附件

**COSMIC课程大纲**

| 主 题 | 内 容 |
| --- | --- |
| 第一部分 认识COSMIC | 1. COSMIC发展历史2. 规模估算的意义3. 各种规模度量方法的对比练习：1）登陆功能代码行估计；2）COSMIC方法登陆功能简单示例4. COSMIC的特点5. 适用的领域6. 局限性和本地化扩展7. COSMIC过程模型 |
| 第二部分 度量策略 | 1. 度量策略阶段介绍2. 软件环境模型（Software Context Model）及识别原则练习：举出FUR的例子、非FUR的例子、非FUR转换成FUR的例子。3. 功能性用户需求（FUR）的提取4. 度量目的、范围及规则练习：针对不同的目的确定度量范围5. 层、对等软件块的定义及原则6. 识别功能用户及边界的定义练习：确定度量策略：估算手机中应用软件的规模7. 环境图示例练习：描绘开发过的软件的环境图；描绘手机案例的环境图8. 颗粒度级别的定义及于分解层级的区别9. 近似的规模估算方法1）功能处理平局规模法；2）固定规模分类近似法；3）相等规模带法；4）平均用例法 |
| 第三部分 映射阶段 | 1. 通用软件模型（Generic Software Model）及识别原则1）应用软件示例；2）嵌入式软件示例练习：查询某公司员工功能处理，映射至通用软件模型2. 映射阶段的过程模型3. 功能处理及触发事件的定义1）业务应用软件举例；2）实时软件举例；3）区分功能处理的举例练习：1）识别名片管理系统功能处理-业务类；2）识别空调功能处理-实时类4. 兴趣对象、数据组与持久存储介质的定义1）数据组的4种具体化的表现形式；2）业务应用软件举例；3）实时类软件举例5. 数据属性的定义与举例6. 数据移动的定义7. 各元素关系图概览8、输入的定义及规则练习：1）识别查询功能的输入/输出；2）数订单输入案例的功能点个数9. 输出的定义及规则1）错误/确认消息举例练习：识别一个功能处理中的错误/确认消息。10. 读/写的定义及规则1）与数据移动关联的数据运算举例；2）数据移动例外举例；3）数据移动唯一性和可能性例外举例；4）从持久存储介质中移入或移出数据；5）功能处理从用户处获取数据练习：1）识别登陆功能的数据运算；2）识别简单查询功能的兴趣对象和数据移动；3）识别稍微复杂查询的兴趣对象和数据移动；4）识别多级汇总报告的兴趣对象和数据移动11.控制命令的定义练习：1）识别客户信息维护案例的功能点；2）识别“读后修改”员工信息的案例 |
| 第四部分 度量阶段 | 1. 度量阶段的过程模型2. 汇总度量结果的规则及顺序练习：检索功能的度量结果汇总3. 变更规模的度量方法1）删除的案例；2）修改的案例4. 功能共性（复用）的度量 |
| 第五部分 度量报告 | 1. 通用软件模型矩阵及标识的规则2. COSMIC度量结果的存档3. COSMIC方法度量速度及功能点与工作量关系4. 小结：COSMIC FSM的过程模型 |
| 第六部分 完整案例 | 电饭煲的完整案例1. 电饭煲的煮饭与加热器的规格说明及流程图2. 按照课程内容分步骤完成度量，输出度量结果。 |
| 第七部分 培训收尾 | 1. COSMIC官方网站介绍2. 推荐的COSMIC有关指南 |

|  |
| --- |
| 中国通信企业协会秘书处 2025年5月28日印发 |