

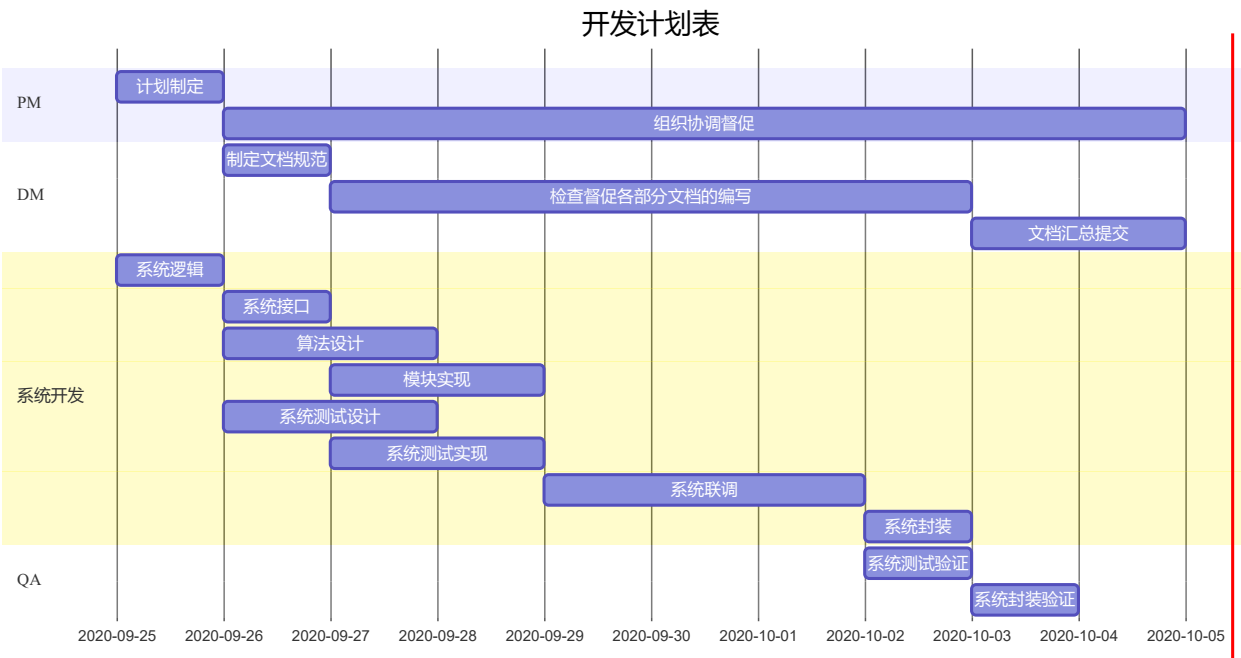
系统开发计划

ver: 20201005_1032

任务列表

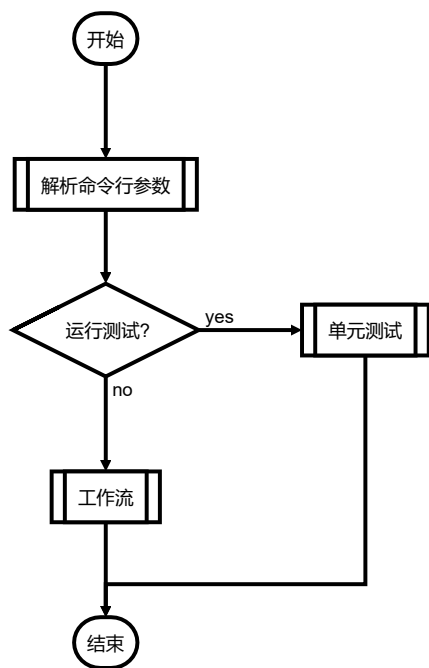
- 系统设计
 - ☑ 系统逻辑：流程图（包含模块划分）
 - ☑ 接口定义：API定义
- 理论分析
 - ☑ 算法设计：原理分析、计算步骤制定
 - ☑ 系统测试设计：案例制定、预期结果的理论推导
- 系统实现
 - ☑ 模块实现：编程、调试、单元测试
 - ☑ 系统联调：连接、调试
 - ☑ 系统测试实现：编程、调试
- 系统封装
 - ☑ 生成发布版本：可脱离开发环境独立运行的程序
 - ☑ 说明文档：安装部署说明、系统使用说明
- 开发管理
 - ☑ PM（项目管理）：计划制定、组织协调督促
 - ☑ DM（文档管理）：制定文档规范、检查督促各部分文档的编写、文档汇总提交
 - ☑ QA（质量控制）：系统测试验证、系统封装验证

进度计划表（Gantt Chart, 甘特图）

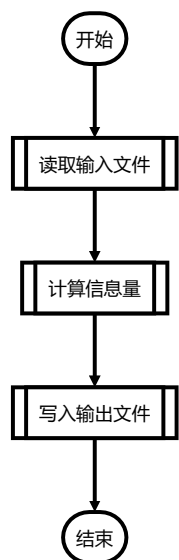


系统逻辑

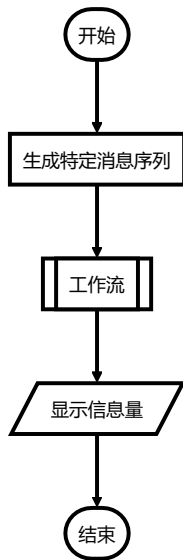
入口



工作流



单元测试



API定义

函数

- 入口
`main()`
- 解析命令行参数
`(in_file_name, out_file_name, do_test) = parse_sys_args()`
- 工作流
`info = workflow(in_file_name, out_file_name)`
- 读取输入文件
`x = read_input(in_file_name)`
- 计算信息量
`info = compute_info(x)`
- 写入输出文件
`write_output(out_file_name, in_file_name, info, x_size)`
- 单元测试
`test_workflow()`

变量

- `in_file_name`: str
输入文件的文件名
- `out_file_name`: str
输出文件的文件名
- `do_test`: boolean
True: 进行单元测试; False: 不进行单元测试
- `info`: float
平均每字节的信息量
- `x`: `numpy.array` of `uint8`, one dimensional
待计算信息量的消息序列

- `x_size: int`
x 的长度（元素个数，也是文件字节总数）

分工

- 组员1
 - 开发管理：PM
 - 系统设计：系统逻辑、接口定义
 - 系统实现：系统联调
- 组员2
 - 开发管理：DM
 - 系统实现：工作流
- 组员3
 - 开发管理：QA
 - 系统实现：读取输入文件、写入输出文件
- 组员4
 - 理论分析：算法设计
 - 系统实现：计算信息量
- 组员5
 - 理论分析：系统测试设计
 - 系统实现：系统测试实现
- 组员6
 - 系统实现：入口、解析命令行参数
 - 系统封装