

Projecto de Bases de Dados, Parte 2

Bruno Cardoso (72619), Lúdia Freitas (78559) e Rodrigo Bernardo (78942)

Instituto Superior Técnico

5 de Dezembro de 2015



Grupo 17

Turno: Quinta-Feira, às 08h00, LAB 14
25 horas de trabalho por aluno.

Conteúdo

1	Introdução	3
2	Consultas SQL	4
3	Restrições de Integridade	5
4	Formas Normais	6
5	Índices	7
6	Transações	8
7	Data Warehouse	9
8	Conclusão	10

1 Introdução

2 Consultas SQL

- (a) Quais são os utilizadores que falharam o login mais vezes do que tiveram sucesso?

```
SELECT userid
FROM login AS l
WHERE sucesso = 0
GROUP BY userid
HAVING count(*) > ALL
  (SELECT count(*)
   FROM login AS l1
   WHERE sucesso = 1
    AND l1.userid = l.userid);
```

- (b) Quais são os registos que aparecem em todas as paginas de um utilizador?

A query utiliza *ID_USER* que deve ser substituido pelo id do utilizador desejado (userid):

```
SELECT r.regid
FROM reg_pag AS r
WHERE r.userid = ID_USER
  AND NOT EXISTS
    (SELECT r2.pageid
     FROM reg_pag AS r2
     WHERE r2.userid = ID_USER
      AND r.regid NOT IN
        (SELECT r3.regid
         FROM reg_pag AS r3
         WHERE r3.userid= ID_USER
          AND r3.regid = r.regid
          AND r3.pageid = r2.pageid));
```

- (c) Quais os utilizadores que tem o maior número médio de registos por página?

```
SELECT userid
FROM reg_pag
WHERE ativa=1
GROUP BY userid
HAVING count(*) / count(DISTINCT pageid) >= all
  (SELECT count(*) / count(DISTINCT pageid)
   FROM reg_pag
   WHERE ativa=1
   GROUP BY userid);
```

- (d) Quais os utilizadores que, em todas as suas páginas, têm registos de todos os tipos de registos que criaram?

3 Restrições de Integridade

4 Formas Normais

5 Indices

6 Transações

7 Data Warehouse

8 Conclusão