E-Mail: mldnqa@163.com



# 1、课程名称: Eclipse 开发工具



# 2、知识点

## 2.1、上次课程的主要知识点

1、 线程的两种实现方式及区别

## 2.2、本次预计讲解的知识点

- 1、 认识一下 Eclipse 的主要作用
- 2、 JDT 的使用
- 3、 JUnit 测试工具的使用
- 4、 CVS 服务的使用
- 5、 关于 Java 中的 Annotation 的作用

www.wLow.cn





# 3、具体内容

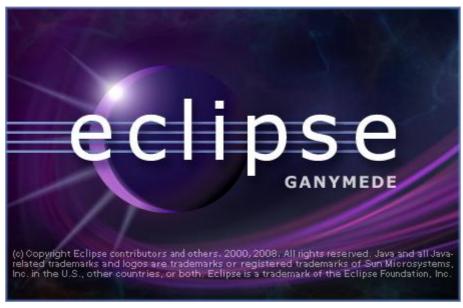
# 3.1、认识 Eclipse(了解)

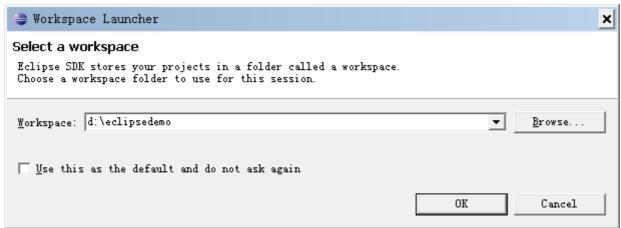
Eclipse 中文的意思表示的是日蚀,表示的是吞没一切的光芒(SUN),最早是由 IBM 开发的,其前身是 Visual Age,之后由 IBM 将其转送给了现在的 Eclipse 组织,从而作为开源项目进行推广。

Eclipse 虽然其本身的开发平台是免费的,但是里面的插件是收费的,所以各个公司都开发自己的插件,进行收费的操作,Eclipse 在应用中主要有以下几个组件:

- JDT: Java 的设计开发工具
- · Junit 测试端,直接进行测试程序的编写
- CVS 客户端:可以直接与服务器进行连接,从而进行多人开发
- 插件开发: 开发一个个可以使用的组件程序。

Eclipse 现在的版本很多,咱们此次使用的是 Eclipse 3.4 版本的开发包,这些软件都属于绿色软件,可以直接解压缩后使用。





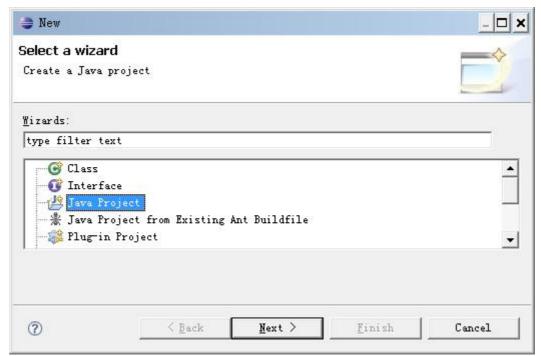
在一个工作区中可以同时建立多个项目。

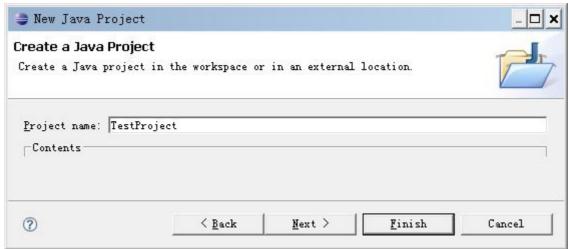




## 3.2、使用 JDT (重点)

JDT 是一个开发 Java 程序的基本环境,可以直接在里面建立 Java 的项目。





项目名称为: TestProject。

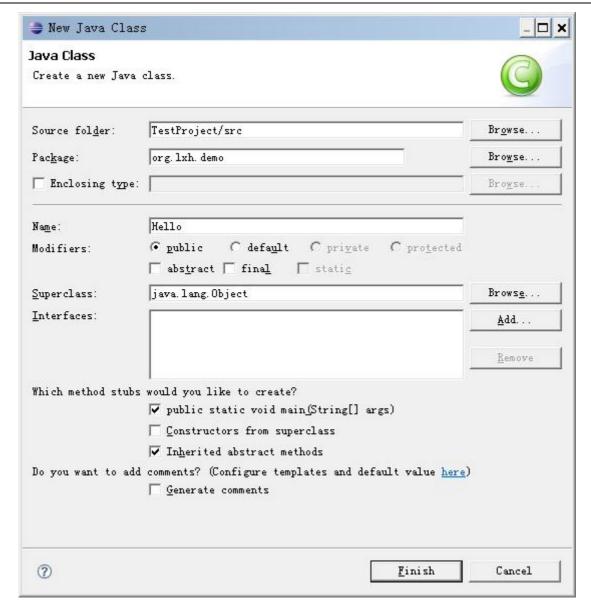
之所以使用 Eclipse 进行开发,最大的好处是在于 Eclipse 可以在每次保存\*.java 文件的时候自动为其编译成\*.class 文件,而避免掉之前手工编译的麻烦。

在使用 Eclipse 建立类的时候一定要把握住一个原则,即:没有包的类是不存在的,而且要注意命名规范:

```
package org.lxh.demo;
public class Hello {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World!!");
    }
}
```







由于其在每次保存的时候都可以自动编译成\*.class 文件,所以,直接运行即可。

而且在 Eclipse 中最大的好处还在于提供了以下的功能:

- 1、 随笔提示
- 2、 自动的语法检查
- 3、 代码的修改建议: CTRL+1

```
package org.lxh.demo;
class MyMath {
    public int div(int x, int y) throws Exception {
        return x / y;
    }
}
public class Hello {
    public static void main(String[] args) {
        MyMath my = new MyMath();
        int temp = 0;
}
```



```
try {
    temp = my.div(10, 2);
} catch (Exception e) {
    e.printStackTrace();
}
System.out.println("计算结果: " + temp);
}
```

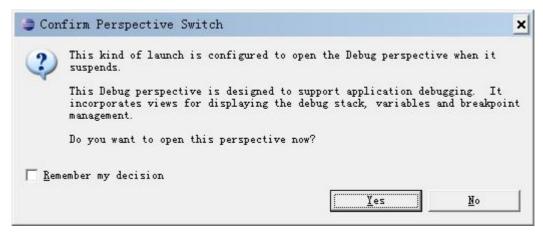
在 Eclipse 开发工具还有代码的生成功能,例如:自动生成 getter 和 setter。

我知道的快捷键:

- 格式化: CTRL + SHIFT + F
- 导入所需要的包.类: CTRL + SHIFT + O
- 复制当前行: CTRL+ALT+ ↓

在 Eclipse 中还存在着 DEBUG(调试)的功能,要想使用此功能则肯定需要首先设置断点(Break Point)。

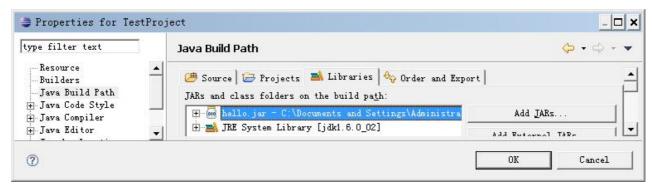
- 在需要停止的代码处,双击左键增加断点。
- 使用 DEBUG 的方式运行。
- · 此时出现是否进入到 DEBUG 界面的提示窗口。



- 进入到 debug 视图之后,可以通过以下的命令进行操作:
  - |- 单步跳过【F6】: 在本代码中执行
  - |- 单步跳入【F5】: 进到指定操作的内部观察执行过程
  - |- 恢复执行【F8】: 代码正常执行完毕

还可以通过导出的命令,将类变为 jar 文件的形式保存: File à Export à Java à JAR File

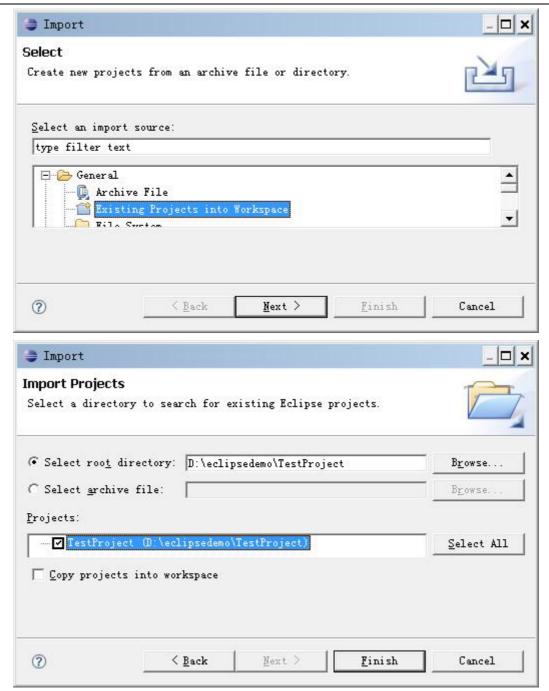
如果现在在程序中需要其他的 JAR 包操作的话,则可以按照如下步骤进行:项目 à 属性 à 添加 JAR 包



导入工作区:







## 3.3、JUnit 测试工具(理解)

在软件测试中有两种测试方式:

- 黑盒测试: 测试功能
- 白盒测试: 测试性能

以后如果要想继续做测试的话,最好是做白盒测试,编写 USE CASE (测试用例),但是要想达到这一步必须清楚的掌握一个行业的完整的业务流程。

在进行白盒测试的时候可以使用的工具有很多,但是 Junit 使用算是一个最广泛的,最早的时候此工具是以一个单独的组件包的形式出现的,需要进行配置,但是在 Eclipse 之后已经将此组件成功的加入到了开发工具之中,所以直接建立即可。



第(6)页 共(16)页

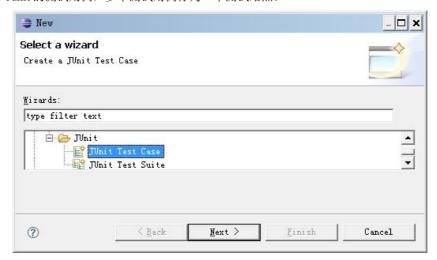
E-Mail: mldnqa@163.com

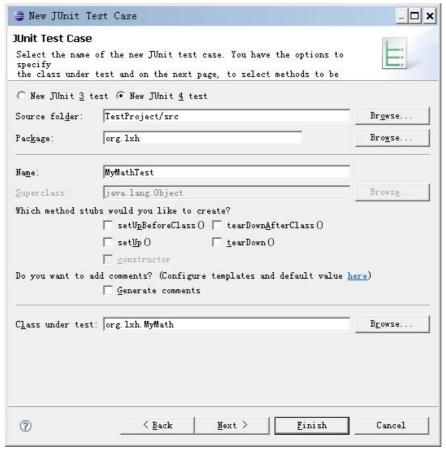


#### 范例: 有如下的程序需要测试

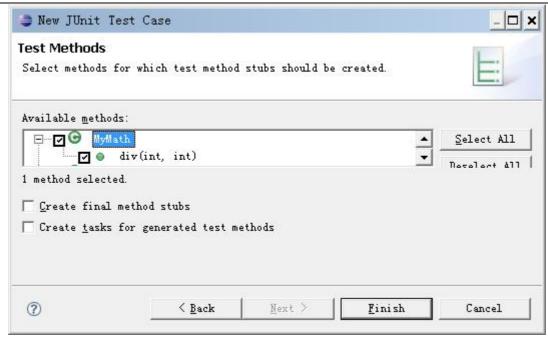
```
package org.lxh;
public class MyMath {
    public int div(int x, int y) throws Exception {
        int temp = 0;
        temp = x / y;
        return temp;
    }
}
```

之后建立一个 Junit 的测试用例,多个测试用例称为一个测试站点。

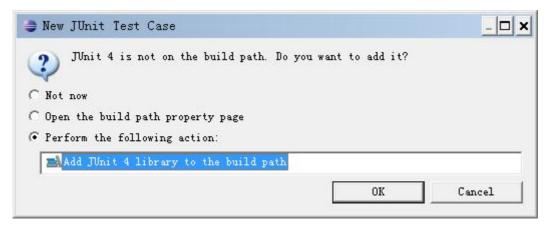








现在要对 MyMath 类中的 div()方法进行测试。



Junit 本身是一组 JAR 包,所以要使用的话一定要在 CLASSPATH 环境中进行配置,此处询问的是否将 jar 包加入到项目之中。

```
package org.lxh;
import junit.framework.Assert;
import org.junit.Test;
public class MyMathTest {
    @Test
    public void testDiv() {
        try {
            Assert.assertEquals(new MyMath().div(10, 2), 5);
        } catch (Exception e) {
          }
     }
}
```

本程序的功能就是测试 10/2 的内容是否是 5,如果是 5,则通过,如果不是,则不通过。那么对于测试的结果有两种返回内容:







• GREEN BAR:表示测试成功

• RED BAR:表示测试失败

工具本身使用并不麻烦,难的就在于如何去编写一个测试用例。

如果要想做到这一步,需要补测试的原理方面的内容。

### 3.4、CVS 服务器(理解)

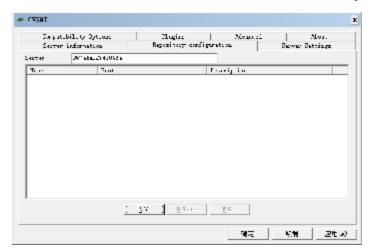
在进行多人开发的时候,往往所有的开发者都需要向服务器上提交自己的代码,但是对于这些代码就必须进行严格的管理,例如:某一个人正在修改的时候其他人不应该修改,这样的功能就可以通过版本控制器完成,其中 CVS 就是一个比较著名的版本控制器,大但是现在随着发展已经不再使用,现在最主流的版本控制工具是 SVN。

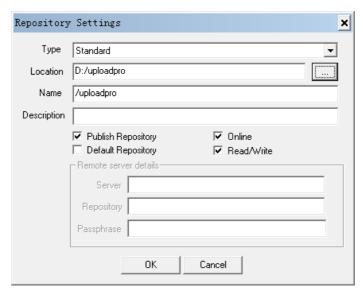
CVS 本身需要服务器端和客户端才可以使用,其中客户端在 Eclipse 中已经集成了,下面分别来看如何使用。

## 3.4.1、搭建 CVS 服务器端

几乎所有的版本控制器都是从 Linux 下发展而来的,CVS 本身也一样,在 windows 中如果要想使用 CVS,则需要先 安装 CVSNT 的服务器端。

CVS 服务器安装完成之后就需要进行配置,例如:现在需要将所有的代码都保存在 d:\uploadpro 目录之中。

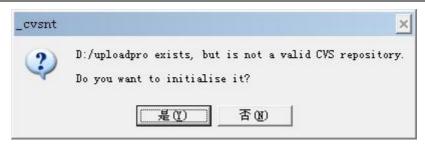






第(9)页 共(16)页





一旦配置好了一个目录之后,需要向此目录中增加配置文件,此处选择"是"。

_						
Compa	tibility Options	Plugins		lvanced		About
Serve	r information	Repository	configuration		Server Se	ttings
Server	367afa92743046a					
Name /uploadpro	Root D:/uple		Descripti	on		
		<u>Add</u> <u>D</u> el	ete <u>E</u> dit	确定	取消	应用(A)
r CVSNT		1 -				
	er information		configuration		Server Set	
Compa	atibility Options	Plugins	Ad	vanced	A	bout
Compa Set these	atibility Options e flags to emulate b		Ad	vanced patibility w	A	bout
Compa Set these CVSN	atibility Options e flags to emulate b T Clients	Plugins	Address, or for com	vanced patibility w	ith legacy	clients.
Compa Set these CVSN	atibility Options e flags to emulate b T Clients 7 Respond as cvs 1.1	Plugins ehaviour of older se	Address, or for com Non-CVSNT Clies	vanced patibility w its is cvs 1.11.2	ith legacy	clients.
Compe Set these CVSN	atibility Options  e flags to emulate b  T Clients  Ø Respond as cvs 1.1  Emulate '-n checko	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out'	Non-CVSNT Clier Respond	vanced patibility w uts us cvs 1.11.2 n checkout'	Aith legacy	clients.
Compa Set these CVSNT	atibility Options e flags to emulate b T Clients 7 Respond as cvs 1.1	Plugins ehaviour of older se 1.2 to version r out' 'status infor	Non-CVSNT Clier Respond :  Emulate ' Hide exte	vanced patibility w its is cvs 1.11.2	Aith legacy to version	clients.
Compa	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out' status infor c force -k	Non-CVSNT Clies Respond a Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.
Compa Set these CVSNT	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins ehaviour of older se 1.2 to version r out' 'status infor	Non-CVSNT Clier Respond :  Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.
Compa	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out' status infor c force -k	Non-CVSNT Clies Respond a Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.
Compa	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out' status infor c force -k	Non-CVSNT Clies Respond a Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.
Compa	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out' status infor c force -k	Non-CVSNT Clies Respond a Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.
Compa	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out' status infor c force -k	Non-CVSNT Clies Respond a Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.
Compa	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out' status infor c force -k	Non-CVSNT Clies Respond a Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.
Compa	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out' status infor c force -k	Non-CVSNT Clies Respond a Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.
Compa	atibility Options  flags to emulate b  Clients  Respond as cvs 1.1  Emulate '-n check  Hide extended log/	Plugins chaviour of older se 1.2 to version r out' status infor c force -k	Non-CVSNT Clies Respond a Emulate ' Hide exte	vanced  patibility w  its  s cvs 1.11.2  n checkout'  inded log/sta	Aith legacy to version	clients.



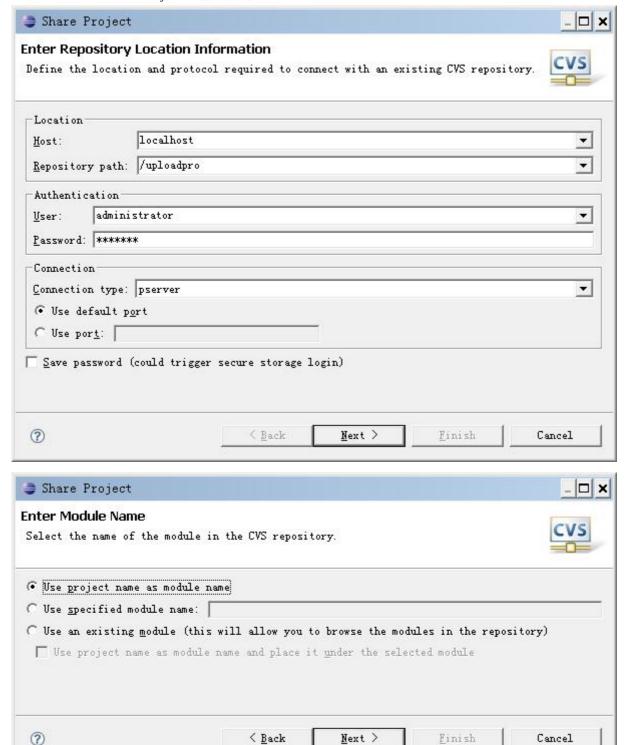




## 3.4.2、搭建 CVS 客户端

Eclipse 中直接集成了客户端,所以直接配置即可。

项目 à Team à Share Project à 输入各种信息

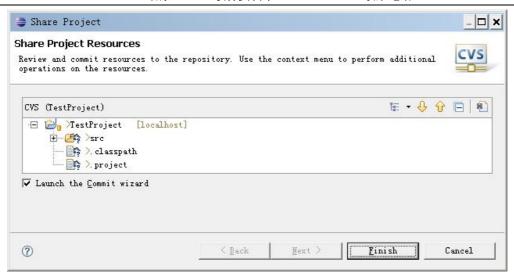




E-Mail: mldnqa@163.com

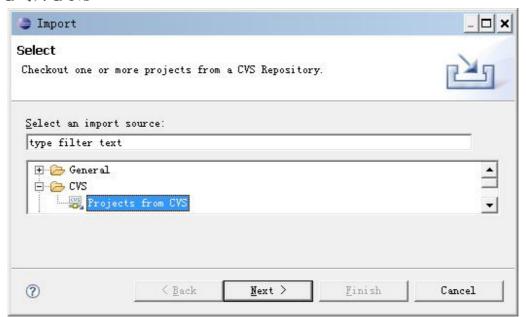
E-Mail: mldnqa@163.com

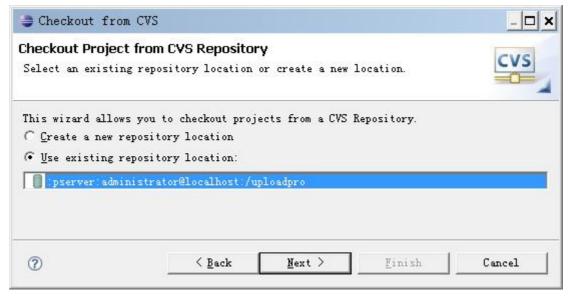




以后所有的项目可以直接从 CVS 服务器上下载。

#### 文件 à 导入 à CVS

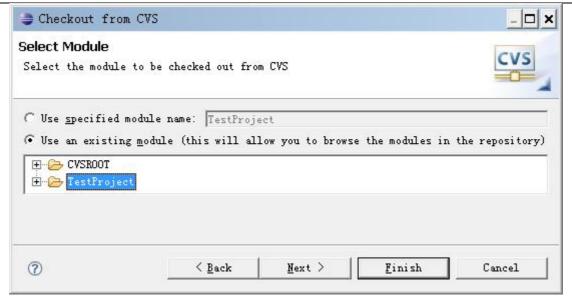






#### 北京 MLDN 软件实训中心

联系电话: 010-51283346



### 3.5

	<u>.</u>
	_



第(13)页 共(16)页

E-Mail: mldnqa@163.com

MLDN		
· 宗 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
www.manaca	北京 MLDN 软件实训中心	联系电话: 010-51283346
		<del></del>



4、总结

5、预习任务

# 6、作业

No.	表达式	描述

No.	方法名称	类型	描述



北京 MLDN 软件实训中心 联系电话: 010-51283346

