



**小组总结**

项目名称 软件工程教学资源平台

组 长 李洋洋

小组成员 文萧寒、陶俊豪、吴涛、林振扬

日期 2023.6.13

目录

[目录 2](#_Toc137741833)

[版本信息 3](#_Toc137741834)

[第1章 小组总结 4](#_Toc137741835)

[1.1 组长总结 4](#_Toc137741836)

[1.2 对各成员的评价和打分 4](#_Toc137741837)

[1.3 组员心得 5](#_Toc137741838)

[1.3.1 李洋洋 5](#_Toc137741839)

[1.3.2 林振扬 7](#_Toc137741840)

[1.3.3 陶俊豪 7](#_Toc137741841)

[1.3.4 文萧寒 8](#_Toc137741842)

[1.3.5 吴涛 9](#_Toc137741843)

版本信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态 | 文件标识 | G08-18 |
| 【√】草稿 | 当前版本 | V0.0.1 |
| 【】正式发布 | 作者 | 李洋洋、文萧寒、陶俊豪、吴涛、林振扬 |
| 【】正在修改 | 完成日期 | 2023.6.15 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| V0.0.1 | 文萧寒 | 李洋洋、文萧寒、陶俊豪、吴涛、林振扬 | 2023.6.15- | 初稿 |

# 小组总结

## 组长总结

在这个小组工作中，我们取得了很多成果，也遇到了不少的困难和挑战。这次小组总结，我们将围绕三个方面进行总结：成果、困难和未来规划。

首先，我们来总结一下小组取得的成果。在小组的讨论中，我们共同商定了主题，分工合作，共同完成了小组项目。在项目中，我们充分发挥各自的优势，有效地分配工作，合理利用时间和资源。我们一起解决了许多难题，最终完成了高质量的项目，并在小组展示中取得了良好的成绩。我们的项目不仅获得了好评，还得到了其他小组成员的认可和支持。

但是，我们在小组工作中也遇到了不少困难。首先，是在项目分工上的困难。由于大家的专业水平不同，分工时很难按个人擅长的分配任务。其次，是在讨论中出现的意见分歧。大家对于一些问题有不同的看法，很难达成一致。最后，是在项目时间管理上的困难。由于项目周期比较紧张，我们需要更好地协调时间，提高工作效率。这些困难在一定程度上影响了我们的小组工作。

未来规划方面，我们计划继续发扬小组工作的精神，在下一次小组项目中继续改进和提高。首先，我们需要更加注重任务分工，充分利用各自的优势。其次，我们需要更好地协调意见，加强沟通，让大家对项目的目标和工作重心有更清晰的认识。最后，我们还要更好地协调时间，提高工作效率，确保项目能够按时完成。

综上所述，我们认为这次小组总结是非常有益的。在小组工作中，我们不仅取得了成果，也遇到了困难和挑战。通过这次总结，我们对小组工作的优势和不足有更全面的认识，更好地理解了小组合作的重要性。在未来，我们将继续秉持团结合作的精神，共同完成更多的小组项目。

## 对各成员的评价和打分

* + 1. 李洋洋（组长，本人）：作为组长，我致力于确保团队的协调和项目的顺利进行。在项目中，我也参与了文档编写和需求分析的工作，并尽力保证团队成员的工作积极性和参与度。此外，我每周耗费大量时间参与其他小组的评审，认真负责地打出客观的分数，学习其他小组的优点并不断改进我们的项目。我在与老师、用户代表的沟通中展现了良好的协调能力，确保项目的需求得到准确理解并得以落实。
    2. 林振扬：林振扬是我们团队中的一员，他为项目的顺利进行做出了积极贡献。他在文档编写方面也承担了很多工作，并且积极参与用例描述、UML图绘制。他还在讨论和协作中发挥了重要作用。他的观点和建议对项目的发展起到了积极的促进作用。
    3. 陶俊豪：陶俊豪在项目中也表现出了极高的工作积极性和责任感。他负责绘制了大量的图表，包括用例场景表格、流程图和对话框图。此外，他还负责更新甘特图，并编写了数据字典。他在协调与其他组员的合作方面表现出了很好的沟通能力，确保团队的协作顺畅进行。他的专业知识和辛勤工作为项目的顺利进行做出了重要贡献。
    4. 文萧寒：文萧寒在项目中承担了大量的文档工作，并且完成了很多APP原型界面的设计，他的付出让我们的项目更加具有可视化和用户友好性。他对项目的组织和分工做出了很大的努力，为团队提供了清晰的方向。他在编写文档和设计界面方面展现出了出色的能力和耐心。他还承担了组织分工和项目进度管理的责任，与老师、用户代表进行沟通，并召开了JAD会议和CCB会议。
    5. 吴涛：吴涛在项目中展现了很好的团队合作精神。他在项目中展现了自己的专业知识和技能。他对软件需求的分析技术和规范有很好的理解，他积极参与了用例的描述和图表的绘制工作，为项目的需求分析提供了有价值的贡献，并在团队中发挥了重要的作用。他在需求变更评审阶段的工作中展现出了良好的沟通和协调能力。

表 1-1 打分

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组员 | 项目计划评审 | 翻转课堂总分 | SRS评审 | 需求变更评审 | 总分 |
| 李洋洋 | 87 | 88 | 89 | 89 | 88.25 |
| 吴涛 | 89 | 87 | 88 | 88 | 88 |
| 林振扬 | 88 | 89 | 90 | 90 | 89.25 |
| 陶俊豪 | 94 | 90 | 91 | 91 | 91.5 |
| 文萧寒 | 93 | 91 | 92 | 92 | 92 |

## 组员心得

### 李洋洋

新学期开始，我们迎来了新的课程，在软件工程这个专业我们自然是继续学习软件工程，加上课程的繁重，相比较大一大二的这一学期的自由自在，我们一开始便有了如火如荼的学习生活，上学期我们学习了软件工程导论，以小组的方式进行了讨论研究等，这学期也一样，要分组讨论，但是这学期明显比上一学期要难一点，在上学期的软件工程导论中我们基本学的是概念皮毛，第一章讲的便是需求分析，需求分析我们也有专门的课程文档作业，经过我们的坚持努力，我们也成功做了出来，将我们的项目工程的需求分析大致写了出来。这学期自然也是第一节课就是需求分析，我在想，需求分析真的有那么重要吗？也在一个入侵年间开发中没有显示出他的重要性啊。大那是在后面的学习中，我渐渐了解到，需求分析是很重要的，老师都说他是软件开发前期的大工程占比很重要，而且前期的需求分析做好了，后期的软件开发基本上就是会比较容易顺利。

在一项新型的软件开发工程中，我们首先需要了解的不是软件的成本，运营以及开发难度，我们收先需要了解的是这个软件在这个市场是否被需要，我们要进行的是它的一个需求分析。进行需求分析不像情人之间的浪漫做法——“让我摸摸你的头发，感觉它是什么颜色。”我们需要了解需求分析的渠道和过程。

在软件工程中，需求分析指的是在建立一个新的或改变一个现存的电脑系统时描写新系统的目的、范围、定义和功能时所要做的所有的工作。需求分析是软件工程中的一个关键过程。在这个过程中，系统分析员和软件工程师确定顾客的需要。只有在确定了这些需要后他们才能够分析和寻求新系统的解决方法。在软件工程的历史中，很长时间里人们一直认为需求分析是整个软件工程中最简单的一个步骤，但在过去十年中越来越多的人认识到它是整个过程中最关键的一个过程。假如在需求分析时分析者们未能正确地认识到顾客的需要的话，那么最后的软件实际上不可能达到顾客的需要，或者软件无法在规定的时间里完工。

  需求分析首先需要了解到的是用户的需求，在需求分析的过程中，我们应该注意一下三点：1.准确的理解和描述客户需要的功能；2.帮助客户挖掘需求；3.分析客户需求的可行性。当然在需求分析中也不是了解到客户的需求将它实现下来就这么简单的，在需求分析的过程中，也是有一些个别的原因使需求分析变得困难: 1.客户说不清楚需求；2、需求自身经常变动；3、分析人员或客户理解有误。

  当然就有很多的同学不知道需求分析的具体过程，我们这学期也正在学习需求分析，所以我在网上搜索了一下，大概了解到需求分析的大概主要过程有五个，1、可行性研究；2、需求导出和分析；3、需求描述；4、需求有效性验证；5、需求管理。在这些过程进行完了之后，我们软件开发的第一步才完成，也就是说，软件开发绝对不仅仅是只有写代码这样简单的操作就没有了的，前期还需要有大量的分析和投入才能将一个软件完美的呈现出来。

  在这学期的开始，我们将开始学习我们真正的专业课，我们在教学中一步一步按照老师交给我们的内容，一步一步做出一个有一个实用的小程序小系统，将来在毕业的时候也会有一定的感悟。这为我们工作提供了非常好的基础，让我们不再为一个软件的开发而盲目地、漫无目的地着手操作了。在我们第一学期的时候就进行一些需求分析的学习和实验，我们也是分成几个小组，有项目经理为组长进行了一些小组的合作，在需求分析上，我们针对一个简单的例子，比如航空公司做的一个管理系统，在这个小的项目上，我们要明确这个系统做出来是要干嘛的，是来解决什么问题的，在这个市场上能不能成功的将这个系统开发出来并且运营出来，在这些小小的因素讨论下，就需要需求分析这一过程。需求分析在我们开发软件中可能作用不是很明显，但却是必不可少的，也是至关重要的。总而言之，软件开发是一个说简单也不简单说复杂也不复杂，说大不大说难不难的工程，学得好理解的透彻自然会比较得心应手了。

### 林振扬

软件需求分析原理与实践为我提供了深入了解软件需求分析的理论和实践知识的机会。在这门课程中，我学到了许多关于软件需求分析的基本概念、方法和技术，这些知识对我今后在软件开发领域的职业发展将起到重要的指导作用。

在课程的学习过程中，我了解了软件需求分析的基本概念和重要性。软件需求分析是软件开发过程中的关键步骤，它涉及到对用户需求的理解和转化为可执行的软件规格说明书。通过学习需求工程的基本原理和概念，我对软件需求分析的重要性有了更深入的认识。课程还介绍了各种软件需求分析方法和技术。我学习了传统的需求工程方法，如面谈、问卷调查和文档分析等，这些方法有助于我们收集和理解用户需求。同时，课程还介绍了一些现代的需求分析技术，如用例建模、原型设计等。这些技术使我们能够更好地表达和验证需求，提高软件开发过程中的效率和准确性。

在课程的实践环节中，我有机会应用所学知识进行实际的软件需求分析项目。通过与团队合作，我学会了如何与项目利益相关者进行有效的沟通，如何进行需求收集和分析，以及如何编写清晰、可验证的需求规格。这些实践项目对于我培养实际技能和团队合作能力非常有帮助。

此外，课程还涵盖了一些软件需求管理和变更控制的内容。我学习了如何有效地管理和跟踪需求变更，以及如何进行变更评估和决策。这些内容对于确保软件开发过程中需求的稳定性和一致性非常重要。

在总结本门课程时，我想提供一些建议给其他组员。1. 加强团队合作和沟通：软件需求分析是一个团队合作的过程，团队成员之间的有效沟通和合作至关重要。建议其他组员在项目中积极参与讨论、分享想法和解决问题，确保团队协作的顺利进行。2. 注重时间管理和任务分配：软件需求分析需要按照一定的时间计划和任务分配进行。建议其他组员在项目开始之前制定详细的时间计划，并合理分配任务，以确保项目按时完成并达到预期的目标。

总的来说，软件需求分析原理与实践课程为我提供了全面的软件需求分析知识体系。通过课程的学习，我不仅掌握了软件需求分析的理论基础，还获得了实践技能，并培养了团队合作和沟通能力。这些知识和技能将对我今后在软件开发中让我受益匪浅。

### 陶俊豪

在本次项目中，我熟悉了UML标准和工具，UML提供了一种标准化的图形化表示方式，可以帮助你更清晰地描述系统需求和设计。在项目中我绘制了用例图、时序图等UML图，对UML图有了更加深刻的理解。此外，UML工具的选择也很有讲究，选择好的UML工具可以大幅度的提升工作效率，但是同时也需要考虑到成本，大部分UML工具的部分功能都是需要收费的，可以同时使用多个UML工具，取其所长来达到一个比较好的效果。

项目以绘制甘特图为起点，制定时间计划。甘特图清晰地显示了项目的时间轴和关键任务，以及任务的开始和结束日期。通过条形图的长度，可以直观地了解项目的进度情况，包括任务的延迟和提前完成情况。此外，甘特图能够显示项目中不同任务的负责人和资源分配情况。通过甘特图，团队成员可以清楚地了解自己负责的任务和任务之间的依赖关系，以便更好地安排工作和资源。

在需求分析管理中，与团队成员和利益相关者的密切合作是至关重要的。与他们进行有效的沟通和协作，确保对需求的共识和理解，并及时获取反馈和建议是十分重要的。这也要求我们需要一个需求管理工具和版本控制工具，来同步最新的进度。我们小组使用git作为版本控制工具，统御作为需求管理工具。

git允许记录和追踪软件项目的历史变更。它们跟踪每个文件的修改、添加和删除，并为每个版本创建一个唯一的标识符。这样，我们可以查看和比较不同版本之间的差异，了解项目的演变和变更历史。

统御提供了一个集中的平台，用于收集、整理和记录项目或产品的需求。它们可以帮助团队捕获、组织和管理来自不同利益相关者的需求，确保完整性和一致性。支持需求分析和规划过程。它们提供了各种功能，如需求优先级排序、需求关联和依赖性分析、需求分解和细化等。这些功能有助于团队理解需求之间的关系，制定详细的需求计划和策略。允许跟踪需求的状态、进展和变更。团队可以使用工具中的功能来记录需求的实施情况、验证测试结果、追踪变更历史等。这有助于确保对需求的跟踪和控制，以及对变更的适应和管理。

需求方面，在本次项目中我了解了如何获取需求、分析需求，如何对用户进行分类，如何对需求进行优先级排序，如何进行后续的需求变更等。

在编写数据字典的过程中，我学习了正则表达式确保对每个数据元素进行明确定义。包括数据元素的名称、类型、长度、格式、取值范围等信息。准确地定义数据元素有助于消除歧义，确保团队成员对数据的理解一致。

我想对其他组员说，需求分析是一个与多个利益相关者密切合作的过程。继续加强团队协作和沟通的能力，与开发团队、业务用户和其他利益相关者保持良好的沟通和合作关系。确保信息的共享和理解，以促进需求分析的成功实施。

### 文萧寒

在学习《软件需求分析原理与实践》这门课程期间，我对软件需求工程的基本概念和过程有了更深入的了解。通过学习软件需求的获取技术与方法、分析技术以及规范与定义，我认识到了需求在软件开发中的重要性，并学会了如何有效地管理和跟踪需求变更。

翻转课堂的教学方式也给我留下了深刻的印象。通过制作PPT并进行讲解，我在学习UML相关内容时得到了更好的实践与理解。特别是通过使用UML工具Visual Paradigm和学习界面原型设计，我对系统设计和交互过程有了更清晰的认识。

我要感谢杨枨老师的悉心指导和访谈。通过与老师的交流，我获得了很多宝贵的建议和经验分享。同时，与用户代表的访谈也让我意识到了项目的真实需求和用户期望之间的差距，这对我们项目的成功至关重要。

参与SEChat项目的需求分析将是我大学期间难忘的经历之一。作为小组成员，我承担了相当多的工作。在整个项目过程中，我深刻体会到了团队合作和沟通的重要性。

在需求工程计划评审阶段，我们团队齐心协力完成了项目计划、可行性分析和项目章程等文档。这个阶段的工作让我认识到了一个清晰的项目愿景和范围对于项目的成功非常关键。

而最重要的SRS评审阶段是我们项目的关键里程碑。我们团队耗费了大量的时间和精力完成了软件需求规格说明书、用户手册以及大量的原型绘制工作。我个人负责绘制了近百张APP原型界面，这是一个具有挑战性但也非常有意义的任务。虽然遇到了困难和挑战，但我们小组团结协作，共同克服了问题，最终完成了评审所需的所有文档和图表。

在项目过程中，我们还实践了需求管理工具的使用，完成了需求变更控制委员会章程和需求变更控制文档。这个阶段的工作让我明白了如何有效地管理和控制需求变更，保证项目按计划进行。

此外，我们小组每周按时交付小组作业，与老师和用户代表进行访谈，并召开了JAD会议和CCB会议。这些活动不仅加强了团队的协作能力，也提供了宝贵的反馈和指导，对项目的顺利进行起到了积极的推动作用。

虽然在项目中遇到了一些困难和挑战，但我们小组团队齐心协力，共同克服了问题。每个组员都尽力发挥自己的优势，为项目的成功作出了贡献。

总而言之，这门课程和我们的项目令我受益匪浅。我学会了更好地与团队合作、沟通和协调，提高了自己的组织能力和解决问题的能力。这个项目不仅让我更加熟悉了软件需求分析的过程和方法，也让我体验到了一个真实的软件需求工程项目的全过程。

### 吴涛

软件需求分析评估是为了检查我们进行软件需求分析工作，保证软件需求分析工作正确性、完整性、有效性、合理性、可确认性、可实施性，完全保证用户所需求的功能.我们对组织结构与责任管理的评估主要有:参与人员任务和责任界面的明确；安排计划按时完成状况；相互间的协调能力状况.我们进行需求分析的目的是完整、准确地描述用户的需求，跟踪用户需求的变化,将用户的需求准确地反映到系统的分析和设计中，并使系统的分析、设计和用户的需求保持一致。

需求分析的特点是需求的完整性、一致性和可追溯性。完整性：是准确、全面的描述用户的需求。一致性：是通过分析整理，剔除用户需求矛盾的方面，规范用户需求.可追溯性:有两个方面的含义，整理和规范的需求,其一，需要不断的和用户进一步交流,保持和用户最新的需求一致。其二,和系统分析（设计）保持一致.

因此在需求分析之前我们必须建立需求分析技术层面的基本框架，从技术上保证需求分析的要求,在此基础上我们进行的需求分析才能满足项目对需求分析的要求。我们必须以用户软件需求为依据，以求实的态度详细的、准确的、完整的编写软件需求分析，避免空想世界，空中楼阁的想法；避免无逻辑性、无核心的描述；避免无量化思维，无实际空间概念.需求分析评价指标主要有这么几个：功能性、完整性、正确性、逻辑性、表现性、合理性，可实施性等。 评价人员投入，以及费用支出的合理性问题。正确制定工作周期，保证软件项目的顺利完成。

还有就是需求的可确认性,可确认需求功能是实现用户需求的基本保证，如果不可确认的、不确定更改存在，将会阻碍软件实现，或者软件设计存在着不完整性缺陷，或者存在着不可实施性问题，我们必须区分是功能性障碍问题，还是未来性问题.如果不能够明确是未来性问题，则必须调整功能需求，化解不确定更改的问题。因此，判断不确定性更改是一个非常重要的问题

这学习需求分析这门课程已经有一个学期了，整一个学期下来,应该说还是有许多值得肯定的地方的，其实在我看来，与其说是一门课程，不如说是一门思想。是一个如何去分析和处理问题的过程,应该说其范畴已经远远不止局限于该门课程，成为了一个综合的一个能够解决问题的思想集合.所谓的需求获取,那就是一个谈判，辩论，交流的过程，已经不是单纯的编编程序就能解决的问题了。这门课程教给了我们在完成一个实际项目时的一般程序及过程，我认为这是一份非常具有实际意义的教学内容。当我们在毕业之后，这是我们实际要运用的一项非常有用的技能，我们即使是从事与其它行业，不也是要从需求获取开始。