelo que tem de se retirar o INTO na query tool (porque a variável não está definida). Haverá alguma maneira de contornar isto, sem fazer o explain analyse da função toda?

Segundo o EXPLAIN ANALYSE, a query efetua uma *sequencial scan*, sem usar qualquer índice. Mas como tem de percorrer todas as linhas da tabela, não deverá haver modo de optimizar este query usando índices. – por um dos outros modos, maybe?

Tem-se os seguintes tempos, dados pela média de 10 valores, e incerteza dada pelo desvio padrão:

Planning time = 0,0724 ± 0,0122 ms

Execution time = 2,8455 ± 0,8461 ms

**(19)**

**SELECT prod\_id**

**FROM inventory**

**ORDER BY prod\_id**

**LIMIT 1 OFFSET (k-1);**

Segundo o EXPLAIN ANALYSE, a query tira partido do índice *inventory\_pkey* através de um *index only scan*. Por isso não deverá ser necessário criar índices adicionais.

Problema: como k varia, o tempo de execução aumenta à medida que k aumenta; Ainda, a tabela *inventory* já está ordenada por prod\_id, pelo que o *order by* não faz nenhuma alteração.

Para k máximo (10000, assumindo que não foram criados novos produtos), tem-se:

Planning time = 0,0926 ± 0,0116 ms

Execution time = 1,9631 ± 0,4196 ms

**(21)**

**SELECT quan\_in\_stock**

**FROM inventory**

**WHERE prod\_id = i**

**INTO Vquan\_in\_stock;**

Segundo o EXPLAIN ANALYSE, a query tira partido do índice *inventory\_pkey* através de um *index scan,* pelo que não será necessário a criação de índices adicionais.

Questão: o explain analyse está a ser feito query a query, pelo que tem de se substituir i por um qualquer id (os tempos são idênticos para qualquer id) e retirar o INTO, como no 1º query.

Tem-se:

Planning time = 0,0952 ± 0,0259 ms

Execution time = 0,0481 ± 0,0092 ms

**(23)**

**SELECT sales**

**FROM inventory**

**WHERE prod\_id = i**

**INTO Vsales;**

Segundo o EXPLAIN ANALYSE, a query tira partido do índice *inventory\_pkey* através de um *index scan,* pelo que não será necessário a criação de índices adicionais.

**– novamente tem de se retirar o into e definir i**

Tem-se:

Planning time = 0,0938 ± 0,0224 ms

Execution time = 0,0504 ± 0,0144 ms

**new\_reorder\_with\_locks**

**(54)**

**SELECT quan\_in\_stock**

**FROM inventory**

**WHERE prod\_id = prodid**

**INTO quantlow;**

Idêntico ao query da linha 21.

Planning time = 0,0924 ± 0,0244 ms

Execution time = 0,0628 ± 0,0413 ms

– o insert (linha 56) é necessário???