



Khoa Công Nghệ Thông Tin Trường Đại Học Cần Thơ

Giới thiệu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ

MySQL



Đỗ Thanh Nghị

dtnghi@cit.ctu.edu.vn

Cần Thơ

24-04-2005

Nội dung

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

-
- **MySQL là gì?**
 - Những tính năng được cung cấp
 - Quản trị CSDL
 - Các lệnh SQL cơ bản
 - Tài liệu tham khảo

Giới thiệu về MySQL

- **MySQL là gì?**
- Những tính năng được cung cấp
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

■ MySQL là gì ?

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ
- Dùng cho các ứng dụng vừa và nhỏ
- Hỗ trợ chuẩn SQL
- Phần mềm mã nguồn mở, miễn phí
- Chạy trên nhiều platforms (Unix, Linux, Windows)
- Đơn giản, tốc độ nhanh
- Phổ biến (~ 8 triệu đơn vị/cá nhân cài đặt sử dụng)
- Tồn tại hơn 10 năm qua, có nguồn gốc từ mSQL (ISAM)

-
- MySQL là gì?
 - **Những tính năng được cung cấp**
 - Quản trị CSDL
 - Các lệnh SQL cơ bản
 - Tài liệu tham khảo

MySQL

- MySQL là gì?
- **Những tính năng được cung cấp**
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

■ MySQL hỗ trợ:

- SQL cơ bản (tạo bảng, chèn/xóa/cập nhật mẫu tin, truy vấn, etc)
- Nhiều tính năng tiên tiến của SQL
- Những câu truy vấn phức tạp
- Ràng buộc khóa, ràng buộc dữ liệu, Trigger
- View (bảng ảo)
- Cursor
- Truy cập cạnh tranh

MySQL

- MySQL là gì?
- **Những tính năng được cung cấp**
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

- Công cụ cho MySQL:
 - Giao diện lập trình ứng dụng
 - Công cụ hỗ trợ lập trình
 - Công cụ quản trị

-
- MySQL là gì?
 - Những tính năng được cung cấp
 - **Quản trị CSDL**
 - Các lệnh SQL cơ bản
 - Tài liệu tham khảo

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

Quản trị căn bản MySQL

- Chạy/tắt MySQL server:
 - Từ console gõ lệnh: `/etc/init.d/mysqld [start|stop]`
- Đổi password của DBAdmin (**root**)
 - Từ console gõ lệnh: `mysqladmin -u root password xxxx😊`
- Làm việc từ mysql client
 - Từ console gõ lệnh: `mysql -u root -p`
 - Nhập password xxxx😊
 - Dấu nhắc: `mysql>`
 - exit: thoát, help: trợ giúp, etc.

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

Quản trị căn bản MySQL

- Tạo một cơ sở dữ liệu: **create database db_name;**
 - Ví dụ: **mysql> create database mydb;**
- Chọn một cơ sở dữ liệu để làm việc: **use db_name;**
 - Ví dụ: **mysql> use mydb;**
- Xem thông tin về cơ sở dữ liệu và bảng
 - Ví dụ: **mysql> show databases;**
 - Ví dụ: **mysql> show tables;**
 - Ví dụ: **mysql> describe table_name;**
- Xóa một cơ sở dữ liệu: **drop database db_name;**
 - Ví dụ: **mysql> drop database mydb;**

Quản trị căn bản MySQL

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

- Tạo và phân quyền cho user mới:
 - `grant priv_type privileges on db_obj to username@"servername" identified by 'password';`
 - Ví dụ: `mysql> grant all privileges on mydb.* to nghi@"localhost" identified by 'nghipasswd';`
- Xóa phân quyền của user:
 - `revoke priv_type privileges on db_obj from username@"servername";`
 - Ví dụ: `mysql> revoke all privileges on mydb.* from nghi@"localhost";`
 - `mysql> drop user nghi@"localhost";`

Kiểu phân quyền

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- **Quản trị CSDL**
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

Privilege	Column	Table	Database	Server
ALTER		X		
CREATE		X	X	
DELETE		X		
DROP		X	X	
GRANT		X	X	X
FILE				X
INDEX		X		
INSERT	X	X		
PROCESS				X
RELOAD				X
SELECT	X	X		
SHUTDOWN				X
UPDATE	X	X		

Quản trị căn bản MySQL

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

■ Backup cơ sở dữ liệu

- `mysqldump --add-drop-table -u [username] -p[password] [db_name] > [backup_file]`
- Ví dụ từ console: `mysqldump --add-drop-table -u root -pxxxxx😊 mydb > mydb.bak`

■ Phục hồi cơ sở dữ liệu

- `mysql -u [username] -p[password] [db_name] < [backup_file]`
- Ví dụ từ console: `mysql -u root -pxxxxx😊 mydb < mydb.bak`

Quản trị căn bản MySQL

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

- Backup bảng của cơ sở dữ liệu: select into outfile from
 - Ví dụ: `mysql> select * into outfile '/tmp/test.sql' from test;`
- Phục hồi bảng của cơ sở dữ liệu: load data infile replace into table
 - Ví dụ: `mysql> load data infile '/tmp/test.sql' replace into table test;`

-
- MySQL là gì?
 - Những tính năng được cung cấp
 - Quản trị CSDL
 - **Các lệnh SQL cơ bản**
 - Tài liệu tham khảo

Tạo bảng

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

■ Cú pháp:

```
CREATE TABLE tbl_name (  
    column_definition  
    | [CONSTRAINT [symbol]] PRIMARY KEY [index_type]  
    (index_col_name,...)  
    | [CONSTRAINT [symbol]] UNIQUE [INDEX]  
    [index_name] [index_type] (index_col_name,...)  
    | [CONSTRAINT [symbol]] FOREIGN KEY  
    [index_name] (index_col_name,...) [reference_definition]  
    | CHECK (expr)  
);
```


- **Tạo bảng**
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

Định nghĩa trường (cột dữ liệu) của bảng

■ Cú pháp:

column_definition:

col_name type [NOT NULL | NULL] [DEFAULT default_value]
[AUTO_INCREMENT]

[UNIQUE [KEY] | [PRIMARY] KEY]

[COMMENT 'string'] [reference_definition]

Kiểu dữ liệu

- **Tạo bảng**
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

■ Các kiểu thông dụng

- Số: TINYINT, SMALLINT, MEDIUMINT, INT, INTEGER, BIGINT, REAL, DOUBLE, FLOAT, DECIMAL, NUMERIC
- Chuỗi ký tự: char, varchar, text
- Ngày giờ: date, time, timestamp
- Nhị phân: BLOB, TINYBLOB, BLOB, MEDIUMBLOB, LONGBLOB
- Tập hợp: SET

Ràng buộc khóa

- **Tạo bảng**
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

■ reference_definition:

```
REFERENCES tbl_name [(index_col_name,...)]  
[MATCH FULL | MATCH PARTIAL | MATCH SIMPLE]  
[ON DELETE reference_option]  
[ON UPDATE reference_option]
```

reference_option:

```
RESTRICT | CASCADE | SET NULL | NO ACTION
```

Tạo bảng

- **Tạo bảng**
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

- Cú pháp đơn giản 😊

```
CREATE TABLE tbl_name (  
    col1 type1 [option1], col2 type2 [option2], ....  
);
```

Ví dụ 1

- CREATE TABLE s (
 sid varchar(3) PRIMARY KEY,
 sname text NOT NULL,
 status smallint,
 city text);
- CREATE TABLE p (
 pid varchar(3) UNIQUE NOT NULL,
 pname text NOT NULL,
 color text,
 weight smallint,
 city text);

Ví dụ 2

- ```
CREATE TABLE sp (
 sid varchar(3),
 pid varchar(3),
 qty integer NOT NULL CHECK (qty > 0),
 CONSTRAINT sp_pkey PRIMARY KEY (sid, pid));
```
- ```
CREATE TABLE films (  
    code char(5) PRIMARY KEY,  
    title text NOT NULL,  
    date_prod date DEFAULT '2000/01/01');
```

Chỉnh sửa bảng

■ Cú pháp:

ALTER TABLE tbl_name

alter_specification [, alter_specification] ...

alter_specification:

ADD [COLUMN] column_definition [FIRST | AFTER
col_name]

| ADD [COLUMN] (column_definition,...)

| ADD [CONSTRAINT [symbol]]

PRIMARY KEY [index_type] (index_col_name,...)

| RENAME [TO] new_tbl_name

| DROP [COLUMN] col_name

.....

- **Tạo bảng**
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

Ví dụ 5

- `ALTER TABLE films ADD COLUMN nb int;`
- `ALTER TABLE films DROP COLUMN nb;`
- `ALTER TABLE films CHANGE title title varchar(30);`

-
- Tạo bảng
 - **Xen dữ liệu**
 - Xóa dữ liệu
 - Cập nhật dữ liệu
 - Truy vấn dữ liệu

Xen dữ liệu vào bảng

- Cú pháp:

```
INSERT INTO table [ ( column [, ...] ) ]  
{ VALUES ( expression [, ...] ) | SELECT query }
```

- Cú pháp đơn giản😊

```
INSERT INTO table(col1, col2, ...) VALUES (val1, val2, ...);
```

Ví dụ 6

■ Xen dữ liệu vào bảng s:

```
INSERT INTO s VALUES ('S01', 'Smith', 20, 'London');
```

```
INSERT INTO s VALUES ('S02', 'Jones', 10, 'Paris');
```

```
INSERT INTO s VALUES ('S03', 'Blacke', 30, 'Paris');
```

■ Xen dữ liệu vào bảng p:

```
INSERT INTO p VALUES ('P01', 'Nut', 'red', 12, 'London');
```

```
INSERT INTO p VALUES ('P02', 'Bolt', 'green', 17, 'Paris');
```

```
INSERT INTO p VALUES ('P03', 'Screw', 'blue', 17, 'Roma');
```

```
INSERT INTO p VALUES ('P04', 'Screw', 'red', 14, 'London');
```

Ví dụ 7

■ Xen dữ liệu vào bảng sp:

```
INSERT INTO sp VALUES ('S01', 'P01', 300);  
INSERT INTO sp VALUES ('S01', 'P02', 200);  
INSERT INTO sp VALUES ('S01', 'P03', 400);  
INSERT INTO sp VALUES ('S02', 'P01', 300);  
INSERT INTO sp VALUES ('S02', 'P02', 400);  
INSERT INTO sp VALUES ('S03', 'P02', 200);
```

■ Xen dữ liệu vào bảng films:

```
INSERT INTO films VALUES ('00001', 'Anh Hung Xa Dieu', '1990/12/07');  
INSERT INTO films VALUES ('00002', 'Than Dieu Dai Hiep',  
    '1991/07/22');  
INSERT INTO films VALUES ('00013', 'Vo My Nuong', '1999/10/15');
```

-
- Tạo bảng
 - Xen dữ liệu
 - **Xóa dữ liệu**
 - Cập nhật dữ liệu
 - Truy vấn dữ liệu

Xoá dữ liệu từ bảng

- Cú pháp:

DELETE FROM table [**WHERE** condition]

- Ví dụ:

DELETE FROM films;

DELETE FROM films **WHERE** code = '00013';

-
- Tạo bảng
 - Xen dữ liệu
 - Xóa dữ liệu
 - **Cập nhật dữ liệu**
 - Truy vấn dữ liệu

Cập nhật dữ liệu của bảng

- Cú pháp:

UPDATE table

SET col = expression [, ...]

[**WHERE** condition]

- Ví dụ:

UPDATE films

SET title = 'Co Gai Do Long'

WHERE code = '00001';

-
- Tạo bảng
 - Xen dữ liệu
 - Xóa dữ liệu
 - Cập nhật dữ liệu
 - **Truy vấn dữ liệu**

Truy vấn dữ liệu

■ Cú pháp:

SELECT

[ALL | DISTINCT | DISTINCTROW]

select_expr, ...

[INTO OUTFILE 'file_name' export_options | INTO DUMPFILE
'file_name']

[**FROM** table_references

[**WHERE** where_definition]

[GROUP BY {col_name | expr | position} [ASC | DESC], ... [WITH
ROLLUP]]

[HAVING where_definition]

[ORDER BY {col_name | expr | position} [ASC | DESC] , ...]

[LIMIT {[offset,] row_count | row_count OFFSET offset}]

[PROCEDURE procedure_name(argument_list)]

[FOR UPDATE | LOCK IN SHARE MODE]]

Truy vấn dữ liệu

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

■ Cú pháp đơn giản😊

```
SELECT select_expr, ...  
      FROM table_references  
      WHERE condition_expr
```

Ví dụ 8

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

```
mysql>
mysql> select 3*3-4, sqrt(16), round(2.6), abs(-2);
+-----+-----+-----+-----+
| 3*3-4 | sqrt(16) | round(2.6) | abs(-2) |
+-----+-----+-----+-----+
|      5 |         4 |          3 |        2 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> select current_date(), rand(), ln(2.7);
+-----+-----+-----+
| current_date() | rand() | ln(2.7) |
+-----+-----+-----+
| 2006-03-12     | 0.99811484664503 | 0.99325177301028 |
+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

Ví dụ 9

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

```
mysql> select *
-> from s;
+-----+-----+-----+-----+
| sid | sname | status | city |
+-----+-----+-----+-----+
| S01 | Smith | 20 | London |
| S02 | Jones | 10 | Paris |
| S03 | Blacke | 30 | Paris |
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> select *
-> from p;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| pid | pname | color | weight | city |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| P01 | Nut | red | 12 | London |
| P02 | Bolt | green | 17 | Paris |
| P03 | Screw | blue | 17 | Roma |
| P04 | Screw | red | 14 | London |
+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

Ví dụ 10

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

```
mysql> select *
-> from sp;
+-----+-----+-----+
| sid | pid | qty |
+-----+-----+-----+
| S01 | P01 | 300 |
| S01 | P02 | 200 |
| S01 | P03 | 400 |
| S02 | P01 | 300 |
| S02 | P02 | 400 |
| S03 | P02 | 200 |
+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select *
-> from sp
-> limit 3;
+-----+-----+-----+
| sid | pid | qty |
+-----+-----+-----+
| S01 | P01 | 300 |
| S01 | P02 | 200 |
| S01 | P03 | 400 |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select *
-> from sp
-> limit 3
-> offset 2;
+-----+-----+-----+
| sid | pid | qty |
+-----+-----+-----+
| S01 | P03 | 400 |
| S02 | P01 | 300 |
| S02 | P02 | 400 |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

Ví dụ 11

```
mysql> select sid
-> from s
-> where city='Paris';
```

```
+-----+
| sid |
+-----+
| S02 |
| S03 |
+-----+
```

2 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> select *
-> from s
-> where city like 'P%';
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| sid | sname | status | city |
+-----+-----+-----+-----+
| S02 | Jones | 10 | Paris |
| S03 | Blacke | 30 | Paris |
+-----+-----+-----+-----+
```

2 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> select distinct pid
-> from sp;
```

```
+-----+
| pid |
+-----+
| P01 |
| P02 |
| P03 |
+-----+
```

3 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> select sid
-> from s
-> where city='Paris' and status > 20;
```

```
+-----+
| sid |
+-----+
| S03 |
+-----+
```

1 row in set (0.00 sec)

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

Ví dụ 12

```
mysql> select sid, status
-> from s
-> where city='Paris' order by status desc;
+-----+-----+
| sid | status |
+-----+-----+
| S03 |      30 |
| S02 |      10 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> select sname
-> from s
-> where sid in
-> (select sid
->   from sp
->   where pid='P02');
+-----+
| sname |
+-----+
| Smith |
| Jones |
| Blacke |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```


Ví dụ 14

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

```
mysql> select pid
-> from sp
-> where sid='S01'
-> union
-> select pid
-> from p
-> where weight>13;
```

pid
P01
P02
P03
P04

```
4 rows in set (0.00 sec)
```

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

Ví dụ 15

```
mysql> select count(sid)
-> from sp
-> where pid='P02';
```

```
+-----+
| count(sid) |
+-----+
|          3 |
+-----+
```

1 row in set (0.00 sec)

```
mysql> select sum(qty)
-> from sp
-> where pid='P02';
```

```
+-----+
| sum(qty) |
+-----+
|       800 |
+-----+
```

1 row in set (0.00 sec)

```
mysql> select pid, count(sid)
-> from sp
-> group by pid;
```

```
+-----+-----+
| pid | count(sid) |
+-----+-----+
| P01 |          2 |
| P02 |          3 |
| P03 |          1 |
+-----+-----+
```

3 rows in set (0.00 sec)

Ví dụ 16

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

```
mysql> select max(qty), avg(qty)
-> from sp;
+-----+-----+
| max(qty) | avg(qty) |
+-----+-----+
|      400 | 300.0000 |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> select pid, sum(qty)
-> from sp
-> group by pid having pid<>'P02';
+-----+-----+
| pid | sum(qty) |
+-----+-----+
| P01 |      600 |
| P03 |      400 |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

Ví dụ 17

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

```
mysql> select *  
-> from t1;  
+-----+-----+  
| id  | name |  
+-----+-----+  
| 1   | Peter|  
| 2   | Bob  |  
| 3   | Joe  |  
+-----+-----+  
3 rows in set (0.00 sec)
```

```
mysql> select *  
-> from t2;  
+-----+-----+  
| code | cname |  
+-----+-----+  
| 5    | Laval |  
| 2    | Paris |  
| 3    | Nantes|  
+-----+-----+  
3 rows in set (0.00 sec)
```

Ví dụ 18

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

```
mysql> select *
-> from t1 cross join t2;
```

id	name	code	cname
1	Peter	5	Laval
2	Bob	5	Laval
3	Joe	5	Laval
1	Peter	2	Paris
2	Bob	2	Paris
3	Joe	2	Paris
1	Peter	3	Nantes
2	Bob	3	Nantes
3	Joe	3	Nantes

```
9 rows in set (0.00 sec)
```

Ví dụ 19

- Tạo bảng
- Xen dữ liệu
- Xóa dữ liệu
- Cập nhật dữ liệu
- Truy vấn dữ liệu

```
mysql> select *
-> from t1 inner join t2 on t1.id=t2.code;
+-----+-----+-----+-----+
| id  | name | code | cname |
+-----+-----+-----+-----+
| 2  | Bob  | 2    | Paris |
| 3  | Joe  | 3    | Nantes|
+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql> select *
-> from t1 left join t2 on t1.id=t2.code;
+-----+-----+-----+-----+
| id  | name  | code | cname |
+-----+-----+-----+-----+
| 1  | Peter | NULL | NULL  |
| 2  | Bob   | 2    | Paris |
| 3  | Joe   | 3    | Nantes|
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> select *
-> from t1 right join t2 on t1.id=t2.code;
+-----+-----+-----+-----+
| id  | name  | code | cname |
+-----+-----+-----+-----+
| NULL | NULL  | 5    | Laval  |
| 2  | Bob   | 2    | Paris |
| 3  | Joe   | 3    | Nantes|
+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.01 sec)
```

Tạo chỉ mục

- Cú pháp:

```
CREATE INDEX index_name  
[USING index_type]  
ON tbl_name (col_name [ASC | DESC],...)
```

- Index type: B-Tree, Hash

- Tăng tốc cho phép truy vấn

Giao dịch

■ Khái niệm :

- **A**ttomic, **C**onsistency, **I**solated, **D**urable
- Mọi câu SQL đều được thực thi trong một giao dịch
- Giao dịch kết thúc hoặc làm tất cả hoặc không làm gì hết
- Lệnh trong giao dịch chỉ được thực hiện khi gặp «COMMIT »
- Lệnh trong giao dịch sẽ bị hủy bỏ khi gặp «ROLLBACK »
- Khóa là công cụ giúp khóa những đối tượng bên trong một giao dịch không cho một lệnh truy cập nào khác đến đối tượng

Giao dịch

■ Hỗ trợ lệnh :

START TRANSACTION, COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT, LOCK TABLE, UNLOCK TABLE, SET TRANSACTION

■ Ví dụ :

start transaction;

update account set balance = balance - 1000 where number = 2;

commit;

lock tables account write;

select balance from account where number = 2;

update account set balance = 1500 where number = 2;

unlock tables;

-
- MySQL là gì?
 - Những tính năng được cung cấp
 - Quản trị CSDL
 - Các lệnh SQL cơ bản
 - **Tài liệu tham khảo**

Tài liệu tham khảo

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Cài đặt, quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

www.mysql.com

■ Cung cấp:

- Thông tin về MySQL như: phiên bản mới, các đặc trưng mới được hỗ trợ, các bản tin về MySQL
- Download hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL
- Download các thư viện lập trình ứng dụng
- Download được các công cụ hỗ trợ cho việc quản trị cơ sở dữ liệu, các trình tiện ích được cung cấp hướng đến người sử dụng
- Tài liệu về MySQL

Tài liệu tham khảo

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Cài đặt, quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

■ Sách:

- [Jon Stephens & Chad Russell, 2004] Jon Stephens & Chad Russell, “*Beginning MySQL Database Design and Optimization: From Novice to Professional*”, Apress, 2004.
- [Vikram Vaswani, 2003] Vikram Vaswani, “*MySQL (TM): The Complete Reference*”, McGraw Hill, 2003.
- [Paul DuBois, 2003] Paul DuBois, “*MySQL*”, SAMS, 2003.

Tài liệu tham khảo

- MySQL là gì?
- Những tính năng được cung cấp
- Cài đặt, quản trị CSDL
- Các lệnh SQL cơ bản
- Tài liệu tham khảo

■ Tài liệu hướng dẫn:

- [MySQL AB, 2005a] MySQL AB, “MySQL Administrator”, MySQL AB, 2005.
- [MySQL AB, 2005b] MySQL AB, “MySQL Reference Manual”, MySQL AB, 2005.



Cám ơn !