

项目综述文档

北大 Mozart

凤凰公司整合项目综述

本文档是凤凰公司业务整合方案的综述，由北京大学 Mozart 团队代表万合公司设计。

本方案的主体内容基于 IBM 的“按需应变 (On Demand)”企业转型方法论，基本覆盖了该方法的整个生命周期，包括 CBM 分析、Use Case 建模，数据建模，流程建模，服务设计与组件设计等等。解决方案采用 SOMA (Service Oriented Modeling and Architecture) 方法，通过领域分解、目标-服务映射、遗产系统分析相结合的方式识别出服务；采用 IBM 的电子商务模式 (P4EB) 进行系统架构设计与决策，得到最终的解决方案与产品选择。同时，考虑到可能出现的预算限制等因素，我们进行了风险分析并给出相应的备选方案。

本次大赛鼓励方案的创新性，Mozart 团队方案的创新点可以总结为如下三方面：

引入特征建模方法辅助需求分析。基于“特征 (feature)”进行需求的组织与管理是当前领域工程、需求工程相关研究的重要方法之一，本方案采用北京大学软件研究所提出的特征建模方法和相应的支持工具，对凤凰公司整合项目的需求进行分析与组织。一方面，我们结合特征模型与 Use Case 模型，更清晰地规约了整合项目的需求以及这些需求之间的关系，有助于需求的理解和一致性验证；另一方面，需求的变化性在特征模型中得到了很好的展现，在特征模型的帮助下进行后续设计能充分考虑系统将来的变化，使设计出来方案更为健壮，更能应对变化性。

基于特征模型和模型映射的 SOA 变化性管理方法 (FARMS)。这是本方案的核心创新点，为我们团队所原创。SOA 方案强调业务需求与 IT 的一致性，而一致性保障的主要问题在于对变化性的控制，即当企业需要根据市场环境不断调整其业务策略时，IT 系统如何快速响应以提供支持？我们的方案在需求分析中使用特征来建模需求的变化，基于模型驱动的思想，使用一种基于 XML 的变化配置语言 XVCL 对模型的变化点进行标记，并定义了详细的映射机制，建立起特征模型与服务模型和 BPEL 流程归约的关联。当需求发生变化时，可以通过特征模型的剪裁自动完成服务的选配和 BPEL 的重构，从而完成变化向设计阶段的无缝传递。

基于 Web2.0 技术的信息聚合应用设计。本方案包含一个信息聚合应用的设计，其后台从多个异构数据源（包括企业内部的 CRM、ERP 系统，外部的 RSS 和 web 信息源等）整合所需的数据，前台结合 Ajax 技术提供用户体验良好的可视化分析界面，同时提供分角色的视图自定义机制。

更多详细内容请参考详细文档。后附团队介绍和文档结构图。

团队介绍



左起：邵凌霜，陈湘萍，杨俊和孙熙

杨 俊

26 岁
来自四川自贡

硕士二年级，北京大学软件研究所领域工程组，研究方向为领域工程、软件产品线。本科专业为军事指挥，后上研研究美军战略运输与国防交通，研三退学转业，半道出家考到北大转攻计算机软件。历经坎坷，终于找到自己兴趣之所在，殊为不易。上学年选修 IBM、北大联合开设的“按需应变技术”课程，因表现优异于期末受邀访问 IBM CRL。
在本次比赛中担任队长，并负责业务建模与需求分析部分工作。

陈湘萍

25 岁
来自广东潮州

直博二年级，北京大学软件研究所软件体系结构组，研究方向为软件体系结构建模语言、软件构架评估和连接器建模。本科毕业于中山大学，北上求学，寻找不同的环境感受与学术氛围。上学年选修“按需应变技术”课程，因表现优异于期末受邀访问 IBM CRL。
在本次比赛中负责服务建模与构架评估工作。

孙 熙

24 岁
来自上海

直博三年级，北京大学软件研究所自主构件组，研究方向包括服务计算、构件技术、智能系统、形式化方法等，兴趣较杂，努力不浅尝辄止。本科至今在北大七年，有过一些论文发表于国际国内期刊和会议。本学期选修“按需应变技术”课程，所在团队在期末被评为优胜团队。
在本次比赛中负责架构设计与需求分析部分工作。

邵凌霜

26 岁
来自湖北武汉

直博二年级，北京大学软件研究所构件库组，研究方向为构件技术、构件库技术、Web 服务质量。本科毕业于武汉大学，后只身闯荡北京，历任软件工程师、开发经理、咨询顾问，曾为 Sun, Motorola, 中国海洋石油，民生银行等企业提供服务。业余喜欢围棋，曾获北大杯冠军。
在本次比赛中负责 ERP/CRM 产品调研及组件设计。

“Mozart”的寓意：

Mozart，天才的作曲家，谱传世之名曲无数；SOA—影响时代的开发范型—Web Service 的 Cheroigraphy。以 Mozart 之才谱 SOA 之曲，暗示业务整合和服务组装的过程，就像天才作曲家谱写交响乐曲一样优雅、自然而又富有激情。

文档结构图

注：点击可打开相应文档

