

现代软件工程

历史&现状&未来展望

- 软件工程的发展历程
 - 回顾软件工程的起源和发展
 - 软件工程方法论的发展
 - 软件工程工具和技术的发展
- 当前软件工程的应用现状
 - 软件工程在各行业的应用
 - 软件工程在组织中的地位和作用
 - 软件工程面临的挑战和问题
- 未来发展趋势和前景
 - 软件工程的未来发展趋势
 - 软件工程在人工智能时代的角色
 - 软件工程对未来职业的影响

人工智能对软件工程的影响

- 新兴岗位与职业路径
 - 人工智能对软件工程岗位的影响
 - 新兴软件工程岗位的职业路径
 - 人工智能对软件工程技能要求的变化
- 职业技能要求和提升
 - 人工智能背景下的软件工程技能要求
 - 提升软件工程技能的方法和策略
 - 人工智能对软件工程人才市场的影响
- 从业人员基本素养
 - 人工智能背景下的软件工程人员基本素养
 - 培养人工智能软件工程人才的策略
 - 人工智能对软件工程职业发展的影响

技术能力

- 沟通与协作
 - 软件工程中沟通与协作的重要性
 - 提高沟通与协作能力的方法
 - 沟通与协作在软件工程中的实践案例
- 持续学习与专业发展
 - 软件工程中持续学习与专业发展的重要性
 - 持续学习与专业发展的方法和策略
 - 持续学习与专业发展在软件工程中的实践案例
- 法律伦理&能力成熟度
 - 软件工程中的法律和伦理问题
 - 能力成熟度模型（如CMMI）
 - 软件工程中的能力成熟度实践案例

软件生命周期&需求工程

- 软件开发生命周期模型
 - 常见软件开发生命周期模型
 - 软件开发生命周期模型选择策略
 - 软件开发生命周期模型在实践案例中的应用
- 需求获取与分析
 - 需求获取与分析的重要性
 - 需求获取与分析的方法和技术
 - 需求获取与分析在实践案例中的应用
- 需求规格说明书编写
 - 需求规格说明书编写的重要性
 - 需求规格说明书编写的方法和规范
 - 需求规格说明书编写在实践案例中的应用
- 文档规范&项目管理
 - 软件文档类型与规范
 - 项目管理基础
 - 进度管理与风险控制

结构化分析与设计VS面向对象的分析与设计

- 结构化分析与设计方法
 - 结构化分析与设计方法的基本概念
 - 结构化分析与设计方法的实践案例
 - 结构化分析与设计方法的优缺点
- 面向对象分析与设计原则
 - 面向对象分析与设计原则的基本概念
 - 面向对象分析与设计原则的实践案例
 - 面向对象分析与设计原则的优缺点
- UML建模工具与技术
 - UML建模工具与技术的基本概念
 - UML建模工具与技术的实践案例
 - UML建模工具与技术的优缺点

软件体系结构&设计&实现&测试&部署&运维

- 软件架构模式与设计
 - 软件架构模式与设计的基本概念
 - 软件架构模式与设计的实践案例
 - 软件架构模式与设计的优缺点
- 编码规范与最佳实践
 - 编码规范与最佳实践的基本概念
 - 编码规范与最佳实践的实践案例
 - 编码规范与最佳实践的优缺点
- 软件测试策略与工具
 - 软件测试策略与工具的基本概念
 - 软件测试策略与工具的实践案例
 - 软件测试策略与工具的优缺点
- 部署与持续集成
 - 部署与持续集成的基本概念
 - 部署与持续集成的实践案例
 - 部署与持续集成的优缺点
- 运营与维护
 - 运营与维护的基本概念
 - 运营与维护的实践案例
 - 运营与维护的优缺点