

மைஸ்க்யூஎல்-அறிமுகம்.

ஒப்பன் சோர்ஸ் மென்பொருளை யார் வேண்டுமானாலும் இலவசமாக இணையத்திலிருந்து பதிவிறக்கிப் பயன்படுத்திக் கொள்ளலாம். இவற்றின் ” சோர்ஸ் கோடில்” தேவைக்கேற்ப மாற்றங்கள் செய்து கொள்ளும் சுதந்திரமும் உண்டு. மைஸ்க்யூஎல் என்பது அப்படிப்பட்டதொரு இலவச டேட்டாபேஸ் மென்பொருளாகும்.

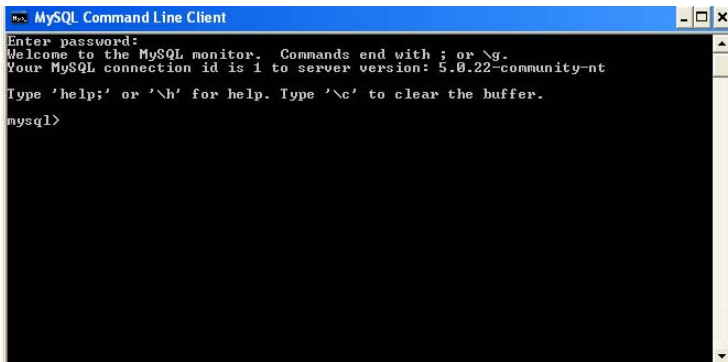
இன்றைக்கு பரவலாகப் புகழடைந்து வரும் மைஸ்க்யூஎல் நம்பகத்தன்மை வாய்ந்தது என்பதுடன், பயன்படுத்துவதற்கும் எளிதானது. அதிக அளவு டேட்டாக்களை கையாளும் திறன் கொண்டது. வேகமாகவும் இருப்பதால் இணையம் சார்ந்த ”டேட்டாபேஸ்” பயன்பாடுகளுக்கு அதிகளவில் பயன்படுத்துகின்றனர்.

க்ளையண்ட் -சர்வர் தொழில்நுட்பத்தில் இயங்கும் மைஸ்க்யூஎல்லை www.mysql.com என்ற இணைய முகவரியில் பதிவிறக்கிக் (download) கொள்ளலாம். சி (C), மற்றும் (C++), மொழிகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. பலவிதமான கம்பைலர்கள் மூலம் சோதனை செய்யப்பட்டுள்ளது. பல விதமான ஆப்ரேட்டிங் சிஸ்டங்களில் இயங்கக்கூடியது. C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Python, Ruby மற்றும் TCL ஆகியவற்றுடன் இணைத்து செயல்படுத்த கூடியது இதன் சிறப்பாகும்.

மைஸ்க்யூஎல் டேட்டாபேஸ் தொடங்கும் முறையினை நாம் பார்க்க போகிறோம். விண்டோஸில் நிறுவிய பின் கீழ்கண்டவாறு தேர்வு செய்தால் நமக்கு கமாண்ட் ப்ராம்ப்ளில் (Command Prompt) மைஸ்க்யூஎல் க்கான திரை தோன்றும்.



நாம் நிறுவிய போது பாஸ்வார்டு கொடுத்திருந்தால் அதனை கொடுக்க வேண்டும், இல்லையென்றால் Enter கொடுக்க வேண்டும்.



டேட்டாபேஸ் என்பது பல டேபிள்களை கொண்டதாகும். மைஸ்க்யூஎல் நிறுவப்பட்டவுடனே சில டேட்டாபேஸ்கள் நிறுவப்பட்டுவிடும். டேட்டாபேஸ்கள் என்ன உள்ளது என்பதனை அறிய Show Database என்ற கட்டளையை கொடுக்க வேண்டும். அவ்வாறு கொடுத்தோமென்றால் நமது திரையில் கீழ்கண்டவாறு தோன்றும்.

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database          |
+-----+
| information_schema |
| joinex            |
| mysql             |
| test              |
+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

இதன்மூலம் சர்வரில் உள்ள அனைத்து டேட்டாபேஸ்களையும் தெரிந்து கொள்வதோடு மைஎஸ்க்யூஎல் சர்வர் இயங்குகிறது என்பதனையும் அறிந்து கொள்ளலாம்.

டேட்டாபேஸ் உருவாக்கும் முறை

டேட்டபேஸ் உருவாக்குவதற்கு முன் நாம் முதலில் அதனுடைய பெயரினை தீர்மானித்து கொள்ள வேண்டும். பின்னர் Create Database என்ற கட்டளை மூலம் டேட்டபேஸ் உருவாக்கலாம். சான்றாக allusers என்ற டேட்டாபேஸ் உருவாக்க வேண்டுமென்றால்

```
mysql> create database allusers;
```

என்று கொடுக்க வேண்டும். டேட்டாபேஸ் உருவாகிவிட்டது என்பதனை கிடைக்கும் விடை மூலம் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

```
Query OK, 1 row affected (1.34 sec)
```

நாம் கொடுத்த கட்டளை மூலம் டேட்டாபேஸ் உருவாகிவிட்டதா என்பதனை அறிய Show Databases என்ற கட்டளை கொடுக்கவேண்டும். அவ்வாறு கொடுத்தால்

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database          |
+-----+
| information_schema |
| allusers          |
| joinex            |
| mysql             |
| test              |
+-----+
5 rows in set (0.36 sec)
```

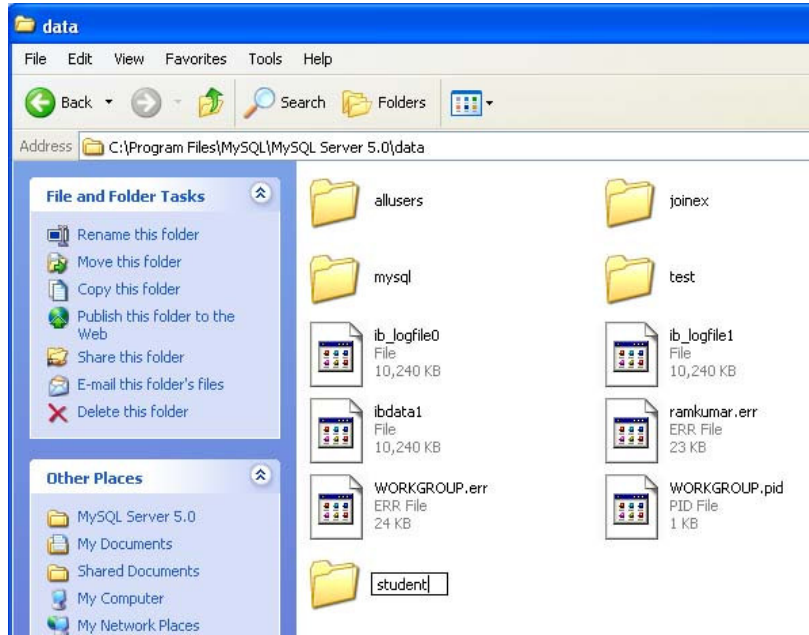
எனத் தோன்றும். இதன் மூலம் நாம் information_schema, allusers, joinex, mysql, test என்ற டேட்டாபேஸ்கள் நம் சர்வரில் உள்ளது என்பதை அறியலாம். mysql மற்றும் test டேட்டாபேஸ்கள் நம் சர்வரில் நம் கம்ப்யூட்டரில் மைஎஸ்க்யூஎல் நிறுவப்பட்டவுடனேயே தோன்றிவிடும். mysql டேட்டாபேஸ் பயனாளர்களின் விபரங்களை கொண்டிருக்கும். test டேட்டாபேஸ் மூலம் மைஎஸ்க்யூஎல்லின் கட்டளைகளை பரிசோதித்து பார்க்கலாம்.

Create Database யின் கட்டளை அமைப்பு கீழ்க்கண்டவாறு இருக்கும்.

```
CREATE {DATABASE | SCHEMA} [IF NOT EXISTS] db_name  
    [create_specification [, create_specification] ...]
```

```
create_specification:  
    [DEFAULT] CHARACTER SET charset_name  
    | [DEFAULT] COLLATE collation_name
```

டேட்டா டைரக்டரியில் டேட்டாபேஸ் அனைத்தும் டைரக்டரிகளாக சேமிக்கப்பட்டிருக்கும். டைரக்டரி ஒன்றினை டேட்டா டைரக்டரியில் உருவாக்கினால் அதனையும் டேட்டாபேஸாக மைஎஸ்க்யூஎல் கருத்தில் கொள்ளும். உதாரணமாக நாம் student என்ற டைரக்டரியை data டைரக்டரியில் பார்வையிட்டால் நமக்கு டேட்டாபேஸ் உருவாகியிருப்பது தெரியும்.



பின்னர் Show Database என்ற கட்டளை கொடுத்தோமென்றால், student என்ற டேட்டாபேஸ் உருவாகியிருப்பது தெரியும்.

```
mysql> show databases;  
+-----+  
| Database |  
+-----+  
| information_schema |  
| allusers |  
| joinex |  
| mysql |  
| student |  
| test |  
+-----+  
6 rows in set (0.00 sec)
```

டேட்டாபேஸில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் செய்ய வேண்டுமென்றால், alter database என்ற கட்டளை பயன்படுகிறது. அதற்கான கட்டளை அமைப்பு கீழ்க்கண்டவாறு இருக்கும்.

```
ALTER {DATABASE | SCHEMA} [db_name]
    alter_specification [, alter_specification] ...
```

```
alter_specification:
    [DEFAULT] CHARACTER SET charset_name
    | [DEFAULT] COLLATE collation_name
```

டேட்டாபேஸினை அழிக்க வேண்டுமென்றால், drop database என்ற கட்டளை பயன்படுகிறது. அதற்கான கட்டளை அமைப்பு கீழ்க்கண்டவாறு இருக்கும்.

```
DROP {DATABASE | SCHEMA} [IF EXISTS] db_name
```

சான்றாக, student என்ற டேட்டாபேஸினை அழிப்போம். அதற்கான செயல்முறை கீழ்க்கண்டவாறு அமைகிறது.

```
mysql> drop database student;
Query OK, 0 rows affected (0.18 sec)
```

பின்னர் டேட்டாபேஸ்கள் உள்ள உள்ளது என்று பார்வையிட்டோமென்றால், student என்ற டேட்டாபேஸ் அழிக்கப்பட்டிருப்பது தெரியும்.

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database          |
+-----+
| information_schema|
| allusers          |
| joinex           |
| mysql            |
| test             |
+-----+
5 rows in set (0.01 sec)
```

நாம் இந்த பாடத்தில் டேட்டாபேஸ் உருவாக்குவது எவ்வாறு என்று அறிந்து கொண்டோம். அடுத்த பாடத்தில் டேபிள் பற்றி அறிந்து கொள்வோம்.