

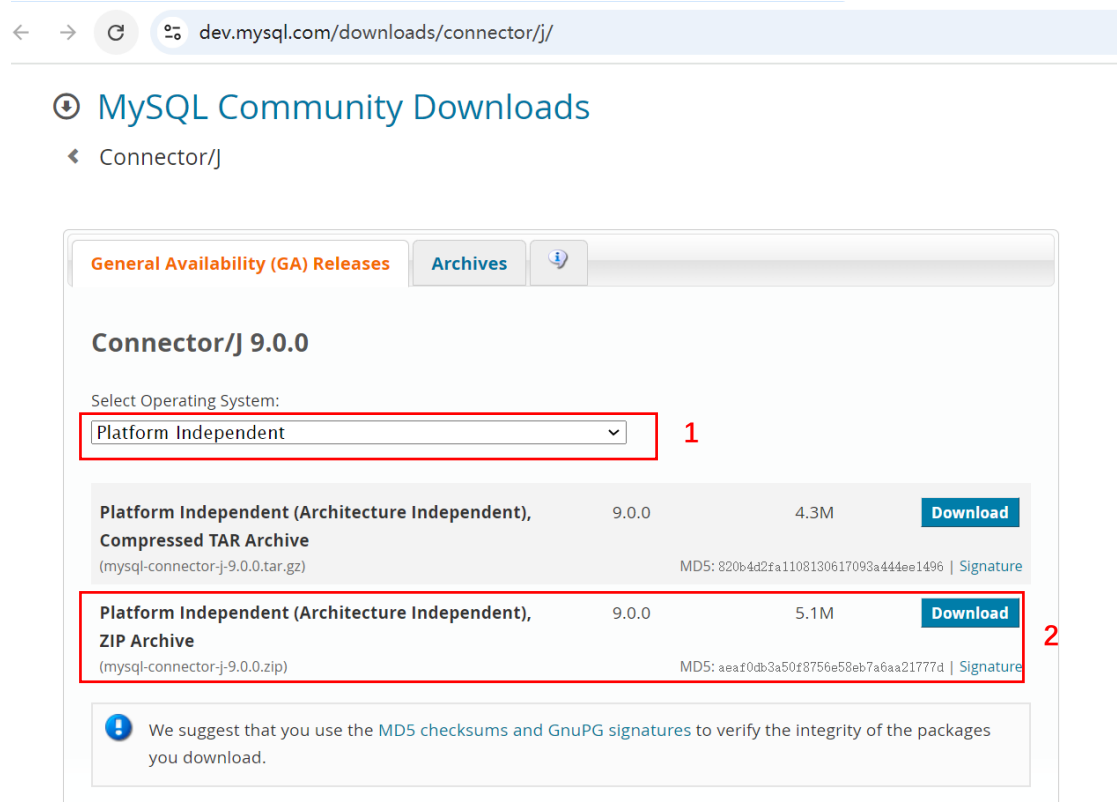
## 一、Java 连接数据库 MySQL

测试环境：MySQL 9.0 connector/J 9.0.0 Navicate for MySQL 17(已破译，

破译链接 [https://www.bilibili.com/read/cv38001580/?jump\\_opus=1](https://www.bilibili.com/read/cv38001580/?jump_opus=1))

### 1. 下载 MySQL 连接器

1) 进入 MySQL 官网： <https://dev.mysql.com/downloads/connector/j/>， 下载 mysql-connector-java， 因为演示中使用的 MySQL 版本是 9.0， 所以下载对应的 connector。



2) 点击 Download，会进入下载页面，此时无需登录，直接下载

## MySQL Community Downloads

Login Now or Sign Up for a free account.

An Oracle Web Account provides you with the following advantages:

- Fast access to MySQL software downloads
- Download technical White Papers and Presentations
- Post messages in the MySQL Discussion Forums
- Report and track bugs in the MySQL bug system

Login »

using my Oracle Web account

Sign Up »

for an Oracle Web account

MySQL.com is using Oracle SSO for authentication. If you already have an Oracle Web account, click the Login link. Otherwise, you can signup for a free account by clicking the Sign Up link and following the instructions.

No thanks, just start my download.

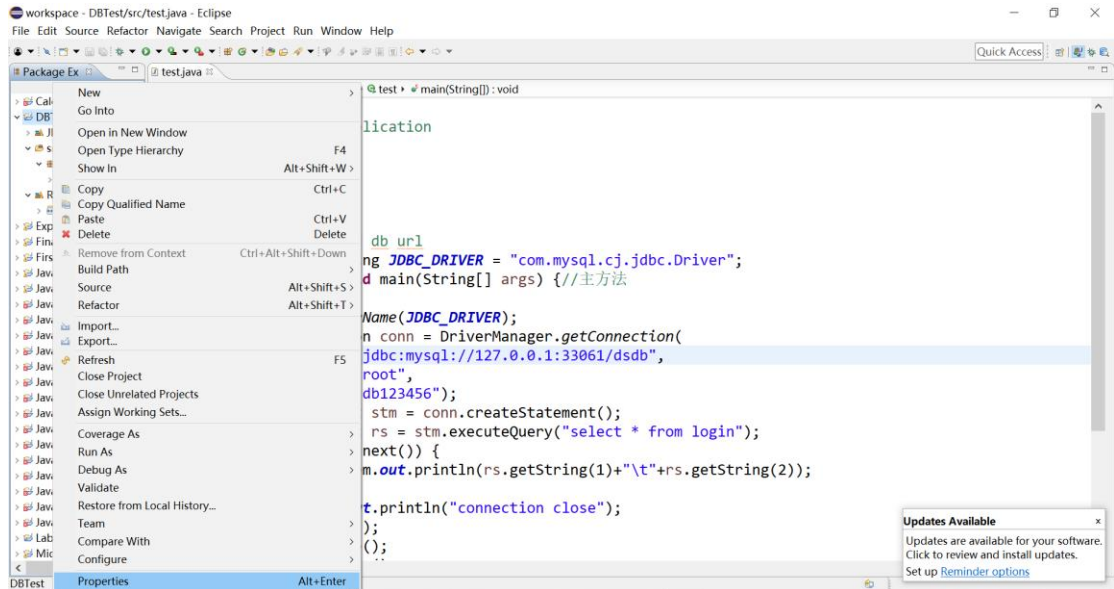
3

3) 下载后得到 zip 文件，解压缩后会得到 jar 包

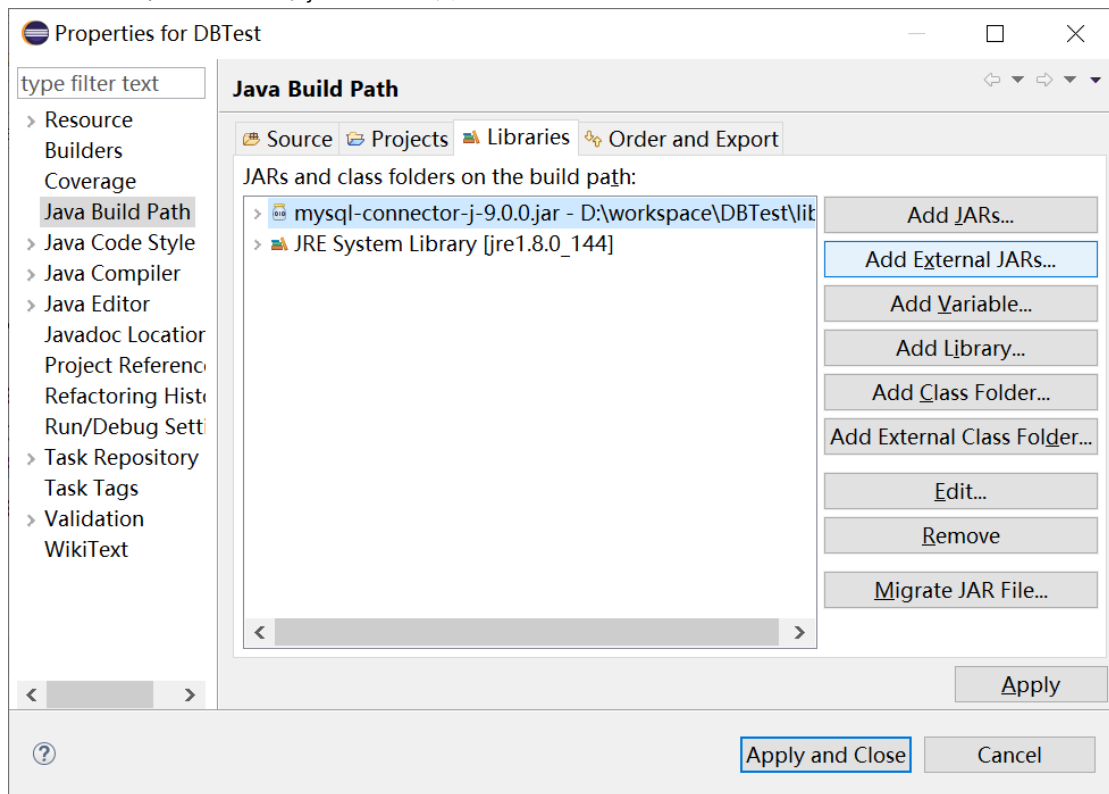


## 2. 项目中添加 jar 包

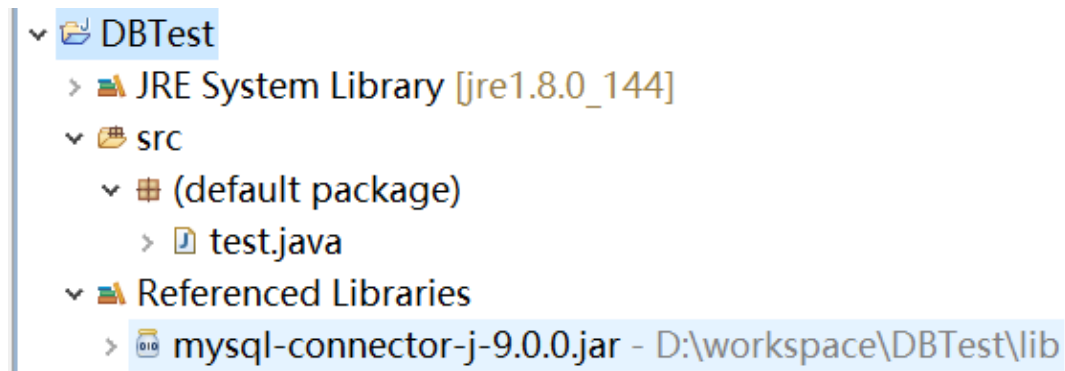
1) 右击创建的 java 项目，选择 Properties，进入属性设置页面



- 2) 在属性设置页面中，选择“Java Build Path”，选择“Libraries”，选择“Add External JARs”，选择刚刚下载的 jar 添加至项目中。



- 3) 加载完成后，项目中可以看到对应的 jar 包信息：



### 3. 编写代码

java 代码要连接数据库，需要进行：

- 1) 加载驱动
- 2) 连接数据库
- 3) 执行命令
- 4) 获取结果
- 5) 释放资源

下面分别进行介绍：

- 1) 加载驱动

```
Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver"); //加载 MySQL 驱动
```

- 2) 连接数据库

连接数据库需要使用 `java.sql.Connection` 类；

```
Connection conn = DriverManager.getConnection(
    "jdbc:mysql://127.0.0.1:33061/dsdb", //数据库服务器地址: 端口号/数据库名
    "root", //账号
    "db123456"); //密码
```

- 3) 执行命令

执行命令使用 `java.sql.Statement` 类；

```
Statement stm = conn.createStatement();
ResultSet rs = stm.executeQuery("select * from login");
```

- 4) 获取结果

Statement 类中提供的 `executeQuery()` 方法，用于执行查询语句，成功执行后返回一个 `ResultSet` 类（结果集）对象。对该对象进行遍历，可以获取查询到的每个数据。

- 5) 释放资源

```
rs.close(); //释放结果集资源
stm.close(); //释放命令
conn.close(); //释放连接
```

代码示例：

```
import java.sql.*;
```

```
public class test {
    public static void main(String[] args) {
```

```

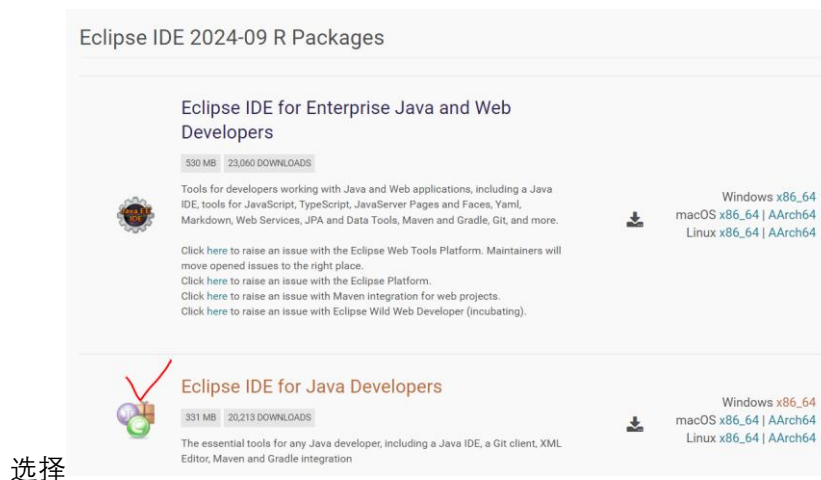
try {
    Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
    Connection conn = DriverManager.getConnection(
        "jdbc:mysql://127.0.0.1:33061/dsdb",
        "root",
        "db123456");
    Statement stm = conn.createStatement();
    ResultSet rs = stm.executeQuery("select * from login");
    while(rs.next()) {
        System.out.println(rs.getString(1)+"\t"+rs.getString(2));
    }
    System.out.println("connection close");
    rs.close();
    stm.close();
    conn.close();
} catch (SQLException se) {
    se.printStackTrace();
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
}
}

```

## 二、WindowBuilder 插件的安装

### 1. 测试环境

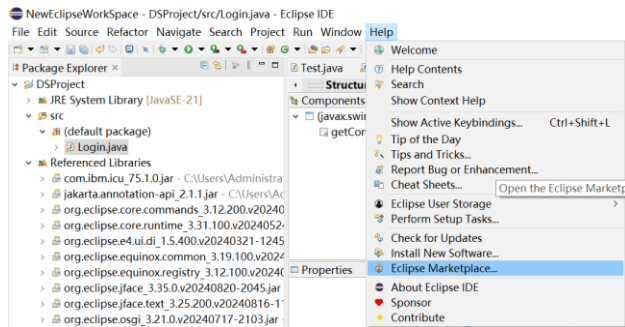
- 1) JDK21: <https://www.oracle.com/cn/java/technologies/downloads/#java21>
- 2) Eclipse IDE 2024-09 R Packages: <https://www.eclipse.org/downloads/packages/>



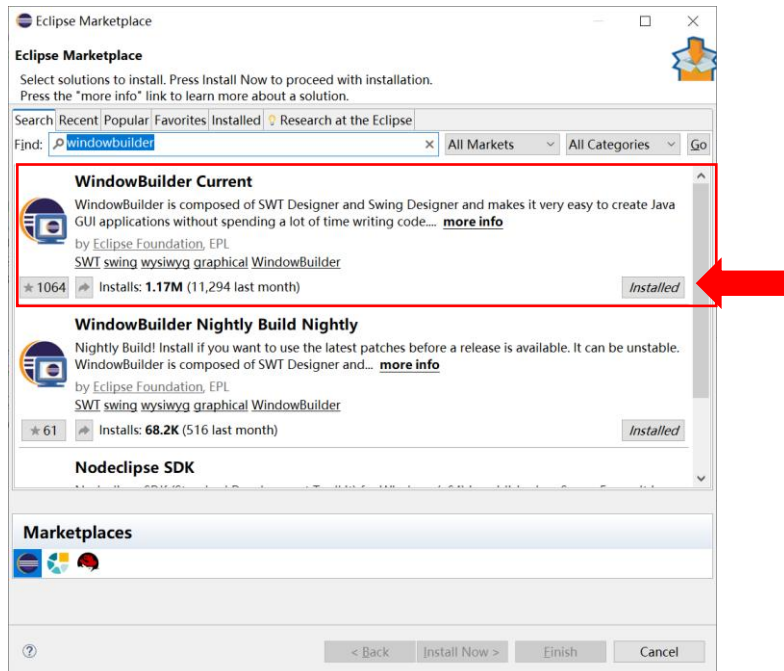
说明：这里建议使用最新版本的 Eclipse IDE，然后通过 Eclipse Marketplace 在线搜索最新的 WindowBuilder 的插件，如果是老版本的 Eclipse IDE，需要下载对应版本的 WindowBuilder，如果版本不对的话，可能无法安装，或者安装后看不到 WindowBuilder 项目类型。

## 2. 插件安装

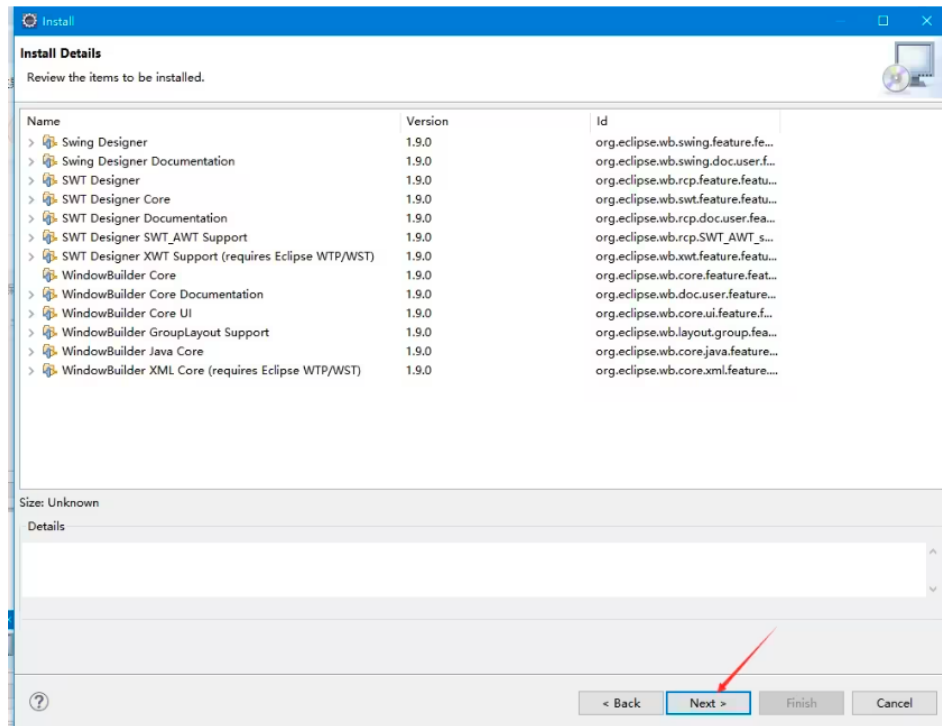
- 1) 打开 Eclipse，选择菜单 Help->Eclipse Marketplace



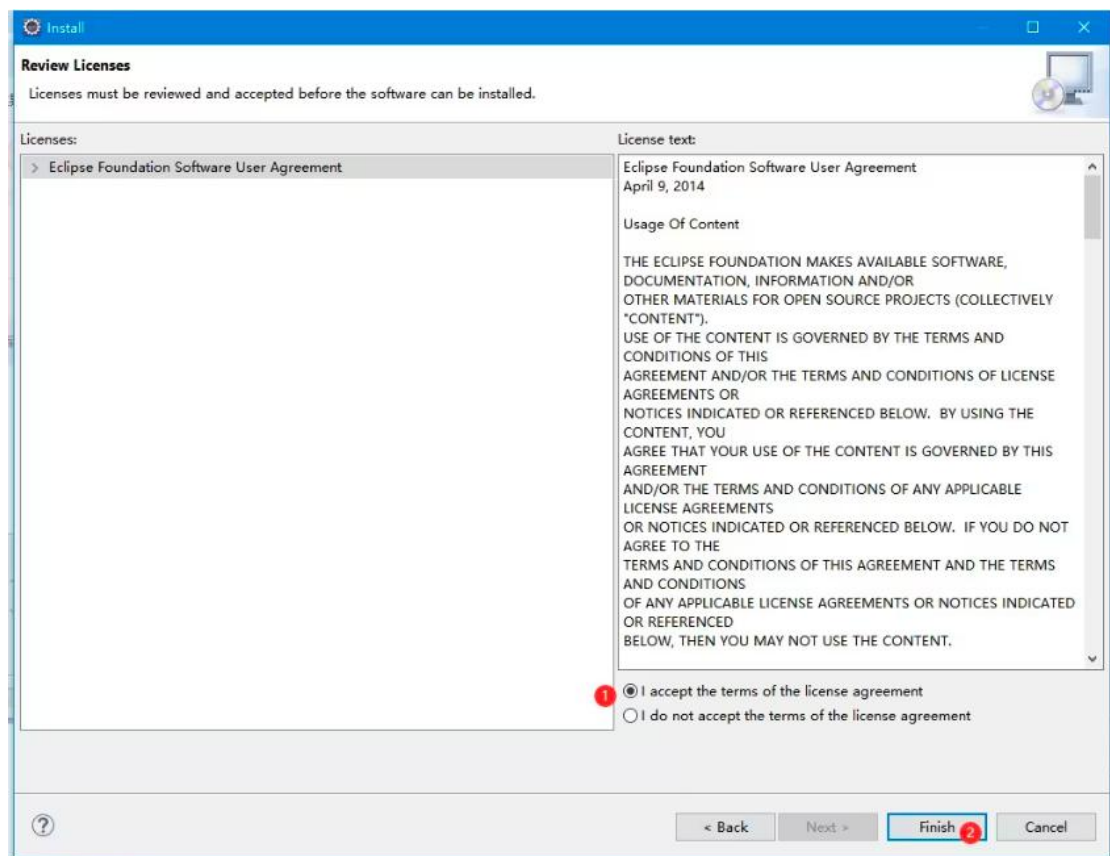
- 2) 在 Search 中输入 WindowBuilder 进行搜索，在搜索结果中安装 WindowBuilder Current (此处截图是在安装好插件后截的，所以此处显示 Installed，没有安装时此处显示 Install)



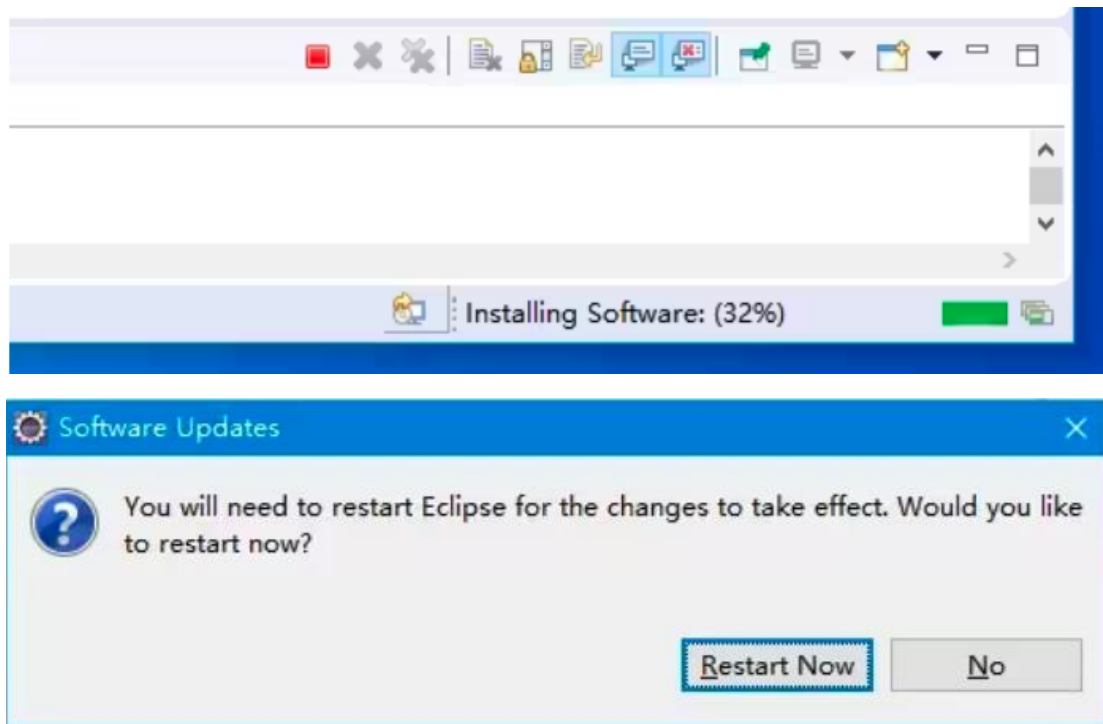
- 3) 按照提示，确认安装所有选项，然后点击 Next……



4) 同意条款， 点击完成



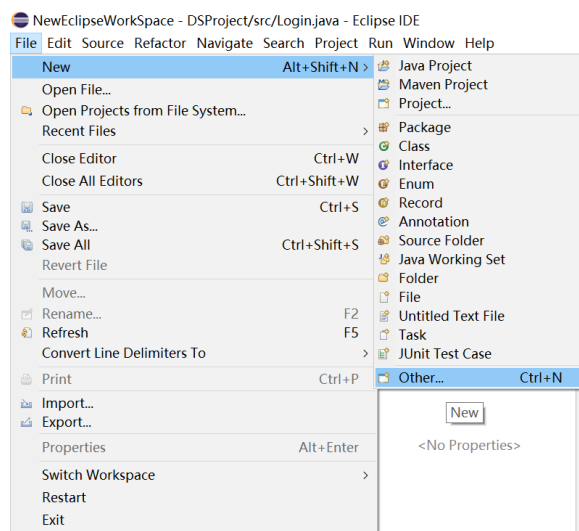
5) Eclipse 右下角会显示安装进度，安装完成后会进行重启 Eclipse:



### 3. 可视化下创建 GUI 应用程序

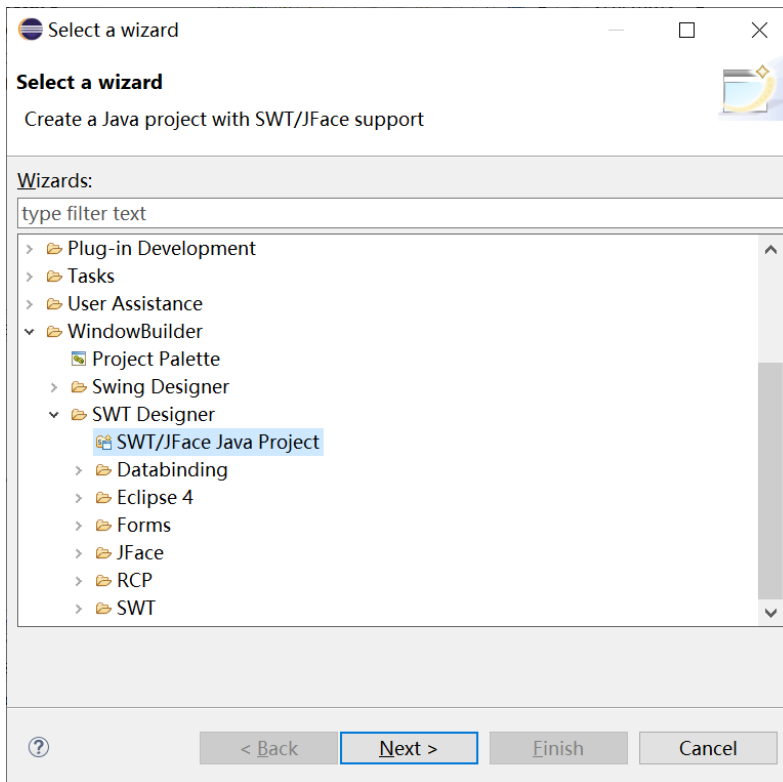
#### 1) 创建项目

菜单中选择：File->New->Other

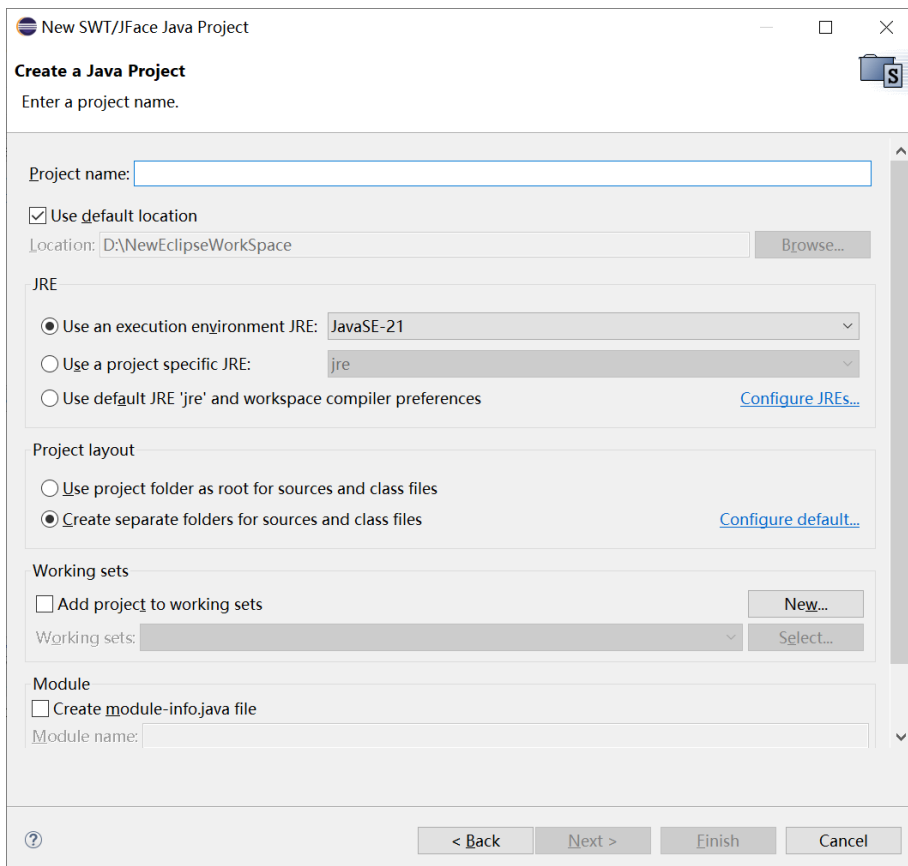


在弹出的对话框中，选择 WindowBuilder 下的 Swing Designer/SWT Designer，创建 SWT/JFace Java Project 项目

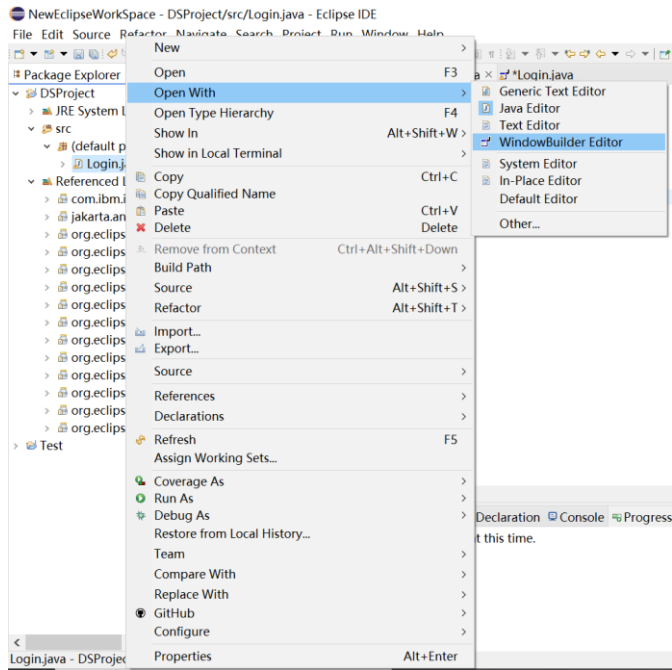




填写 Project 信息即可：



- 2) 在创建的项目中创建一个类，该类必须继承自 JFrame，然后使用 Open With->WindowBuilder Editor，就可以打开可视化窗口



3) 可视化窗口如下所示:

