# 第2章 开始一个项目

## 2.1定义正确的项目

在开发一个系统时，要问的最重要的一个问题不是方法方面的问题。它不是一个技术问题，它是一个看似简单，然而却非常难以回答的问题：“我们正在开发一个正确的系统吗？”不幸的是，这个问题通常没人问，也没人回答。尽管使你误入歧途的方法或技术上的难题可能造成项目的失败，但充足的资源和天才们英雄式的努力通常能够解决这些问题。但是，什么也不能挽救一个不需要的系统或使错误的事情自动化了的系统。

在开始一个项目之前，必须对这个项目有一个想法。这一过程发生在初始阶段，它提出了对于系统的想法，还有对于系统的需求和形式的总体想法。它所完成的陈述是：“这个系统将要做……”在开发的这一阶段中，为这一想法建立了一个愿景，并且验证或否决了很多假设。发生的活动包括：征求想法、初步标识风险、标识外部接口、标识系统必须提供的主要功能和（如果可能的话）“概念证明”的原型化。想法可以来自于：客户、领域专家、其他开发人员、行业专家、可行性研究以及对已有系统的评审。重要的是要注意：在这个阶段所完成的任何原型都应当被当做可抛弃的代码，因为所生成的代码只是为了支持一组假设，它们没有经过完全的分析或设计。

在本开发阶段中，所使用的过程可以是正式的，也可以是非正式的，但它总是涉及以下方面的考虑：业务需求、可用资源、可能的技术，以及伴随着对新系统的不同想法而产生的用户社区期望。然后可以进行头脑风暴、调研、行业分析、成本收益分析、用例分析和原型化，从而产生目标系统的概念，还有定义好的目的、优先级和语境。通常，在该阶段中，第一轮结束时，资源和进度的计划也完成了。对于某些项目，在一张餐巾纸的背面就可以勾画出产品的愿景；而对于有些项目，产品的愿景可能是一个正式的阶段，它迭代地进行，直到明确目标系统。

无论从技术角度还是从社会学角度来说，一个充足的初始阶段都能够为一个理想的可行的系统建立起高层的需求。一个不充足的初始阶段会导致系统变成不被人需要、昂贵、不可完成和错误定义，而这样的系统通常会永远不能完成或不被使用。

## 2.2东部州立大学（ESU）背景

本书将自始至终使用ESU课程注册问题作为例子。

为教授们指定课程和学生们注册课程的过程是一种使人受挫和消耗时间的经历。

在教授们决定了这一学期将要讲授的课程之后，教务处将这些信息输入到计算机系统中，然后打印出一批报表，告诉教授们他们将教哪些课程。还要打印出一个课程目录，分发给学生。

接着，学生们就要填写一些（多个部分、多种颜色的）注册表格，表明他们选择了哪些课程，然后将填完的表格交还给教务处。通常，一个学生要上4门课。然后，教务处的工作人员将学生的表格录入到大型计算机系统中。一旦录入完学生在本学期的课程，就整夜运行一个批处理任务来将学生分配到课程上。通常，学生能够得到他们的第一选择；然而，对于那些有冲突的课程，教务处会与每个学生谈话，以让学生做其他选择。在将所有的学生成功地指定到课程上之后，就发给学生一个时间表，供他们确认。大多数学生注册在一周内就处理完了，但有些例外的情况需要花两周时间才能解决。

在最初的注册期结束以后，教授会收到他计划要教的每门课的学生花名册。

ESU课程注册过程：

教授决定课程->输入计算机->打印出报表（教授）->打印出目录（学生）->学生选课->录入表格->批处理分配课程（系统）->冲突课程 重新选择（学生）->打印时间表（学生）->打印花名册（教授）。

## 2.3课程注册问题的风险

开发团队标识出这个系统的主要风险涉及高效地存储和访问课程信息的能力。他们开发了几个原型，用来评估考虑之中的每一种数据库管理系统的数据存储机制和数据访问机制。原型的结果所得出的结论是：可以缓解数据库风险。他们还开发了另外的原型，用于研究大学将系统转换为联机注册系统时对于硬件的需求。

## 2.4 ESU课程注册问题的陈述

在每个学期开始时，学生们会申请一个课程目录。目录中列出了本学期提供的课程，其中还包含了每门课程的相关信息，比如教授、系、之前必修的课程，这些能够帮助学生在了解的情况下做出决定。

新系统将允许学生为即将到来的学期选择4门课程。另外，每个学生还要指明两个替代选择，以便所提供的课程满员或被取消的情况下进行调整。所提供的课程的学生数不能超过10名或少于3名。少于3名学生的课程将被取消。一个学生的注册过程完成后，注册系统就会将信息发送给计费系统，这样这名学生就可以为这个学期付费了。

教授必须能够访问这个联机系统，他们需要通过系统指出他们将教哪些课程以及查看哪些学生注册了他们所提供的课程。

对于每个学期，都有一段时间允许学生修改他们的课程表，学生可以在这段时间里访问系统来增加或删除课程。

## 2.5小结

初始阶段是一个发现阶段。要用语言来表述待解决的问题，并且还要在团队之中以及与客户讨论这些问题。要表达出假设，并且可以用概念证明的原型化技术来确认或否决这些假设。该阶段的输出是：标识出外部的接口、初始的风险评估和一组系统需求。客户、顾客、用户和其他相关人员都会给该阶段带来不同的想法和观点，也会提供对这个项目的早期的额、热心的认同（buy-in）的可能性。