



មជ្ឈមណ្ឌលកូរ៉េ សហ្វ្វែរ អេច អ ឌី

Korea Software HRD Center

កម្មវិធីបង្រៀន Java Programming ជាកាសាខ្មែរ

Online Java Training Course

Advisor: Dr. Kim Tae Kyung



www.kshrd.com.kh

ជំពូកទី ១០ Java Database

មេរៀនទី១: Setting up JDBC

មេរៀនទី២: Simple SQL

មេរៀនទី៣: JDBC programming Basic

មេរៀនទី៤: DAO & DTO concept

មេរៀនទី១: Setting up JDBC

១.១ អ្វីជា JDBC?

១.២ របៀបតម្កើង JDBC

១.១ អ្វីជា JDBC?

- **JDBC (Java Database Connectivity)** គឺជាលក្ខណៈពិសេសរបស់ **Java** ដែលអាចអោយគេភ្ជាប់ទៅប្រព័ន្ធ **Database** ដោយមានទំនាក់ទំនងជាមួយ គ្នាហើយអាចប្រតិបត្តិជាមួយ និង **SQL** ដើម្បីប្រើវាសំរាប់ចូលទៅយកទិន្នន័យនៅ ក្នុង **Database** មួយ ។

១.២ របៀបតម្លើង JDBC

- ដើម្បីសរសេរ វីដេអូការកម្មវិធីដែលប្រើ **JDBC** បានយើងត្រូវ :
 - ☞ ទាញយក **Driver**
 - ☞ **Build path Driver** ក្នុង Eclipse
 - ☞ **Load Driver**
 - ☞ ភ្ជាប់ទៅកាន់ **Database**

១.២ របៀបតម្លើង JDBC

ទាញយក Drivers

- ដើម្បីអាចអោយកម្មវិធីដំណើរការជាមួយ **Database** យើងត្រូវមាន **Driver** ដែលត្រូវជាមួយនិង Database នោះ។ ដូចនេះយើងទាញយក (download) **Driver** ពី **Internet** បាន។
- ខាងក្រោមនេះគឺជា ឈ្មោះ **Driver** របស់ **Database** មួយចំនួន និង link ដែលយើងអាចទាញយកបានពី **Internet**
- ដំ **PostgresSQL** : <http://jdbc.postgresql.org/download.html>
- ដំ **MySQL** : <http://www.mysql.com/products/connector/>

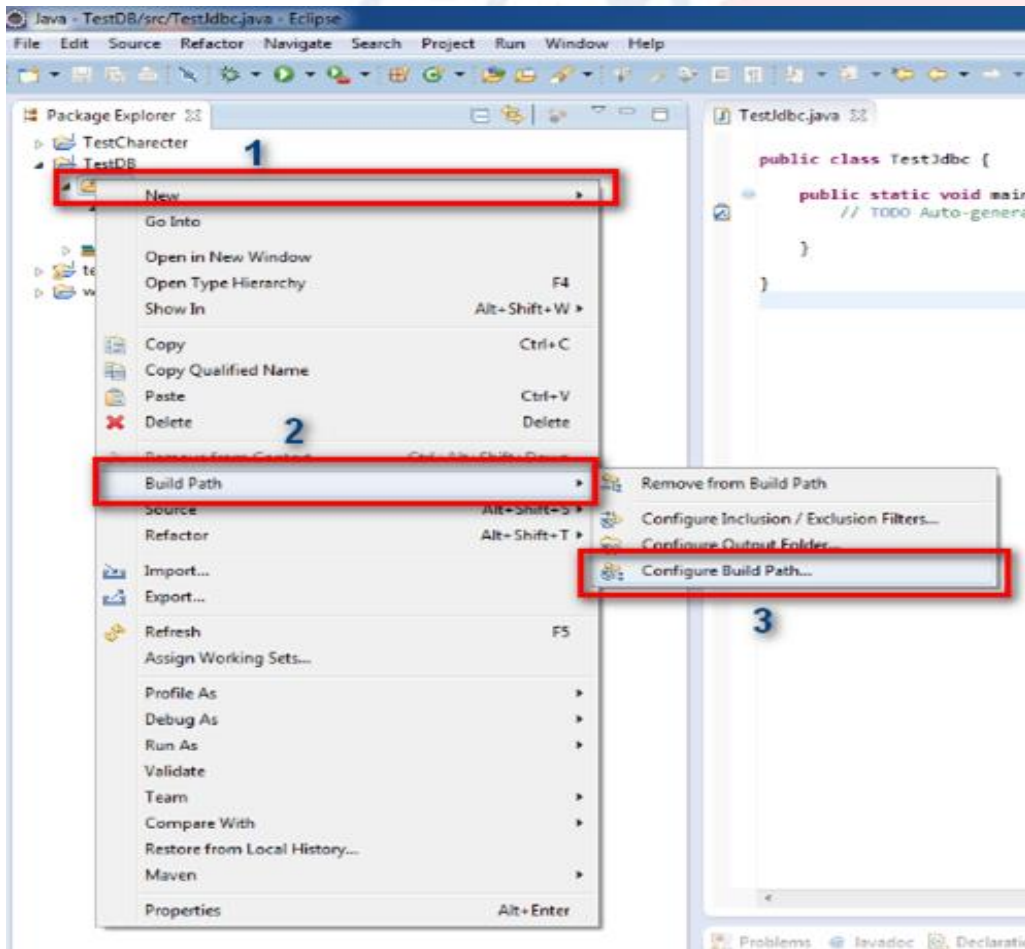
១.២ របៀបតម្លើង JDBC

Build path Driver

- ☞ បន្ទាប់ពីយើងបានទាញយក **Driver** ដែលត្រូវនឹង **Database** ណាមួយ ហើយ យើងត្រូវ **build path** នៃ **driver** នោះដើម្បីអាចអោយគេតភ្ជាប់ ទៅប្រព័ន្ធ **Database** មានទំនាក់ទំនងជាមួយគ្នាបាន។
- ☞ ខាងក្រោមនេះគឺជា ដំណាក់កាលនៃការ **Build path Driver**

១.២ របៀបតម្លើង JDBC

Build path Driver

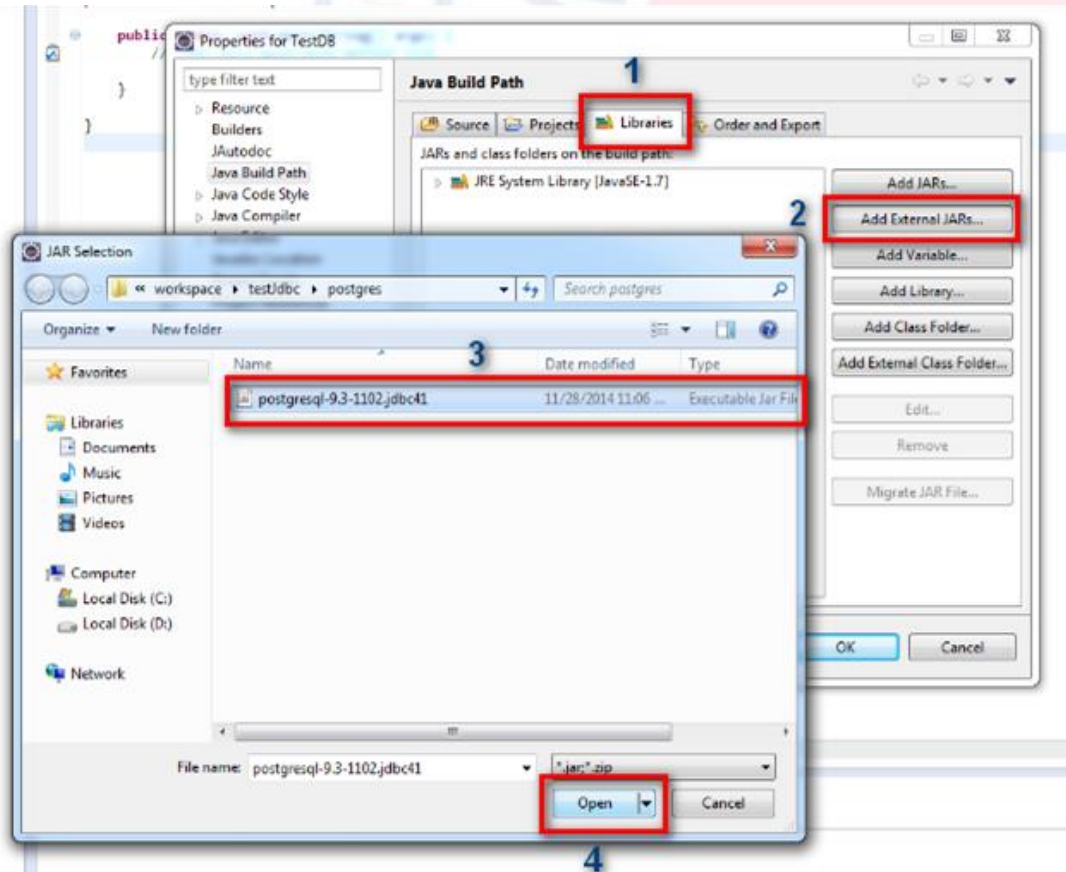


1. Mouse ស្តាំលើ src
2. ជ្រើសរើសយកពាក្យ Build Path
3. បន្ទាប់ជ្រើសរើសយក
Configure Build Path...

១.២ របៀបតម្លើង JDBC

Build path Driver

បន្ទាប់ពីធ្វើការ Configure Build Path រួចមក យើងត្រូវ៖



1. ចុចលើ tab "Libraries"
2. បន្ទាប់មកចុច button "Add External JARS"
3. រួចទាញយក driver ដែលមាន
4. ជាចុងក្រោយចុច button "Open"

១.២ របៀបតម្លើង JDBC

Load Driver

- ☞ មុននឹងយើងអាច ភ្ជាប់ទៅកាន់ **Database** បានយើងត្រូវ **load driver** ជាមុនសិន។ របៀបនៃការ **load driver** គឺវាផ្អែកទៅលើប្រភេទនៃ **Database** ដែលយើងនឹងធ្វើការភ្ជាប់ទៅកាន់វា ។ នៅពេលដែលវាកំពុង **loading Driver**, **Driver** នោះនឹងធ្វើការ **register** ខ្លួនវាទៅជាមួយនិង **Jdbc**
- ☞ ដើម្បីធ្វើការ **load driver** បានយើងត្រូវប្រកាស **method** ទៅតាមប្រភេទ **Database** នីមួយៗ

ឧទាហរណ៍:

```
PostgreSQL JDBC : Class.forName("org.postgresql.Driver");
MySQL           : Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
MS Access      : Class.forName("sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver");
```

១.២ របៀបតម្លើង JDBC

Load Driver

- ☞ Note: Class.forName() Method មាន Exception មួយក្នុង
ClassNotFoundException សំរាប់ចាប់យក error នៅពេលដែល
Driver នោះមិនត្រឹមត្រូវ ។

១.២ របៀបតម្លើង JDBC

ភ្ជាប់ទៅកាន់ Database

- ☞ ដើម្បីអាចយកទិន្នន័យចេញ រឺ ចូលទៅក្នុង Database យើងត្រូវភ្ជាប់វាទៅកាន់ Database តាមរយៈ URL។
- ☞ ចំពោះ postgres Connecting to the Database URL មានបី ទំរង់
ៗ៖
- ☞ jdbc:postgresql://host:port/database
- ☞ host គឺជាឈ្មោះនៃ server database របស់យើងដែលធ្វើការភ្ជាប់ទៅ។
- ☞ port គឺជា Port number នៃ database នោះ។
- ☞ database គឺជាឈ្មោះ database។

១.២ របៀបតម្លើង JDBC

ភ្ជាប់ទៅកាន់ Database

- ដើម្បីអាចភ្ជាប់ទៅកាន់ Database បានយើងត្រូវបង្កើត connection មួយចេញពី JDBC. ដើម្បីធ្វើដូចនេះយើងប្រើ Method `DriverManager.getConnection()`

ឧទាហរណ៍

```
Connection db = DriverManager.getConnection(url, username, password);
String url    = "jdbc:postgresql://localhost/test";
              // test គឺ ជាឈ្មោះ Database
String username = "test"; // test គឺ ជាឈ្មោះ អ្នក ចូលទៅ
ប្រើ Database
String password = "test";
```


១.២ របៀបតម្លើង JDBC

ភ្ជាប់ទៅកាន់ Database

- ដើម្បីអាចភ្ជាប់ទៅកាន់ Database បានយើងត្រូវបង្កើត connection មួយចេញពី JDBC. ដើម្បីធ្វើដូចនេះយើងប្រើ Method

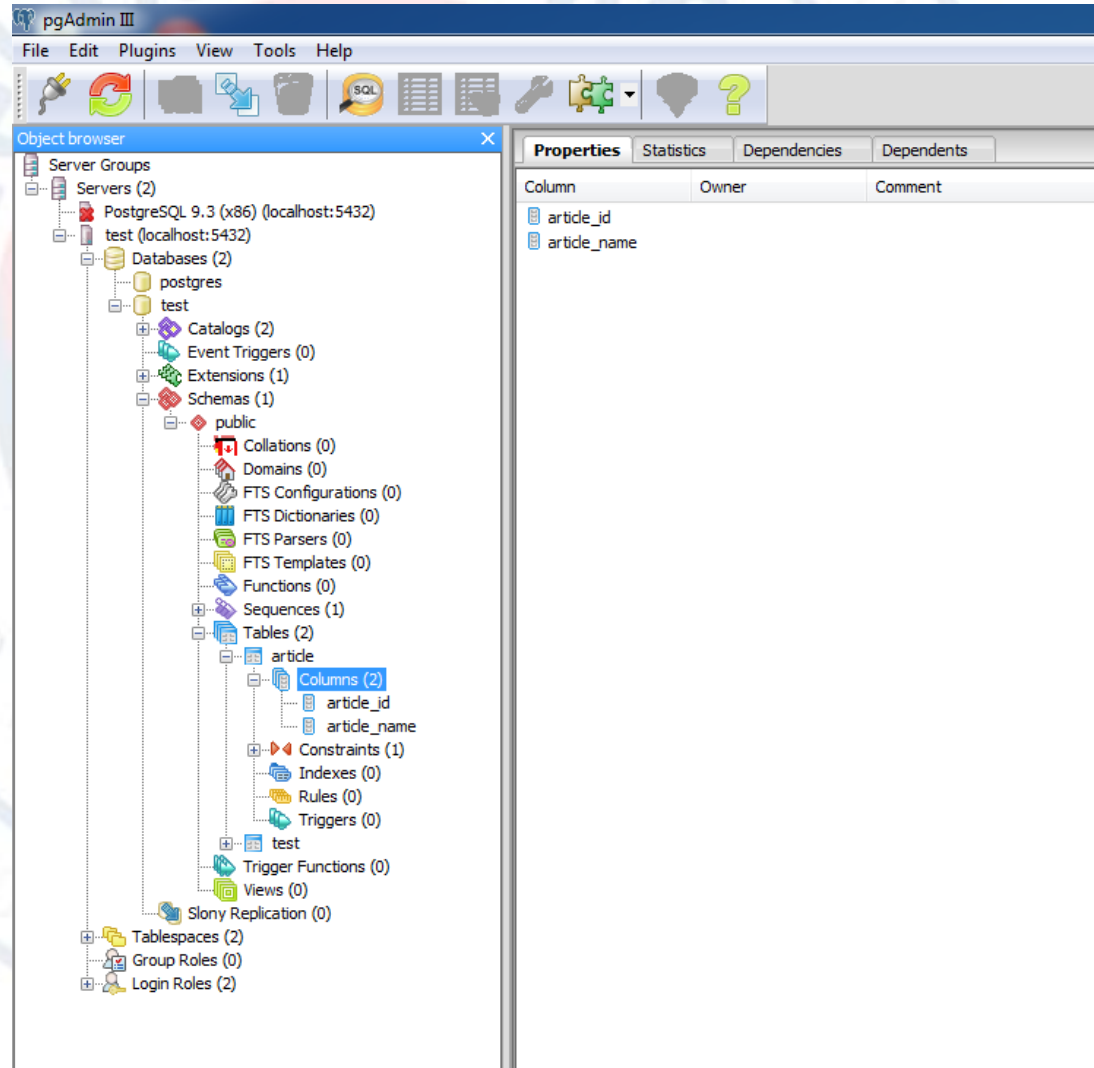
`DriverManager.getConnection()`

ឧទាហរណ៍

```
Connection db = DriverManager.getConnection(url, username, password);
String url = "jdbc:postgresql://localhost/test";
// test គឺ ជាឈ្មោះ Database
String username = "test"; // test គឺ ជាឈ្មោះ អ្នក ចូលទៅប្រើ
Database
String password = "test"; ឬ
Connection conn = DriverManager.getConnection(url);
String url = "jdbc:postgresql://localhost/test?user=test&password=test ";
```


១.២ របៀបតម្លើង JDBC

ភ្ជាប់ទៅកាន់ Database



១.២ របៀបតម្លើង JDBC

ភ្ជាប់ទៅកាន់ Database

☞ ចំពោះ MySQL

```
Connection conn = DriverManager.getConnection  
("jdbc:mysql://localhost/test? + "user=test&password=test");
```

សមាជិក

ក្រុមអ្នកស្រាវជ្រាវ



ល. តាំង បូរិក

borith_tang@yahoo.com



ល. សៀង វិជ្ជាវិទ្ធ

rith.magnificent.9@gmail.com



ល. ចាន់ សិរិរតនៈ

chanseryratanak@yahoo.com



ល. ដារ៉ា ពោញចិត្ត

darapenhchet@gmail.com



ល. ចាន់ បូរ៉ា

borachann@gmail.com

ក្រុមផលិតវីដេអូ



ល. ឈុន បញ្ញាភាន់

chhunpanharath@gmail.com



ល. ព្រាប វិទ្ធី

Itpreap.vuthy@gmail.com



ល. ហង្ស បូរី

hongboreyrupp@gmail.com



ល. ហួ ឈុនឡេង

huochhunleng@yahoo.com

មេរៀនបន្ទាប់ និងធ្វើការបង្ហាញពី Simple SQL