

파일이 총 두 개 있다. MyDB.h 하고 MyDB.cpp. MyDB 중의 함수 사용방법 및 설명은 뒤에서 설명한다. 이 두 파일을 사용하기 전에 Makefile 파일 먼저 써야 한다. 다음 코드를 참고 하세요(Linux 64bits 로 설명):

```
1. mydb:main.cpp MyDB.cpp
2.      g++ -L/usr/lib64 -lmysqlclient -o mydb main.cpp MyDB.cpp
```

헤더파일 안에 function prototype 하고 private variable 만 포함해서 자세히 설명하지 않는다. MyDB.cpp 안에 모든 함수의 정의를 포함한다. 설명:

#### MyDB()

MyDB class 는 Default constructor 만 포함하고 constructed function 는 initiate link 한다.

#### ~MyDB()

Destructor 함수는 DB 하고의 연결이 끊어 준다.

**bool InitDB(string host, string user, string pwd, string db\_name, int port)**

사용:

지정하는 서버랑 연결한다.

Parameter:

**string** host 는 서버주소  
**string** user 는 유저 이름  
**string** pwd 는 유저 비밀번호  
**string** db\_name 는 DB 이름  
**int** port 는 port 번호

반환값:

False 를 return 하면 연결이 실패;true return 하면 연결 성공

**bool ExeSQL(string sql)**

사용:

연결된 DB 에게 요청을 보낸다.

Parameter:

**string** sql 는 sql request code 이다.

반환값:

False 를 return 하면 요청 실패하고 error 메시지 print 한다;true 를 return 하면 요청 성공.

**vector<string> NextRow()**

사용:

다음 줄의 데이터를 읽는다.

반환값:

다음 줄의 데이터를 포함하는 vector 형 집합을 return 한다. 실패하거나 마지막 줄을 넘으면 빈 집합을 return 한다.

**void FreeResult()**

사용:result sets 은 사용한 메모리를 free 한다.result sets 사용한 후에 이 함수를 꼭 써야 된다.

예:

```
#include <iostream>
#include <iomanip>
#include "MyDB.h"
using namespace std;
void main()
{
    MyDB db;
    db.InitDB("localhost", "serveradmin", "6o3k", "umbrellarental");
    if (db.ExeSQL("select * from umbrella")) //search successful
    {
        vector<string> lineData;
        lineData = db.NextRow();
        cout.flags(ios::left);
        while (lineData.size()>0) //If data exists
        {
            for each (string tem in lineData )
            {
                cout <<setw(10)<< tem;
            }
            cout << endl;
            lineData = db.NextRow();
        }
    }
    db.FreeResult();
}
```

Print 결과:

2001	0	1001	0
2002	1	3001	2
2003	1	3001	3
2004	1	3001	4
2005	1	3001	5
2006	1	3001	6

이 데이터들은 미리 DB 에서 저장했다.

DB 중의 함수 사용하려면, 예를 들어 유저 근처에 있는 대여소 찾고 싶으면 **dist(user\_latitude,user\_longitude,range) sql** 함수를 사용한다.

예:

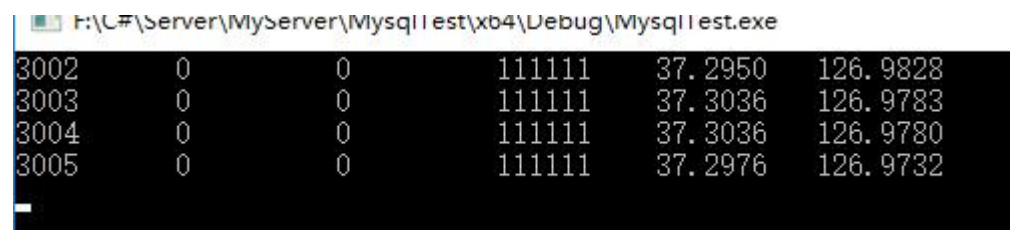
```
#include<iostream>
#include <iomanip>
#include "MyDB.h"
using namespace std;
```

```

void main()
{
    MyDB db;
    db.InitDB("localhost", "serveradmin", "6o3k", "umbrellarental", 3306);
    if (db.ExeSQL("call dist(37.2974,126.9723,1000)") //search successful
    {
        vector<string> lineData;
        lineData = db.NextRow();
        cout.flags(ios::left);
        while (lineData.size()>0) //If data exists
        {
            for each (string tem in lineData )
            {
                cout <<setw(10)<< tem;
            }
            cout << endl;
            lineData = db.NextRow();
        }
    }
    db.FreeResult();
    int lp;
    cin >> lp;
}

```

반환결과:



3002	0	0	111111	37.2950	126.9828
3003	0	0	111111	37.3036	126.9783
3004	0	0	111111	37.3036	126.9780
3005	0	0	111111	37.2976	126.9732

이 데이터들은 미리 DB에서 저장했다.