

Sistemas Informáticos I: Práctica 4

Sergio Fuentes de Uña — Daniel Perdices Burrero

13 de diciembre de 2016

Índice

1. Optimización	3
1.1. Ejercicio A: Estudio del impacto de un índice	3
1.2. Ejercicio B: Estudio del impacto de preparar sentencias SQL	3
1.3. Ejercicio C: Estudio del impacto de cambiar la forma de realizar una consulta	3
1.4. Ejercicio D: Estudio del impacto de la generación de estadísticas	4
2. Transacciones y <i>deadlocks</i>	4
2.1. Ejercicio E: Realización de una página PHP <code>borraCliente.php</code>	4
2.2. Ejercicio F: Estudio de bloqueos y deadlocks	4
3. Seguridad	4
3.1. Ejercicio G: Acceso indebido a un sitio web	4
3.2. Ejercicio H: Acceso indebido a información	4

1. Optimización

1.1. Ejercicio A: Estudio del impacto de un índice

```
Aggregate (cost=4583.49..4583.50 rows=1 width=8)
-> Nested Loop (cost=0.29..4583.49 rows=1 width=4)
    -> Seq Scan on clientorders (cost=0.00..4575.17 rows=1 width=4)
        Filter: ((totalamount > '100'::numeric) AND (date_part('month'::text, date) = '3'::double precision) AND (date_part('year'::text, date) = '2013'::double precision))
    -> Index Only Scan using customers_pkey on customers (cost=0.29..8.30 rows=1 width=4)
        Index Cond: (customerid = clientorders.customerid)

Aggregate (cost=3273.05..3273.06 rows=1 width=8)
-> Nested Loop (cost=925.28..3273.04 rows=1 width=4)
    -> Bitmap Heap Scan on clientorders (cost=925.00..3264.73 rows=1 width=4)
        Recheck Cond: (totalamount > '100'::numeric)
        Filter: ((date_part('month'::text, date) = '3'::double precision) AND (date_part('year'::text, date) = '2013'::double precision))
    -> Bitmap Index Scan on idx1 (cost=0.00..925.00 rows=49677 width=0)
        Index Cond: (totalamount > '100'::numeric)
    -> Index Only Scan using customers_pkey on customers (cost=0.29..8.30 rows=1 width=4)
        Index Cond: (customerid = clientorders.customerid)
```

1.2. Ejercicio B: Estudio del impacto de preparar sentencias SQL

1.3. Ejercicio C: Estudio del impacto de cambiar la forma de realizar una consulta

```
Seq Scan on customers (cost=3209.07..3743.23 rows=7046 width=4)
Filter: (NOT (hashed SubPlan 1))
SubPlan 1
-> Seq Scan on clientorders (cost=0.00..3084.88 rows=49677 width=4)
    Filter: (totaloutcome > '0'::numeric)

HashAggregate (cost=4399.43..4401.43 rows=200 width=4)
Group Key: customers.customerid
Filter: (count(*) = 1)
-> Append (cost=0.00..4080.57 rows=63770 width=4)
    -> Seq Scan on customers (cost=0.00..498.93 rows=14093 width=4)
    -> Seq Scan on clientorders (cost=0.00..3084.88 rows=49677 width=4)
        Filter: (totaloutcome > '0'::numeric)

HashSetOp Except (cost=0.00..4380.93 rows=14093 width=8)
-> Append (cost=0.00..4221.51 rows=63770 width=8)
    -> Subquery Scan on "*SELECT* 1" (cost=0.00..639.86 rows=14093 width=8)
        -> Seq Scan on customers (cost=0.00..498.93 rows=14093 width=4)
    -> Subquery Scan on "*SELECT* 2" (cost=0.00..3581.64 rows=49677 width=8)
        -> Seq Scan on clientorders (cost=0.00..3084.88 rows=49677 width=4)
            Filter: (totaloutcome > '0'::numeric)
```

1.4. Ejercicio D: Estudio del impacto de la generación de estadísticas

2. Transacciones y *deadlocks*

2.1. Ejercicio E: Realización de una página PHP `borraCliente.php`

2.2. Ejercicio F: Estudio de bloqueos y deadlocks

3. Seguridad

3.1. Ejercicio G: Acceso indebido a un sitio web

3.2. Ejercicio H: Acceso indebido a información