

软件需求工程

Homework 3

161220056 敬舒舒

2019 年 11 月 15 日

1 主要功能

1. 通过编辑窗口为用户提供代码编辑功能。
2. 能够编译运行用户编写的程序。
3. 用户可以调试程序，同时监控程序运行状态。
4. IDE 可以从服务器下载并运行可扩展式插件。
5. 向 IDE 开发人员发送日志信息，并且能够下载更新补丁。

2 数据流图

2.1 第 0 层数据流图

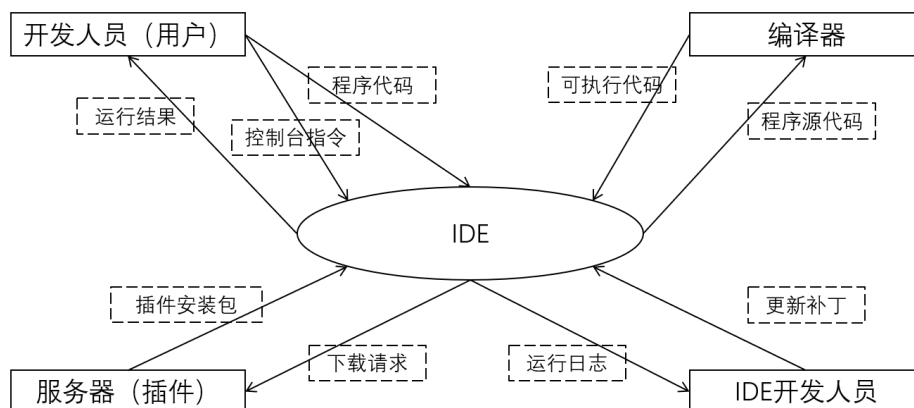


图 1: 第 0 层数据流

2.2 第 1 层数据流图

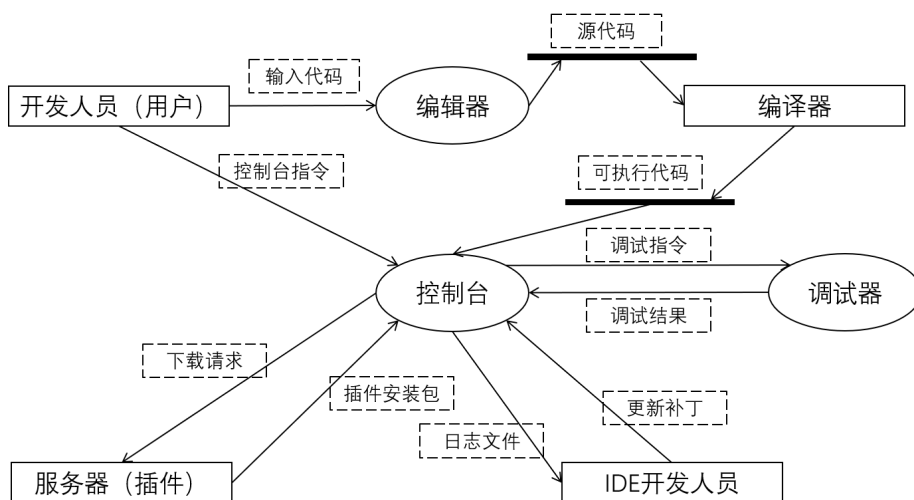


图 2: 第 1 层数据流

2.3 第 2 层数据流图

2.3.1 编辑器——不再分解

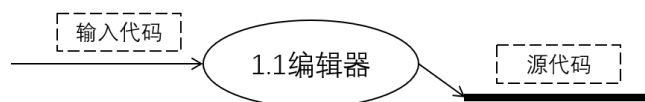


图 3: 第 2 层数据流 (编辑器)

2.3.2 调试器

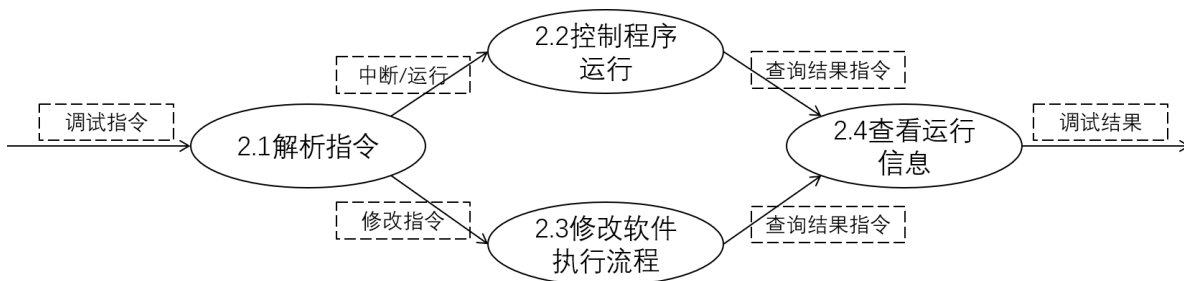


图 4: 第 2 层数据流 (调试器)

2.3.3 控制台

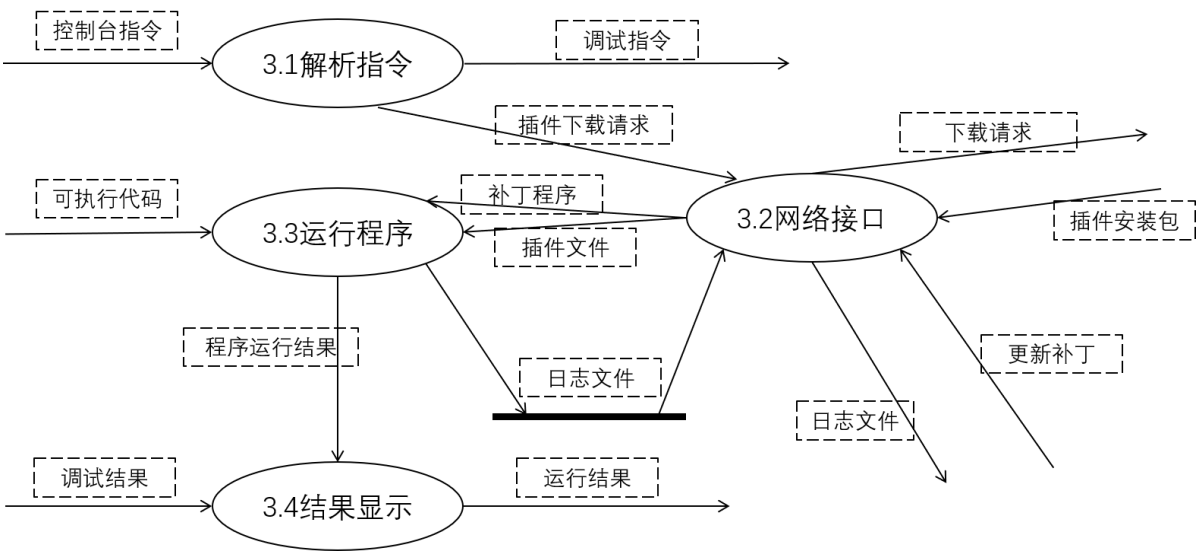


图 5: 第 2 层数据流 (控制台)

3 小结

在分解的过程中，越是抽象层的数据流越是简单，也容易达成共识。在往下分解时，往往难以统一，大家都有各自的意见 (第 2 层数据流图按各自理解绘制)。

通过对数据流的分析，理解数据在不同抽象层次中的变化，同时能够理解不同层次的需求。