

软件协同设计课程之

5.2 任务分解WBS



2025年1月

1. 为何使用wbs

- 工作分解结构(work breakdown structure)
 - 把一个项目进行分解，得到一些子项目
 - 针对每个子项目，确定实现该子项目的一组活动
- wbs始终处于计划的中心，是制定计划的基础
 - 进度计划
 - 资源需求
 - 成本预算
 - 采购计划与风险管理计划
- wbs是做项目计划、合理分工、协作完成项目的基础



2. WBS分解方法W型

- 按产品或项目的功能分解
- 按照实施过程分解
- 按产品的物理结构分解
- 按项目的各个目标分解
- 按部门分解



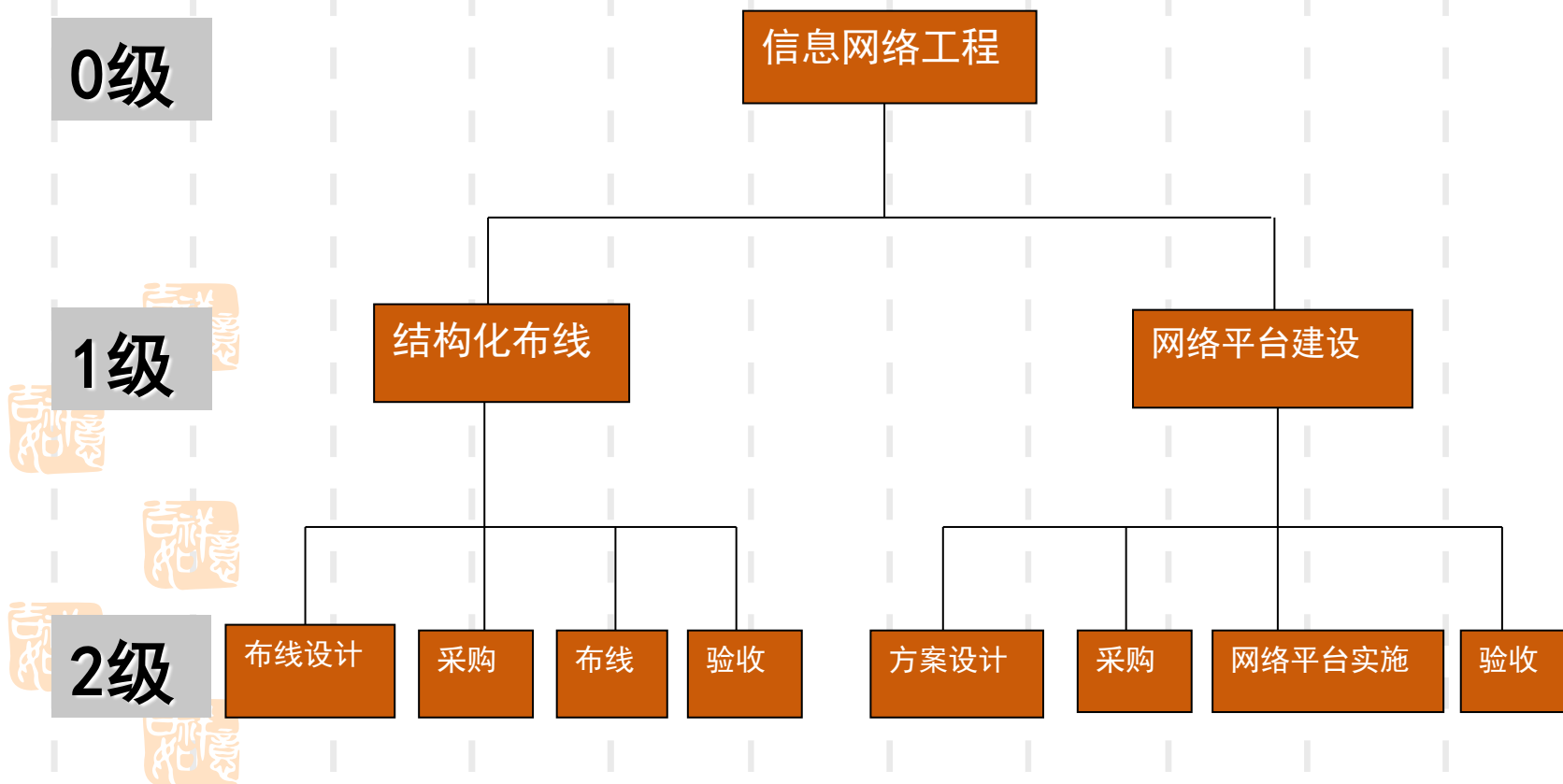
3. 如何使用WBSW型

- 拿到项目首先思考需要交付的成果是什么
- 为了完成这些成果，需要哪些步骤去实现？



3. 如何使用WBSW型

■ 基于可交付成果的划分



3. 如何使用WBSW型

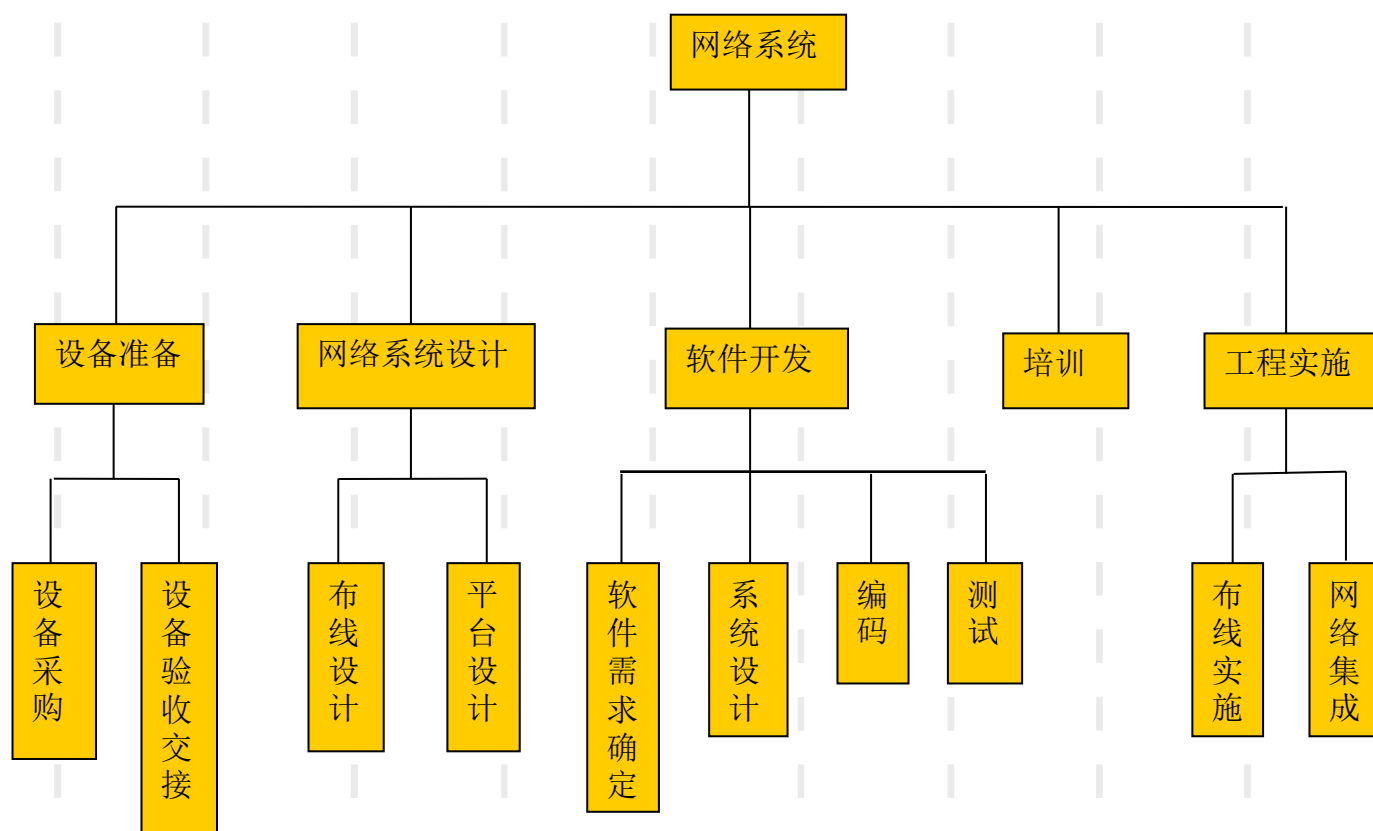


基于工作过程的划分

0级

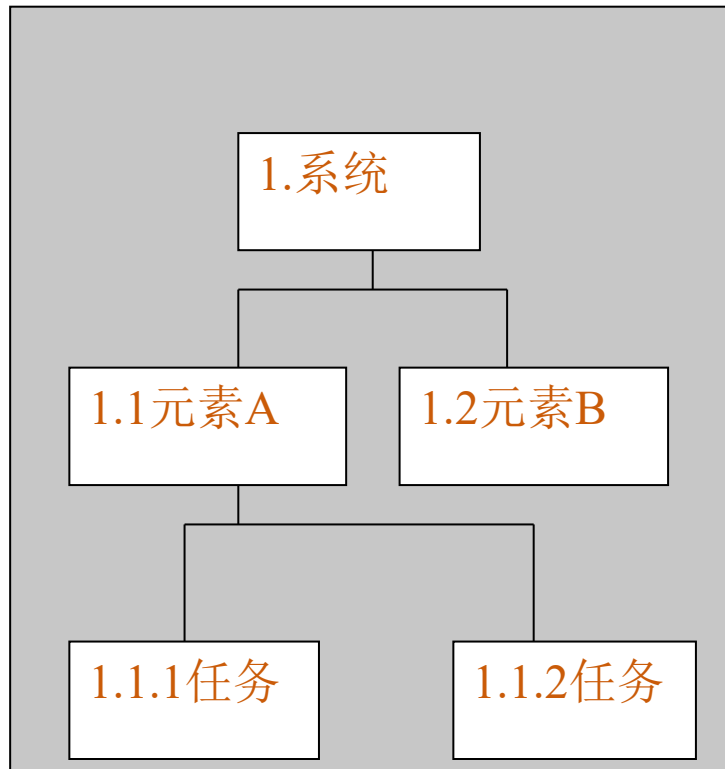
1级

2级



3. 如何使用WBS^W

wbs序号:无论按产品还是按工作过程



1 系统

1.1元素A

1.1.1任务

1.1.2任务

1.2元素B



4. WBS 举例：车库项目

一级	二级	三级	四级
车库项目	美化场地	车道	
		美化	
	车库	材料	
		地基	
		墙体	墙面
			窗户
			车库门
			检修门
			组装
		屋顶	构架
			遮盖物
			排水槽
		公用工程	电
			水
	项目管理	施工计划	
		许可证	
		检验	
		筹资	
		分包	



软件项目分解的实例

阶段和 项目标准过程	ID	任务	工作成果名称
项目策划阶段 《项目策划管理规范》	1	起草项目任务书	《项目任务书》
	2	审批项目任务书	已批准的《项目任务书》
	3	策划准备	《项目实施计划》
	4	启动项目策划	产品的功能结构图、WBS工作任务分解
	5	项目估计和成果列表	《项目实施计划》：工作量估计，进度计划，人力资源计划，软/硬件、工具要求，风险管理计划，培训计划，沟通计划，交付工作产品清单等
	6	制订项目计划	《项目实施计划》（有些客户需要《质量保证计划（方案）》、《配置管理计划（方案）》等相关计划）
	7	项目计划评审	按照《项目评审管理规范》的规定，QA组织对《项目实施计划》组织评审，直到通过评审
	8	审批项目计划	《项目实施计划》获得相关领导的审批



软件项目分解的实例

需求分析阶段 《需求开发与 管理规范》	9	需求调研	开始按照《需求调研计划》，采取《需求调研记录表》进行调研，完成《系统需求分析说明书》初稿
	10	需求分析	如果客户需求不清晰需要密切跟踪，要完成《需求调研记录跟踪矩阵》、《需求不一致项列表》
	11	需求不一致项 协商处理	相关修订文档，可能包括《系统需求分析说明书》和《需求不一致项列表》等文件
	12	需求规格说明书完善	《系统需求分析说明书》正式稿、《需求跟踪管理表》
	13	需求验证	需求同级评审相关记录。 验证后的《系统需求分析说明书》、《需求跟踪管理表》
	14	需求分析阶段评审	按照《项目评审管理规范》的规定，QA组织对《需求分析说明书的评审》
	15	里程碑评审（可选）	完成《项目里程碑报告》并组织评审



软件项目分解的实例

分析设计阶段 《分析设计管理规范》	16	概要设计	概要设计相关技术资料
	17	设计文档编写	《概要设计说明书》
	18	概要设计评审 (可选)	《概要设计说明书》的评审 (建议详细设计或概要设计必须做一个正式评审)
	19	详细设计	详细设计相关工具和技术资料
	20	文档编写	《详细设计说明书》
	21	用户界面设计	《用户界面设计说明书》
	22	数据库设计	《数据库设计说明书》
	23	详细设计评审	设计评审记录《项目评审报告》
	24	里程碑评审 (可选)	完成《项目里程碑报告》并组织评审
实现开发阶段	25	编程	源代码

软件项目分解的实例

《产品实现管理规范》	26	代码走查	《代码走查检查单》
	27	单元测试	《单元测试报告》
	28	初步完成三大手册	初步完成《系统安装手册》《用户操作手册》《项目维护手册》
测试阶段 《项目测试管理规范》	29	集成测试	测试bug清单
	30	测试文档	项目《测试计划》、《测试用例》、《测试报告》
部署运行 《系统部署管理规范》	31	部署安装使用	《系统部署用户确认书》需要用户确认
	32	客户培训	《客户培训签到表》《客户培训效果调查表》
验收 《项目验收管理规范》	32	内部验收	在正式部署之前完成。《项目内部验收评审报告》
	33	客户验收	《客户验收计划》、《客户验收报告》
结项阶段 《项目结项管理规范》	34	结项申请	《结项申请表》
	35	结项总结	《结项总结报告》
	36	总结会议	结项总结
维护阶段 《项目运行维护管理规范》	37	维护计划审批	维护工作启动制定《项目维护计划》并通过审批
	38	维护报告	项目结束维护，完成《项目维护总结报告》



本课程的活动定义

阶段名	编号	任务
启动	1	1、组建团队 2、产品范围 3、评审 4、监管
计划	2	1、进度计划 2、质量计划 3、评审 4、监管
需求	3	1、调研 2、需求分析 3、需求报告 4、评审 5、监管
设计	4	1、概要设计 2、详细设计 3、测试计划 4、评审 5、监管
编程	5	1、编程 2、测试 3、监管
交付	6	1、各类文档的编写 2、系统的配置和调试 3、培训

