工作日志

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 工作内容 | 备注 |
| 2022年3月17号的软工课堂上 | 在今天的软件工程课上，我们团队成员进行了会议。这次会议上，我们初步掌握了软件的功能、集体讨论了项目中存在的风险并细化风险。给根据老师课上要求的软件开发模型的调研与确定、Case工具的调研以及可行性分析报告的完善编写进行了分工。  我负责对软件开发模型中的螺旋模型、增量和迭代模型进行调研，记录其主要特点和优缺点。  我负责调研确定CASE工具的UML建模工具。  我编写可行性分析报告的第一部分引言，即编写目的、项目说明、项目背景、定义、参考文献等。 | 确定软件功能  集体讨论风险并细化风险  Case工具调研的小组分工  软件开发模型调研的小组分工  可行性分析报告编写的分工 |
| 2022年3月17号 | 我分别调研了螺旋模型、增量和迭代模型，记录了它们的主要特点以及它们的优缺点在哪里。  **螺旋模型：**  主要特点：  螺旋模型是一种演化软件开发过程模型，它兼顾了快速原型的迭代的特征以及瀑布模型的系统化与严格监控。螺旋模型最大的特点在于引入了其他模型不具备的风险分析，使软件在无法排除重大风险时有机会停止，以减小损失。同时，在每个迭代阶段构建原型是螺旋模型用以减小风险的途径。  优点：  1、将待开发的软件系统模块化，可以分批次地提交软件产品，使用户可以及时了解软件项目的进展。  2、以组件为单位进行开发降低了软件开发的风险。一个开发周期内的错误不会影响到整个软件系统。  3、开发顺序灵活。开发人员可以对组件的实现顺序进行优先级排序，先完成需求稳定的核心组件。当组件的优先级发生变化时，还能及时地对实现顺序进行调整。  缺点：  1、如果待开发的软件系统很难被模块化，那么将会给增量开发带来很多麻烦。  2、需要分析人员有风险分析的经验，因为分析失误会造成很大的损失。  3、周期相对较长，所以不适用于一般软件开发项目。  **增量模型**  主要特点：  增量模型是把待开发的软件系统模块化，将每个模块作为一个增量组件，从而分批次地分析、设计、编码和测试这些增量组件。运用增量模型的软件开发过程是递增式的过程。相对于瀑布模型而言，采用增量模型进行开发，开发人员不需要一次性地把整个软件产品提交给用户，而是可以分批次进行提交。  优点：  1、由于能够在较短的时间内向用户提交一些有用的工作产品，因此能够解决用户的一些急用功能。  2、由于每次只提交用户部分功能，用户有较充分的时间学习和适应新的产品。  3、对系统的可维护性是一个极大的提高，因为整个系统是由一个个构件集成在一起的，当需求变更时只变更部分部件，而不必影响整个系统。  缺点：  1、由于各个构件是逐渐并入已有的软件体系结构中的，所以加入构件必须不破坏已构造好的系统部分，这需要软件具备开放式的体系结构。  2、在开发过程中，需求的变化是不可避免的。增量模型的灵活性可以使其适应这种变化的能力大大优于瀑布模型和快速原型模型，但也很容易退化为边做边改模型，从而使软件过程的控制失去整体性。  3、如果增量包之间存在相交的情况且未很好处理，则必须做全部系统分析。这种模型将功能细化后分别开发的方法，较适应于需求经常改变的软件开发过程，不太适合需求基本不改变的软件。  **迭代模型：**  主要特点：  迭代模型是RUP（统一软件开发过程）推荐的周期模型。迭代包括产生产品发布的全部开发活动和要使用该发布必需的所有其他外围元素，也就是对产品开发的每个活动、阶段或子阶段进行迭代。整个开发工作被组织为一系列的短小的、固定长度的小项目，被称为一系列的迭代。  优点：  1、降低了在一个增量上的开发风险。如果某个迭代完成后的软件不符合客户要求，那么损失只是这一个开发有误的迭代的花费。  2、降低了产品无法按照既定进度进入市场的风险。通过在开发早期就确定风险，可以尽早来解决而不至于在开发后期匆匆忙忙。  3、加快了整个开发工作的进度。因为开发人员清楚问题的焦点所在，他们的工作会更有效率。  4、由于用户的需求并不能在一开始就作出完全的界定，它们通常是在后续阶段中不断细化的。因此，迭代过程这种模式使适应需求的变化会更容易些。  缺点：  1、对产品人员的节奏把控能力（定每周目标，需求优先级剖析，以及临时需求的处理）有较高要求。  2.适合适合需求不明确、架构风险大的项目，不适合需求明确、架构稳定的项目。 | 螺旋模型、增量和迭代模型的主要特点、优点和缺点 |
| 2022年3月18号 | 今天我对可行性分析报告的第1部分进行了编写。包括编写目的、项目说明、项目背景、定义、参考文献。 | 编写可行性分析报告的第一部分 |
| 2022年3月19号 | 今天我调研并确定了case工具的UML建模工具： Rational Rose  Rational Rose支持Java，J2EE，C++，MCF等语言和框架的建模。Rose 提供了与所有主导的 IDE、编程语言、数据库系统和配套技术的无缝集成。一旦熟悉了 Rational Rose，我们就可以轻松在项目间转换，更高效迅速地完成任务。 | 调研并确定了case工具的UML建模工具： Rational Rose |
| 2022年3月20号 | 我们小组通过腾讯会议进行了会议，集中讨论自己的生命周期模型的调研情况、case工具、对项目中存在的安全性风险提出解决策略。  首先，我们小组成员各自展示了对于自己负责的软件开发模型的调研成果，包括模型的主要特点以及它的优缺点等。经过我们所有成员的发言与最终讨论，我们认为V模型最符合我们的软件开发项目，所以我们确定我们的软件开发模型为V模型模式，即测试活动是与分析和设计相联系。  接着各自展示了对于自己负责的Case工具的调研，然后集体讨论总结了项目中的风险及解决策略（在小组工作日志里有展示）  最后我们整合了小组成员的可行性报告，形成了完整的可行性分析报告。 | 软件开发模型调研分析  确定项目组开发模型为V模型  展示调研的case工具  集体讨论总结了项目中的风险及解决策略  可行性分析报告汇总 |