

企业架构设计（业务架构、数据架构、应用架构、技术架构）方法及实例

原创 优享智库 优享智库 2024-04-22 08:36 山东

原文《企业架构设计方案及实例》PPT格式，共105页。主要从企业架构现状分析、企业架构的总体框架、企业架构设计方法、业务架构设计方法、数据架构设计方法、应用架构设计方法、技术架构设计方法等进行建设。

来源网络公开渠道，旨在交流学习，如有侵权联系速删，更多参考[公众号：优享智库](#)

企业架构设计是一种对企业内部IT系统和业务流程进行全面规划和设计的方法，旨在确保企业IT系统与业务战略相一致，优化资源配置，提高企业运营效率和灵活性。

企业架构设计有助于降低企业IT系统的复杂性，提高系统的可维护性和可扩展性，同时能够确保业务流程的顺畅运作，支持企业业务创新和发展。

企业架构设计应以业务需求为出发点，确保IT系统能够满足业务战略和发展需求。

- 在架构设计中应采用标准化的技术和方法，降低系统开发和维护成本，提高系统的可互操作性和可移植性。
- 架构设计应具备一定的灵活性，能够适应企业业务的变化和发展，支持快速响应市场变化。
- 在架构设计中应充分考虑系统的安全性，确保数据和系统的完整性、可用性和保密性。
- 对企业业务需求进行全面分析，明确业务目标 and 需求，为架构设计提供依据。
- 对架构进行持续维护和优化，确保架构始终与业务需求保持一致，支持企业业务的发展和创新。
- 根据业务需求和技术标准，设计企业整体架构，包括业务架构、数据架构、应用架构和技术架构等。
- 组织专家对架构设计进行评审，确保架构设计的合理性和可行性。
- 根据架构设计方案，制定实施计划，组织开发和实施工作，确保架构设计的落地实施。

一、企业架构设计方法

数字化转型背景下的企业架构设计从业务价值和业务能力两个条线出发，沉淀核心共享能力，面向客户创新价值链，并有效衔接技术落地。

1、架构设计是双向过程

•自顶向下：自顶向下进行端到端业务流程和核心业务能力梳理，结合业务特点，基于数字技术进行优化，推动数字业务化。

•自下而上：引入互联网公司的模式，通过领域模型设计，将业务对象通过数据模型孪生到数字化世界，实现业务数字化。

2、企业架构设计原则

价值创造：基于利于客户价值创造的过程和端到端流程贯通体系，全面覆盖业务，支撑公司战略目标达成。

数据同源：每个数据必须定义唯一的数据源和数据Owner，实现同源共享，以保证跨流程/跨专业/跨系统的信息一致。

分层解耦服务化架构：应用架构要分层解耦，通过服务化方式实现灵活、按需组合的应用能力。

全面云化：应用、平台、基础设施全面云化，并沉淀企业公共能力，实现各业务场景灵活调用和共享，形成良性循环。

安全遵从：安全体系遵从“三法三条例”，将安全融入到业务和IT系统，数据安全分层分级，基础设施自主可控。

二、企业架构设计步骤

1.通过业务价值流设计业务对象，基于业务对象设计数据标准，业务对象引用数据标准实现**流程与数据的拉通设计**。

2.以概念实体和数据标准为输入，**设计数据模型并在IT系统中落地**。

3.通过构建架构管控能力和架构管控机制，支撑建立企业架构管控体系，开展架构资产运营支撑。

三、业务架构设计方法论

业务架构是业务的结构化表达，通过业务架构设计可以不同的视角、全面地描述业务，从而确保企业所有人员对业务有一个共同理解，是**从战略到执行的第一步**，将宏观的企业战略进行分解，从战略范畴落实到战术范畴，通过运营支撑业务目标达成。

1、业务架构设计原则

1) 战略驱动

业务架构要符合公司业务战略，支撑战略目标的达成

- 业务架构要清晰反应并支撑公司战略目标，适应未来的业务发展；
- 业务架构要能承载公司管控要求，并将管控要求最终体现在流程中。

2) 反映业务本质

业务架构要体现业务本质，对业务的全覆盖、无遗漏、清晰的表达。

3) 有利于业务能力的提升

- 业务架构是对业务高阶能力的描述，要支持同类业务能力的统一管理；
- 支持基于业务架构进行业务能力的差距分析，从而支持业务的改进和能力提升。

4) 有利于业务集成及效率提升

- 业务架构设计要有利于客户价值创造过程的协同和业务集成运作，有利于价值创造的端到端流程效率提升；
- 业务架构不是对业务职能的划分，在实现客户价值创造的目标及过程中，业务架构要破除部门墙，防止业务孤岛；防止局部优化带来的整体效率降低。

5) 有利于流程型组织建设

定义角色，不直接定义组织和岗位，业务架构不与组织架构强耦合；

- 定义的是角色，不因组织和岗位的调整而变化；
- 是审视组织设置的依据；
- 从宏观上，组织要与业务架构匹配；
- 从微观上，流程角色要求是审视岗位及能力匹配的依据。

6) 有利于端到端信息贯通

业务架构的设计要支撑端到端信息贯通，有利于IT的建设和集成：

- 输入输出是IT承载的信息，业务架构要支撑端到端信息集成的分析，支撑沿着业务流的IT应用架构和数据架构的设计与集成贯通。指导流程和IT的建设方向；

7) 稳定和持续改进

- 业务架构规划要具有一定的前瞻性，以确保架构的相对稳定性；
- 业务架构要随着业务的发展定期审视，持续改进。
- 新业务的架构如归属不清晰时，可暂时放在业务基础能力中孵化，成熟时再重新审视

2、业务架构设计步骤

业务架构设计从价值流出发建立端到端流程体系，基于专业级价值流分解的核心业务能力被业务流程承载。

四、数据架构设计方法

1、数据架构设计原则

数据架构通过跨流程的整合实现数据在企业内的一致、准确和高效的使用与管理，企业数据架构应遵从以下5项原则。

1) 数据按对象管理，明确数据Owner

- 业务Owner就是数据Owner，每个数据都要定义唯一的owner，代表企业管理数据，负责建设和维护数据架构
- 数据Owner对数据质量负责
- 数据Owner需指定数据管家，协助数据Owner履行职责

2) 以企业全局视角定义数据架构

- 参考业界先进实践以及商用软件包，定义组织级的数据架构
- 架构应有前瞻性，兼顾As-is及To-be业务运作模式，确保架构稳定
- 每一个数据在组织范围内必须有唯一、准确的定义
- 流程开发、IT实施应遵从企业已发布的数据架构

3) 遵从企业数据分类管理框架

- 针对数据分类的特性差异，制定相应的管理策略、管理框架、管控措施
- 遵从企业数据分类管理框架，结构化数据按基础数据、主数据、事务数据、报告数据、观测数据进行分类定义

4) 概念实体结构化、数字化

- 根据业务实际需求进行概念实体的结构化设计
- 通过数字化手段管理概念实体，业务场景和业务规则

5) 数据服务化，同源共享

- 为每一数据定义数据源，数据使用方应从数据源获取数据，数据更改应在数据源进行
- 采用服务化架构，通过数据服务提供和获取数据
- 数据是企业资产，数据Owner有责任推动数据共享，并做好安全保护，数据服务有授权登记和访问管理

2、数据架构设计步骤

数据架构以企业愿景/使命/价值、业务需求、业界实践、现有模型及标准和其它架构设计成果为输入，进行数据资产目录设计、概念和逻辑模型设计、数据分布设计和整体蓝图设计。

五、应用架构设计方法

应用架构描述了各种用于支持业务架构并对数据架构所定义的各种数据进行处理的应用功能。这些应用功能指的是用来管理在数据架构中定义的数据，并对在业务架构中定义的各项业务功能进行支持的能力。

1、应用架构设计原则

1) 分层解耦

- 面向用户构建前台：面向南网用户构建前台接入，前台仅消费服务而不产生服务；
- 面向服务构建中台：根据业务对象的耦合程度进行中台IT应用的划分，IT应用间低耦合，内部高内聚；应用服务支撑业务能力的实现；
- 面向信息资产构建后台：实现数据同源、一致；
- 层与层之间充分解耦，通过服务进行交互

2) 体验驱动

- 针对外部用户，通过统一客户界面入口，统一用户管理和身份识别，统一的架构规划，以构建统一的“数字化全连接”前台，提升用户体验，使与客户做生意更简单、高效、安全、透明；
- 针对内部用户，建设基于角色的一站式工作平台以连接人、业务、知识；针对不同业务单元构建相应的一站式工作平台，但每一角色只有一个角色频道入口；
- 建立用户体验设计标准，保证用户体验的一致性；
- 提供多渠道的接入，但优先考虑移动应用

3) 服务化实现

- 应用系统通过API将数据与功能开放出来；
- 软件包需通过API开放其数据和功能逻辑；
- 所有应用模块间的信息通信通过服务接口和消息进行调用；服务逻辑和服务通信协议（REST/SOAP/RPC等）解耦；
- 统一构建公共应用服务；
- 所有服务需在统一的服务管控平台中进行管理；面向服务消费方，服务提供方必须提供明确的SLA承诺

六、技术架构设计方案

技术架构：将应用/数据架构中定义的各种组件映射为相应的**技术组件**，这些技术组件代表了各种可以从市场或组织内部获得的**软件和硬件组件**。同时，也**定义了技术策略和原则**，指导和规范IT产品的规划、设计、实施、运维等场景下的技术工作。

数据中台、数据湖、数据仓库、主数据 119

企业数字化转型、企业数字化、企业信息化、企业智能化解决方案 186

数据治理、大数据平台、数据中台、数据湖、大数据安全解决方案 138