

A7: Esquema Físico

Análise de Carga

Nome	Select	Carga
Login	SELECT password FROM users WHERE username = [username]	Alta
Comment Task	SELECT * FROM comment INNER JOIN commenttask ON comment.id = commenttask.id WHERE commenttask.task = [id]	Alta
Comment Project	SELECT * FROM comment INNER JOIN commentproject ON comment.id = commentproject.id WHERE commentproject.project = [id]	Alta
Project Tasks	SELECT * FROM task WHERE project = [id]	Alta
Participation Verification	SELECT * FROM participation WHERE users = [id] AND project = [id]	Alta
Tasks Due	SELECT COUNT(*) FROM task WHERE id IN (SELECT task FROM taskparticipation WHERE users = [id]) AND taskstatus = 'ABERTO' AND dateDue < NOW()+'25 days'	Alta
Project Users	SELECT users.username, participation.memberStatus FROM users INNER JOIN participation ON users.id = participation.users WHERE participation.project = [id]	Média
User Projects	SELECT project.name, coord.username FROM project INNER JOIN participation ON project.id = participation.project INNER JOIN (SELECT id, username FROM users WHERE users.id IN (SELECT users FROM participation WHERE memberStatus = 'COORDENADOR')) coord ON coord.id = participation.users WHERE participation.users = [id]	Média
Message Folder	SELECT * FROM message WHERE users = [id] AND folder = [folder]	Média
User History	SELECT * FROM seachhistory WHERE users = [id]	Média
Admin Contact	SELECT * FROM admincontact WHERE messageStatus = [messageStatus]	Média
Message Attachments	SELECT * FROM messageattachment WHERE identifier = [identifier]	Baixa
Comment Attachments	SELECT * FROM commentattachment WHERE comment = [id]	Baixa
Recover Password	SELECT users FROM passwordrecovery WHERE validationCode = [code]	Baixa

Estimativa de Tuplos

O campo *Relação* indica a razão estimada entre o tamanho de cada tabela. Por exemplo, para o caso de haver n *Users*, o número de *Skills* vai ser 5 vezes esse número, tendo cada utilizador, em média, 5 skills. Já para cada *Project* estima-se que existam 15 *Comments* (45/3), divididos por comentários de projecto e de tarefa.

Tabela	Tuplos	Relação
Users	Milhares	n
Blocked	Milhares	$2n$
Skills	Dezenas	$n/100$
UserSkills	Milhares	$5n$
Project	Milhares	$3n$
Comment	Milhões	$45n$
CommentTask	Centenas de milhares	$25n$
CommentProject	Centenas de milhares	$20n$
CommentFeedback	Milhões	$30n$
CommentAttachment	Milhares	$3n$
Task	Dezenas de milhares	$15n$

TaskParticipation	Centenas de milhares	25n
Participation	Dezenas de milhares	15n
Message	Dezenas de Milhares	10n
SearchHistory	Milhares	4n
Events	Centenas de Milhares	20n
AdminContact	Centenas	n/10
PasswordRecovery	Dezenas	n/100

Indexação

Pesquisar username para confirmar password

```
CREATE UNIQUE INDEX login
ON users USING hash (username);
```

Encontrar comentários de uma tarefa

```
CREATE UNIQUE INDEX comment_from_task
ON commenttask USING hash (task);
```

Pesquisar comentários de um projeto

```
CREATE UNIQUE INDEX comment_from_project
ON commentproject USING hash (project);
```

Selecionar tarefas de um projeto

```
CREATE UNIQUE INDEX tasks_from_project
ON task USING hash (project);
```

Pesquisar user que participa num projeto

```
CREATE UNIQUE INDEX users_on_project
ON participation USING hash (project);
```

Pesquisar nome de um projeto

```
CREATE UNIQUE INDEX project_name
ON project USING gin (name);
```

Pesquisar nome de um tarefa

```
CREATE UNIQUE INDEX task_name
ON task USING gin (name);
```

Pesquisar descrição de um projeto

```
CREATE UNIQUE INDEX project_description
ON project USING gist (description);
```

Pesquisar descrição de um tarefa

```
CREATE UNIQUE INDEX task_description  
ON task USING gist (description);
```

Pesquisar projeto de um user

```
CREATE UNIQUE INDEX projects_from_user  
ON participation USING hash (users);
```

Pesquisar mensagem de um utilizador e de uma determinada pasta

```
CREATE UNIQUE INDEX message_folder  
ON message USING gist (users, folder);
```

Selecionar histórico de um user

```
CREATE UNIQUE INDEX user_history  
ON searchhistory USING hash (users);
```

Pesquisar mensagens para admin pelo tipo de status

```
CREATE UNIQUE INDEX contact_status  
ON admincontact USING gist (messageStatus);
```

— *LBAW1366*

- [Anterior - A6: Esquema Relacional. Normalização. Afinação do Esquema.](#)
- [Seguinte - A8: Gatilhos da Base de Dados.](#)
- [Voltar ao projeto.](#)
- [Voltar à página inicial.](#)

From:

<http://lbaw.fe.up.pt/201314/> - **L B A W :: WORK**

Permanent link:

<http://lbaw.fe.up.pt/201314/doku.php/lbaw1366/a7>

Last update: **2014/04/10 21:17**

