【基础】

1.Eclipse：

Eclipse是一个从头开始设计的平台，用于构建集成的Web和应用程序开发工具。作为一个或多个插件实现的平台，运行时需要实现主要功能包括：**平台运行时，资源管理（工作区），工作台UI，帮助系统，团队支持，调试支持，其他实用程序**。

3.平台运行时：所有其他功能模块所依赖的基础功能模块

查找和执行主Eclipse应用程序

维护插件、插件扩展和扩展点的注册表

提供各种实用工具，如日志记录、调试跟踪选项、适配器、首选项存储和并发基础设施

提供网络支持

安全存储，可以使用安全存储将敏感数据(如登录凭据)以加密的形式保存

支持控制台外形

支持ssh协议(除了telnet连接之外)

基于JAAS的用户身份验证

改进标签实现

支持结构化文本

4.工作台UI

视图

提供用户在工作台中使用的某个对象的信息

提供标准视图，允许用户导航或查看感兴趣的内容

编辑器：

允许用户打开、编辑和保存对象

提供标准编辑器

提供其他编辑器，如Java代码编辑器或HTML编辑器

5.对话框和向导：

提供用于控制插件行为的首选项页面，可以通过启动对话框来响应操作，从而将它们联系在一起

提供用于构建自己的对话框和向导的框架

提供多个标准对话框

用于向用户显示一条消息的对话框（可以设置对话框标题、图像、按钮文本和消息）

用于显示有关错误的信息的对话框（可以设置对话框的标题和消息，提供用于获取错误消息的对象）

允许用户输入文本的对话框（可以设置对话框标题、默认文本值，并提供验证文本输入的对象）

在运行长操作期间向用户显示进度的对话框

向导

引导用户完成一组有序的任务

在工作台中预定义的扩展点上提供向导

创建和启动自己的向导

实现向导几个不同的底层部分组成：向导对话框（WizardDialog），向导（IWizard），向导页面（IWizardPage）

6.JFace UI框架：处理常见UI编程任务：

处理填充、排序、过滤浏览器和更新小部件

提供定义用户操作和指定在何处提供这些操作的语义

提供处理UI资源的通用模式

提供用于构建与用户的复杂交互的框架

帮助指导用户为对话框、向导或表单中的字段选择适当的内容。

7.标准小部件工具包（SWT）：提供可移植的API

在Eclipse平台的高层中处理低层UI编程任务

提供在所有支持平台上提供的通用可移植API

即时反映底层OS GUI外观上的任何变化，同时在所有平台上维护一致的编程模型

8.UI窗体

提供一个工具包，用于管理颜色、超链接组和窗体的其他方面，充当许多SWT控件的代理

提供一个新的布局管理器，用于布局类似于HTML表格布局算法的控件

提供一组自定义控件，用于适应窗体(超链接、图像超链接、可滚动组合、部分)

提供多页编辑器，其中每个页面都是一个窗体(例如PDE清单编辑器)

文件控件方面

支持渲染纯文本

呈现纯文本，将以http://开头的任何段动态转换为超链接

使用XML标记呈现文本

UI布局形式方面

提供了两个新的布局

支持通用接口，可以在任何UI SWT组合上使用

支持以类似于Web浏览器的方式管理表单布局（控件的布局与窗体宽度有关）

尽可能地遵守表单宽度，通过垂直地增长表单来进行补偿(并在需要的地方使用滚动条)

高级主题方面

支持颜色和字体管理

提供窗体管理

实现主/详细信息块

9.通用导航器框架（CNF）：

允许单个视图动态地使用多个不相关的内容提供程序集、标签提供程序集、排序器和过滤器

支持配置公共导航器

支持操作主题

支持循序渐进的指令

创建通用导航器视图

绑定内容和操作

从ResourceNavigator迁移

支持排除故障

10.资源概览：

提供用于访问用户正在使用的项目、文件夹和文件的服务，包括以下服务

资源和工作区

资源和文件系统

资源属性

项目范围内的偏好

文件编码和内容类型

链接资源

虚拟文件夹

资源筛选器

资源标记

修改工作区

批处理资源更改

跟踪资源更改

并发和工作区

11.高级的资源概念：更高级功能，针对需要更深层次集成的插件，包括以下功能

增量项目建设

构建项目配置

派生资源

保存参与工作区

修改资源挂钩

刷新提供程序

备用文件系统

使用文件系统API

使用其他文件系统中的资源

支持其他文件系统中的用户界面

提供文件系统程序

使用动态路径变量

12.高级工作台概念：支持更多的扩展点可用来为工作台提供功能，包括以下内容

可撤消操作

撤消和IDE工作台

视角

修饰符

工作台键绑定包括绑定，计划，上下文和键绑定

元素工厂

可访问用户界面

支持单击

工作集

过滤大型用户界面

工作台并发支持

工作台资源支持

状态处理

服务

13.编辑器：

工作台编辑器

提供编辑器部件及其输入

支持重置编辑器输入

支持在编辑器输入中导航

文本编辑器（最常见编辑器），支持以下功能

文本的表示和用户修改

标准文本编辑操作，如剪切/复制/粘贴，查找/替换

支持上下文和下拉菜单

文本注释在标尺或文本中以曲线形式显示的视觉形式

在用户编辑文本时自动更新注释

显示附加信息，如行号

语法高亮显示

内容帮助

显示文本层次结构的文本大纲页

上下文敏感的行为

将鼠标悬停在标尺和文本上

密钥绑定上下文

优先处理

配置源查看器

实现编辑器与其他工作台特性（如上下文菜单、菜单栏和工具栏)交互

其他文本编辑器职责，如优先存储，键绑定

内容大纲窗口

提供编辑器内容的结构化视图，帮助用户在编辑器的内容中导航

14.支持搜索

提供搜索页面

提供搜索结果页

15.支持比较

合并多个文件，将多个文本流合并到单个输出流

比较和合并从文本中推断的层次结构

集成补丁文件

比较/合并带有本地历史记录的工作区。

实现内容查看器

实现结构查看器

支持更高级比较

写作比较操作

在标准比较编辑器之外使用比较功能

比较编辑器中的单个文件

使用补丁

16.团队支持

提供存储库/仓库

配置仓库管理项目

提供资源修改必要的挂钩

映射到一个项目

资源管理

同步支持

支持逻辑模型集成

丰富的团队集成

添加团队操作

提供团队修饰符

添加首选项和属性

导出项目集，团队成员共享项目

支持链接资源（不在本地文件系统中的项目目录中的资源）

支持私有资源

对文件进行特殊处理，如在版本控制中删除一些文件，特殊处理二级制文本

支持添加历史记录

17.程序调试和启动支持

启动程序，支持以下功能

向平台添加启动器

获取程序的源代码

比较启动配置

处理代理

启动Java应用程序

处理已启动程序的错误

启动配置对话框

启动配置类型映像

启动快捷方式

启动组

调试程序，支持以下功能

断点

表达式

调试模型表示

调试UI实用程序

18. 支持平台Ant

支持以编程方式运行Ant构建文件

提供Ant任务平台

贡献任务和类型

在Eclipse中开发Ant任务和类型

展开Ant类路径

19.用户协助支助

帮助，支持以下功能

配置/设置以下内容

富客户端平台(RCP)帮助

独立帮助

信息中心

系统自定义

数据XML格式

生成的导航主题

“帮助”菜单

信息中心定制

about.html调试信息中心

AbstractHelpScope过滤信息中心

索引文档

帮助以下内容

目录(TOC)文件

帮助服务器和文件位置

正在完成插件清单

添加帮助内容的条件

构建嵌套文档结构

提供XHTML帮助文档

远程帮助

活动帮助

正在写入帮助操作

从HTML调用操作

调试活动帮助的提示

在帮助中嵌入命令

创作命令链接

正在处理帮助内容

添加帮助主题的子链接

帮助占位符

上下文相关帮助，包括以下内容

声明上下文ID

描述和打包上下文相关的帮助

动态上下文帮助

InfoPops

帮助搜索，提供插入搜索引擎

将信息中心部署为Web存档

备忘单，提供以下功能

简单备忘单

备忘单内容文件XML格式

复合备忘单

复合备忘单内容文件XML格式

备忘单创作指南

状态处理

定义产品状态处理程序

提供示例处理程序

允许提供动态内容，可以根据用户的环境或上下文进行更改内容

过滤掉文档或文档的一部分

包括来自其他文档的部分

使用集合、贡献和替换扩展文档

20.P2供应平台，用于管理安装和更新

自动解决软件组件之间的依赖关系

将软件组件和配置数据从远程存储库传输到安装的系统

“教授”p2如何安装和配置各种软件

提供集成到Eclipse平台的图形用户界面，允许终端用户检查和管理应用程序

提供一套命令行工具和Ant任务，允许开发人员和发布工程师构建和配置启用了p2的应用程序

构建和交付基于Eclipse的应用程序和扩展，包括以下功能模块

管理元数据，包括发布元数据，用于发布元数据的Ant任务，自定义元数据，设置操作和触点

管理安装

管理存储库，包括镜像存储库，复合存储库，内容分类，用于管理存储库的Ant任务

自定义P2UI，包括重用UI的部分，配置UI策略，启动时强制更新

21.打包并交付基于Eclipse的产品

打包并作为一个或多个功能部件交付

允许使用Eclipse更新服务器和相关支持来更新和安装产品

通过添加、替换或删除功能插件来更改程序功能

支持安装特定于语言环境的翻译文件（根据安装者所在国家不同）

提供更细和扩展产品的标准文件

可以使用Java Web Start部署基于Eclipse的应用程序

可以将文件与基于Eclipse的应用程序关联并打开文件

22.支持构建丰富的客户端平台应用程序

23.提供HTTP服务和JSP支持

【JDT插件】

1.JDT内核：定义核心Java元素和API，在开发Java特定功能时，应该始终将此插件作为先决条件，包括以下功能：

操作Java代码

设置Java构建路径

编译Java代码

使用Java搜索引擎

索引Java搜索

对Java代码执行代码辅助

设置JDT内核选项

格式化Java代码

2.JDT UI：实现操作Java元素的Java特定用户界面，实现了工作台特定于java的扩展，包括以下功能

JavaUI实用程序，实现打开Java编辑器，创建Java特定提示符对话框

在JFace查看器中显示Java元素

Java向导页

自定义Java编辑器

写入JAR文件

提供清理和保存操作

提供快速修复和快速帮助

3.JDT调试

运行Java代码进行调试

4.JDT JUnit集成：用于编写可重复测试的简单测试框架

支持观察JUnit测试运行，为代码定义回归测试并运行

5.JDT注释：支持Java注释的编译时处理

【插件开发环境（PDE）】

插件开发环境(PDE)提供创建，开发，测试，调试，构建和部署Eclipse插件，片段，功能，更新站点和RCP产品的工具

PDE还提供了全面的OSGi工具，这使得它成为组件编程的理想环境，而不仅仅是Eclipse插件开发。

PDE分为三个主要组件:

UI-一组丰富的模型，工具和编辑器，用于开发插件和OSGi包

API工具-辅助API文档和维护的工具

基于Build-Ant的自动生成过程的工具和脚本

主要包括以下功能模块

1.PDE生成

从产品配置文件自动构建RCP应用程序

自动构建功能

自动化构建插件

从PDE生成Ant脚本

从脚本生成Ant脚本

使用共享许可证

2.PDE生成高级主题

自定义无头构建

功能和插件自定义生成步骤

从存储库提取

控制生成的输出格式

编译顺序与并行化

版本限定符

控制编译环境

编译器选项和设置

源插件和功能生成

单个源包

重新打包Eclipse组件

将文件添加到生成的根

主题

3.PDE构建与P2的集成

构建P2存储库和产品

使用P2构建功能

使用P2构建产品

PDE/Build扩展到P2

与3.4元数据生成器的集成

功能元数据布局

重用元数据

配置产品

4.API工具

设置API工具

设置基线

正在创建筛选器

删除筛选器

更改API工具选项

与API基线比较

5.PDE UI

导出并安装到正在运行的主机

从存储库导入项目