

软考全科目最新视频及电子资料，请前往：<https://fchxxn.com/exam>

帮忙下载**全网培训最新视频课程**，如有需要发送课程名到 **QQ：2679450097**

## 2021 年系统架构师考试科目三：论文

### 试题一 论面向切面的编程技术及其应用

针对应用开发所面临的规模不断扩大、复杂度不断提升的问题，面向切面的编程（Aspect Oriented Programming, AOP）技术提供了一种有效的程序开发方法。为了理解和完成一个复杂的程序，通常要把程序进行功能划分和封装。一般系统中的某些通用功能，如安全性、持续性、日志记录等等，其代码是分散的，较难实现模块化，不利于程序演变、维护和更新。AOP 技术将逻辑上关系松散的代码封装到一个具有某种公共行为的可重用模块，并将其命名为切面（Aspect）。

请围绕“面向切面的编程技术及其应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与实施的应用 AOP 技术的软件项目以及你在其中所担任的主要工作。
2. 叙述在软件项目实践过程使用 AOP 技术开发的具体步骤。
3. 结合项目内容，论述该项目使用 AOP 技术的原因，开发过程中存在的问题和解决方法，以及使用 AOP 技术带来的实际应用效果。

### 试题二 论系统安全架构设计及其应用

随着社会信息化进程的加快，计算机及网络已经被各行各业广泛应用，信息安全问题也变得愈来愈重要。它具有机密性、完整性、可用性、可控性和不可抵赖性等特征。信息系统的安全保障是以风险和策略为基础，在信息系统的整个生命周期中提供包括技术、管理、人员和工程过程的整体安全，以保障信息的安全特征。

请围绕“系统安全架构设计及其应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与管理和开发的涉及安全架构设计的软件项目以及承担的主要工作。
2. 请详细论述安全架构设计中鉴别框架和访问控制框架设计的内容，并论述鉴别和访问控制所面临的主要威胁有哪些，说明其危害。
3. 请简要说明在你所参与项目的开发过程中，在鉴别框架和访问控制框架设计中存在的实际问题，以及是如何解决这些问题的。

### 试题三 论企业集成平台的理解与应用

企业集成平台（Enterprise Integration Platform, EIP）是支持企业信息集成的环境，其主要功能是为企业中的数据、系统和应用等多种对象的协同工作提供各种公共服务及运行时的支撑环境。企业集成平台能够根据业务模型的变化快速地进行信息系统的配置和调整，保证不同系统、应用、服务或操作人员之间顺畅地相互操作，进而提高企业适应市场变化的能力，使企业能够在复杂多变的市场环境中生存。

请围绕“企业集成平台的理解与应用”论题，依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与管理和开发的、采用企业集成平台进行企业信息集成的软件项目以及你在其中所承担的主要工作。
2. 请给出至少 4 种企业集成平台应具有的基本功能，并对这 4 种功能的内涵进行简要阐述。
3. 具体阐述你参与管理和开发的项目是如何使用企业集成平台进行企业信息集成的，并围绕上述 4 种功能，详细论述在集成过程中遇到了哪些实际问题，是如何解决的。

---

#### 试题四 论微服务架构及其应用

微服务架构 (Microservices Architecture) 是一种架构风格, 它将一个复杂的应用拆分成多个独立自治的服务, 服务与服务间通过松耦合的形式交互, 在微服务架构中, 服务是细粒度的, 协议是轻量级的。这些服务通常按业务能力组织, 有自身的技术堆栈。

请围绕“**微服务架构及其应用**”论题, 依次从以下三个方面进行论述。

1. 概要叙述你参与管理和开发的、采用微服务架构的软件项目以及你在其中所承担的主要工作。
2. 请简要描述微服务架构的优点。
3. 具体阐述你参与管理和开发的项目是如何基于微服务架构进行设计实现的。

禁书的资料库

软考全科目最新视频及电子资料，请前往：<https://fchxxn.com/exam>

帮忙下载**全网培训最新视频课程**，如有需要发送课程名到 **QQ：2679450097**