

```
if(! $retval )
{
    die('Could not delete table: ' . mysql_error());
}
echo "Table deleted successfully\n";
mysql_close($conn);
?>
</body>
</html>
```

Select کردن از جدول

SELECT به مفهوم فعل است و مشخص می کند که می خواهیم اطلاعاتی را بخوانیم. فهرست ستون ها مشخص می کند که قصد خواندن کدام ستون ها را از بانک داریم. در صورتی که در این فهرست علامت * قرار دهیم کلیه ستون های جدول نمایش داده می شود.

با استفاده از کلمه FROM مشخص می کنیم که از کدام جدول یا جداول این ستون ها باید انتخاب شوند.

با استفاده از کلمه WHERE مشخص می کنیم که رکوردهایی که انتخاب می شوند چه شرایطی باید داشته باشند. این دستور باید پس از دستور Select و تعیین ستون ها از جدول مورد نظر به کار رود. با استفاده از عملگرهای AND، OR و پرانتز می توان چندین شرط را با هم ترکیب کرد. برنامه فقط سطرهایی از جدول را که با شرط های ارائه شده سازگاری دارند را نمایش خواهد داد.

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۰۱

HAVING در عباراتی که شامل GROUP BY می‌باشد استفاده می‌شود و مانند WHERE در دستور SELECT عمل می‌کند.

GROUP BY از این عبارت برای جمع‌بندی (گروه‌بندی) اطلاعات استفاده می‌شود.

ORDER BY با استفاده از این دستور مشخص می‌کنیم که اطلاعات درخواستی بر اساس کدام فیلد (ها) مرتب شوند، با استفاده از کلمه کلیدی DESC در انتهای لیست فیلدها می‌توان مشخص کرد که رکوردها به ترتیب نزولی (Descending) مرتب شود.

به مثال زیر در مورد SELECT توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;
```

```
Enter password:*****
```

```
mysql> use TUTORIALS;
```

```
Database changed
```

```
mysql> SELECT * from tutorials_tbl
```

```
+-----+-----+-----+-----+
---+
| tutorial_id | tutorial_title | tutorial_author |
submission_date |
+-----+-----+-----+-----+
---+
|          1 | Learn PHP     | John Poul      | 2007-05-21
|
```

```
|      2 | Learn MySQL | Abdul S      | 2007-05-21  
|  
|      3 | JAVA Tutorial | Sanjay       | 2007-05-21  
|  
+-----+-----+-----+-----  
---+
```

3 rows in set (0.01 sec)

mysql>

Fetching Data Using PHP Script:

```
<?php  
$dbhost = 'localhost:3036';  
$dbuser = 'root';  
$dbpass = 'rootpassword';  
$conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);  
if(! $conn )  
{  
    die('Could not connect: ' . mysql_error());  
}  
$sql = 'SELECT tutorial_id, tutorial_title,
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۰۳

```
        tutorial_author, submission_date
    FROM tutorials_tbl';

mysql_select_db('TUTORIALS');
$retval = mysql_query( $sql, $conn );
if(! $retval )
{
    die('Could not get data: ' . mysql_error());
}
while($row = mysql_fetch_array($retval,
MYSQL_ASSOC))
{
    echo "Tutorial ID :{$row['tutorial_id']} <br> ".
        "Title: {$row['tutorial_title']} <br> ".
        "Author: {$row['tutorial_author']} <br> ".
        "Submission Date : {$row['submission_date']}
<br> ".
        "-----<br>";
}
echo "Fetched data successfully\n";
mysql_close($conn);
```

?>

به مثال زیر در مورد order by توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;
```

```
Enter password:*****
```

```
mysql> use TUTORIALS;
```

```
Database changed
```

```
mysql> SELECT * from tutorials_tbl ORDER BY  
tutorial_author ASC
```

```
+-----+-----+-----+-----+  
---+  
| tutorial_id | tutorial_title | tutorial_author |  
submission_date |  
+-----+-----+-----+-----+  
---+  
|          2 | Learn MySQL   | Abdul S        | 2007-05-24  
|  
|          1 | Learn PHP     | John Poul      | 2007-05-24  
|  
|          3 | JAVA Tutorial | Sanjay         | 2007-05-06  
|  
+-----+-----+-----+-----+  
---+
```

```
3 rows in set (0.42 sec)
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۰۵

```
mysql>
```

```
<?php
```

```
$dbhost = 'localhost:3036';
```

```
$dbuser = 'root';
```

```
$dbpass = 'rootpassword';
```

```
$conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
```

```
if(! $conn )
```

```
{
```

```
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
```

```
}
```

```
$sql = 'SELECT tutorial_id, tutorial_title,
```

```
        tutorial_author, submission_date
```

```
        FROM tutorials_tbl
```

```
        ORDER BY tutorial_author DESC';
```

```
mysql_select_db('TUTORIALS');
```

```
$retval = mysql_query( $sql, $conn );
```

```
if(! $retval )
```

```
{
```

```
die('Could not get data: ' . mysql_error());
}
while($row = mysql_fetch_array($retval,
MYSQL_ASSOC))
{
    echo "Tutorial ID :{$row['tutorial_id']} <br> ".
        "Title: {$row['tutorial_title']} <br> ".
        "Author: {$row['tutorial_author']} <br> ".
        "Submission Date : {$row['submission_date']}
<br> ".
        "-----<br>";
}
echo "Fetched data successfully\n";
mysql_close($conn);
?>
```

تعیین شرط توسط where

با استفاده از کلمه WHERE مشخص می‌کنیم که رکوردهایی که انتخاب می‌شوند چه شرایطی باید داشته باشند. این دستور باید پس از دستور Select و تعیین ستون‌ها از جدول مورد نظر به کار رود. با استفاده از عملگرهای AND، OR و پرانتز می‌توان چندین شرط را با هم ترکیب کرد. همچنین از عملگر Like نیز می‌توان بهره برد. برنامه فقط

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۰۷

سطرهایی از جدول را که با شرطهای ارائه شده سازگاری دارند را نمایش خواهد داد. به مثال زیر در این مورد توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;
```

```
Enter password:*****
```

```
mysql> use TUTORIALS;
```

```
Database changed
```

```
mysql> SELECT * from tutorials_tbl WHERE  
tutorial_author='Sanjay';
```

```
+-----+-----+-----+-----+  
---+  
| tutorial_id | tutorial_title | tutorial_author |  
submission_date |  
+-----+-----+-----+-----+  
---+  
|          3 | JAVA Tutorial | Sanjay          | 2007-05-21  
|  
+-----+-----+-----+-----+  
---+
```

```
1 rows in set (0.01 sec)
```

```
mysql>
```

Fetching Data Using PHP Script:


```
<?php
$dbhost = 'localhost:3036';
$dbuser = 'root';
$dbpass = 'rootpassword';
$conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
if(! $conn )
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
$sql = 'SELECT tutorial_id, tutorial_title,
        tutorial_author, submission_date
        FROM tutorials_tbl
        WHERE tutorial_author="Sanjay";

mysql_select_db('TUTORIALS');
$retval = mysql_query( $sql, $conn );
if(! $retval )
{
    die('Could not get data: ' . mysql_error());
}
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۰۹

```
while($row = mysql_fetch_array($retval,
MYSQL_ASSOC))
{
    echo "Tutorial ID :{$row['tutorial_id']} <br> ".
        "Title: {$row['tutorial_title']} <br> ".
        "Author: {$row['tutorial_author']} <br> ".
        "Submission Date : {$row['submission_date']}
<br> ".
        "-----<br>";
}
echo "Fetched data successfully\n";
mysql_close($conn);
?>
```

به مثال زیر در مورد Like توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;
Enter password:*****
mysql> use TUTORIALS;
Database changed
mysql> SELECT * from tutorials_tbl
-> WHERE tutorial_author LIKE '%jay';
```

```
+-----+-----+-----+-----+
---+
| tutorial_id | tutorial_title | tutorial_author |
submission_date |
+-----+-----+-----+-----+
---+
|          3 | JAVA Tutorial | Sanjay          | 2007-05-21
|
+-----+-----+-----+-----+
---+
```

1 rows in set (0.01 sec)

mysql>

Using LIKE clause inside PHP Script:

```
<?php
$dbhost = 'localhost:3036';
$dbuser = 'root';
$dbpass = 'rootpassword';
$conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
if(! $conn )
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۱۱

```
}  
$sql = 'SELECT tutorial_id, tutorial_title,  
        tutorial_author, submission_date  
FROM tutorials_tbl  
WHERE tutorial_author LIKE "%jay%";  
  
mysql_select_db("TUTORIALS");  
$retval = mysql_query( $sql, $conn );  
if(! $retval )  
{  
    die('Could not get data: ' . mysql_error());  
}  
while($row = mysql_fetch_array($retval,  
MYSQL_ASSOC))  
{  
    echo "Tutorial ID :{$row['tutorial_id']} <br> ".  
        "Title: {$row['tutorial_title']} <br> ".  
        "Author: {$row['tutorial_author']} <br> ".  
        "Submission Date : {$row['submission_date']}  
<br> ".  
        "-----<br>";  
}
```

```
}  
echo "Fetched data successfully\n";  
mysql_close($conn);  
?>
```

Insert و update کردن درون جدول

دستورات SQL به سه گونه دستوری DDL، DML و DCL تقسیم می‌شوند. دستورات DDL شامل دستورات CREATE، INSERT، ALTER، DROP، دستورات DML شامل SELECT، DELETE، UPDATE و دستورات DCL شامل DENY، GRAND و REVOKE می‌باشند.

به مثال زیر در مورد Insert توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;  
Enter password:*****  
mysql> use TUTORIALS;  
Database changed  
mysql> INSERT INTO tutorials_tbl  
->(tutorial_title, tutorial_author, submission_date)  
->VALUES  
->("Learn PHP", "John Poul", NOW());  
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)  
mysql> INSERT INTO tutorials_tbl
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۱۳

```
->(tutorial_title, tutorial_author, submission_date)
```

```
->VALUES
```

```
->("Learn MySQL", "Abdul S", NOW());
```

Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

```
mysql> INSERT INTO tutorials_tbl
```

```
->(tutorial_title, tutorial_author, submission_date)
```

```
->VALUES
```

```
->("JAVA Tutorial", "Sanjay", '2007-05-06');
```

Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

```
mysql>
```

Inserting Data Using PHP Script:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Add New Record in MySQL Database</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<?php
```

```
if(isset($_POST['add']))
```

```
{
```

```
$dbhost = 'localhost:3036';
```

```
$dbuser = 'root';
$dbpass = 'rootpassword';
$conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
if(! $conn )
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}

if(! get_magic_quotes_gpc() )
{
    $tutorial_title = addslashes ($_POST['tutorial_title']);
    $tutorial_author = addslashes
($_POST['tutorial_author']);
}
else
{
    $tutorial_title = $_POST['tutorial_title'];
    $tutorial_author = $_POST['tutorial_author'];
}
$submission_date = $_POST['submission_date'];
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۱۵

```
$sql = "INSERT INTO tutorials_tbl ".  
      "(tutorial_title,tutorial_author, submission_date) ".  
      "VALUES ".  
  
"('$tutorial_title','$tutorial_author','$submission_date')";  
mysql_select_db("TUTORIALS");  
$retval = mysql_query( $sql, $conn );  
if( ! $retval )  
{  
    die('Could not enter data: ' . mysql_error());  
}  
echo "Entered data successfully\n";  
mysql_close($conn);  
}  
else  
{  
?>  
  
<form method="post" action="<?php $_PHP_SELF  
?>">  
  
    <table width="600" border="0" cellspacing="1"  
cellpadding="2">
```



```
<tr>
<td width="250">Tutorial Title</td>
<td>
<input      name="tutorial_title"      type="text"
id="tutorial_title">
</td>
</tr>
<tr>
<td width="250">Tutorial Author</td>
<td>
<input      name="tutorial_author"      type="text"
id="tutorial_author">
</td>
</tr>
<tr>
<td width="250">Submission Date [ yyyy-mm-dd
]</td>
<td>
<input      name="submission_date"      type="text"
id="submission_date">
</td>
</tr>
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۱۷

```
<tr>
<td width="250"> </td>
<td> </td>
</tr>
<tr>
<td width="250"> </td>
<td>
<input name="add" type="submit" id="add"
value="Add Tutorial">
</td>
</tr>
</table>
</form>
<?php
}
?>
</body>
</html>
```

به مثال زیر در مورد Update توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;
```

```
Enter password:*****
```

```
mysql> use TUTORIALS;
Database changed
mysql> UPDATE tutorials_tbl
  -> SET tutorial_title='Learning JAVA'
  -> WHERE tutorial_id=3;
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

mysql>
```

Updating Data Using PHP Script:

```
<?php
$dbhost = 'localhost:3036';
$dbuser = 'root';
$dbpass = 'rootpassword';
$conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
if(! $conn )
{
  die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
$sql = 'UPDATE tutorials_tbl
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۱۹

```
SET tutorial_title="Learning JAVA"
```

```
WHERE tutorial_id=3';
```

```
mysql_select_db('TUTORIALS');
```

```
$retval = mysql_query( $sql, $conn );
```

```
if(! $retval )
```

```
{
```

```
die('Could not update data: ' . mysql_error());
```

```
}
```

```
echo "Updated data successfully\n";
```

```
mysql_close($conn);
```

```
?>
```

به مثال زیر در مورد Delete توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;
```

```
Enter password:*****
```

```
mysql> use TUTORIALS;
```

```
Database changed
```

```
mysql> DELETE FROM tutorials_tbl WHERE  
tutorial_id=3;
```

```
Query OK, 1 row affected (0.23 sec)
```

mysql>

Deleting Data Using PHP Script:

```
<?php
$dbhost = 'localhost:3036';
$dbuser = 'root';
$dbpass = 'rootpassword';
$conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
if(! $conn )
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
$sql = 'DELETE FROM tutorials_tbl
        WHERE tutorial_id=3';

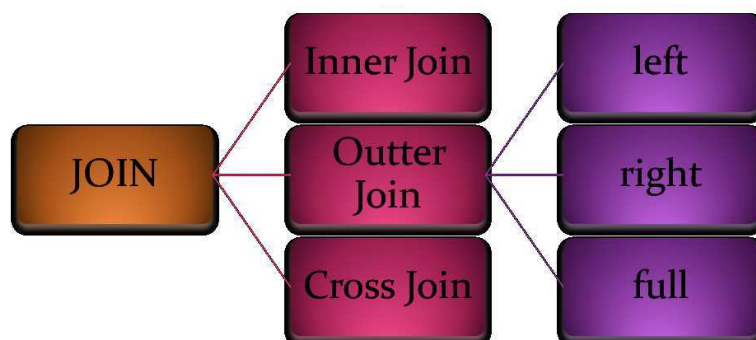
mysql_select_db('TUTORIALS');
$retval = mysql_query( $sql, $conn );
if(! $retval )
{
    die('Could not delete data: ' . mysql_error());
}
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۲۱

```
echo "Deleted data successfully\n";  
mysql_close($conn);  
?>
```

Join کردن جداول

انواع Join را در شکل زیر مشاهده می‌نمایید:



Inner Join: در این روش سطرهایی نمایش داده می‌شوند که در هر دو جدولی که با هم Join شده‌اند وجود دارند. فرض کنید که دو جدول به نام titles و publishers داریم و می‌خواهیم برای هر title، publisher آن را تعیین کنیم. در اینصورت از Inner Join به‌صورت زیر استفاده می‌کنیم:

```
SELECT title, pub_name  
FROM titles INNER JOIN  
publishers ON titles.pub_id = publishers.pub_id
```

در این صورت title هایی که publisher ندارند یا publisher هایی که title ندارند هیچ کدام در خروجی نمی‌آیند.

Outer Join: در این روش سطرهایی از جدول اصلی که سطر متناظرشان در جدول دیگر وجود ندارد هم در خروجی می‌آیند. بسته به اینکه بخواهیم کدامیک از سطرهایی که در جدول دیگر متناظر ندارند هم در خروجی بیایند، سه نوع Outer Join به صورت زیر تعریف می‌شود:

۱- **Left Outer Join:** تمام سطرهای جدول اولی (جدولی که در سمت چپ Join قرار گرفته است) در خروجی ظاهر می‌شوند. ولی سطرهایی از جدول دوم که متناظری در جدول اول ندارند در خروجی نمی‌آیند. به عنوان مثال دستور زیر تمام title ها، حتی آن‌هایی که publisher ندارند را در خروجی نشان می‌دهد:

```
SELECT titles.title_id, titles.title, publishers.pub_name
FROM titles LEFT OUTER JOIN publishers
ON titles.pub_id = publishers.pub_id
```

۲- **Right Outer Join:** تمام سطرهای جدول دومی (جدولی که در سمت راست Join قرار گرفته است) در خروجی ظاهر می‌شوند. به عنوان مثال دستور زیر تمام publisher ها را نشان می‌دهد حتی آن‌هایی که title ندارند هم در خروجی نمایش داده می‌شوند:

```
SELECT titles.title_id, titles.title, publishers.pub_name
FROM titles RIGHT OUTER JOIN publishers
ON titles.pub_id = publishers.pub_id
```

۳- **Full Outer Join:** تمام سطرهای هر دو جدول در خروجی می‌آیند چه در جدول دیگر متناظر داشته باشند چه نداشته باشند.

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۲۳

به عنوان مثال دستور زیر تمام title ها و تمام publisher ها را نشان می دهد:

```
SELECT titles.title_id, titles.title, publishers.pub_name
FROM titles FULL OUTER JOIN publishers
ON titles.pub_id = publishers.pub_id
```

Cross Join: نتیجه این Join تمام ترکیباتی است که از قرار گرفتن هر سطر از جدول اولی در کنار تمام سطرهای جدول دومی به دست می آید (همانند حاصل ضرب دکارتی). به عنوان مثال Cross authors Publisher Join مجموعه تمام حالت های ممکن author/publisher را در خروجی تولید می کند:

```
SELECT * FROM authors CROSS JOIN publishers
```

به مثال زیر در مورد inner join توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;
```

```
Enter password:*****
```

```
mysql> use TUTORIALS;
```

```
Database changed
```

```
mysql> SELECT * FROM tcount_tbl;
```

```
+-----+-----+
| tutorial_author | tutorial_count |
+-----+-----+
| mahran         | 20             |
| mahnaz         | NULL           |
```



```
| Jen      |      NULL |
| Gill     |      20 |
| John Poul |      1 |
| Sanjay   |      1 |
```

```
+-----+-----+
```

6 rows in set (0.01 sec)

```
mysql> SELECT * from tutorials_tbl;
```

```
+-----+-----+-----+-----+
---+
| tutorial_id | tutorial_title | tutorial_author | submission_date |
+-----+-----+-----+-----+
---+
|      1 | Learn PHP     | John Poul      | 2007-05-24     |
|
|      2 | Learn MySQL   | Abdul S        | 2007-05-24     |
|
|      3 | JAVA Tutorial | Sanjay         | 2007-05-06     |
|
```

```
+-----+-----+-----+-----+
---+
```

3 rows in set (0.00 sec)

```
mysql>
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۲۵

```
mysql> SELECT a.tutorial_id, a.tutorial_author,  
b.tutorial_count
```

```
-> FROM tutorials_tbl a, tcount_tbl b
```

```
-> WHERE a.tutorial_author = b.tutorial_author;
```

```
+-----+-----+-----+  
| tutorial_id | tutorial_author | tutorial_count |  
+-----+-----+-----+  
|      1 | John Poul      |      1 |  
|      3 | Sanjay         |      1 |  
+-----+-----+-----+
```

2 rows in set (0.01 sec)

```
mysql>
```

Using Joins in PHP Script:

```
<?php
```

```
$dbhost = 'localhost:3036';
```

```
$dbuser = 'root';
```

```
$dbpass = 'rootpassword';
```

```
$conn = mysql_connect($dbhost, $dbuser, $dbpass);
```

```
if(! $conn )
```

```
{
    die('Could not connect: ' . mysql_error());
}

$sql = 'SELECT  a.tutorial_id,  a.tutorial_author,
b.tutorial_count
        FROM tutorials_tbl a, tcount_tbl b
        WHERE a.tutorial_author = b.tutorial_author';

mysql_select_db('TUTORIALS');
$retval = mysql_query( $sql, $conn );
if(! $retval )
{
    die('Could not get data: ' . mysql_error());
}

while($row      =      mysql_fetch_array($retval,
MYSQL_ASSOC))
{
    echo "Author:{$row['tutorial_author']} <br> ".
        "Count: {$row['tutorial_count']} <br> ".
        "Tutorial ID: {$row['tutorial_id']} <br> ".
        "-----<br>";
}
```

فصل سوم: سرویس پایگاه داده / ۷۲۷

```
}  
echo "Fetched data successfully\n";  
mysql_close($conn);  
?>
```

به مثال زیر در مورد LEFT join توجه نمایید:

```
root@host# mysql -u root -p password;  
Enter password:*****  
mysql> use TUTORIALS;  
Database changed  
mysql> SELECT a.tutorial_id, a.tutorial_author,  
b.tutorial_count  
-> FROM tutorials_tbl a LEFT JOIN tcount_tbl b  
-> ON a.tutorial_author = b.tutorial_author;  
  
+-----+-----+-----+  
| tutorial_id | tutorial_author | tutorial_count |  
+-----+-----+-----+  
| 1 | John Poul | 1 |  
| 2 | Abdul S | NULL |  
| 3 | Sanjay | 1 |  
+-----+-----+-----+  
3 rows in set (0.02 sec)
```