集成电路EDA设计精英挑战赛

项目名称：赛题二，芯华章科技-数字集成电路低功耗设计分析器

项目成员：

19光电 陈善鑫 19309012

19通信 叶国健 19309168

19计算机 王筝 19335199

10.1前已完成工作

环境配置：

1、利用VMware~~或者Hyper-V虚拟机~~成功安装ubuntu系统。

2、成功访问赛题组提供的服务器，安装了解析TCL语言的包，并且能够编译出parser。

3、在ubuntu系统上安装好VScode，并且实现在~~github~~（处于梯子后期才解决翻墙问题，改用gitee）上协同编程。

至此，环境问题基本完全解决。

2021/10/1

赛题理解：

1、看完了赛题二的说明视频，理解了与PST（power state table）相关的UPF（Unified Power Formate）描述语言部分。

2、能够手算提供的测试集的case0，case1和case2。并且发现case2与赛题中的示例完全是同一个。

3、明确解题算法部分一共四个部分，前两个部分为查找算法，第三部分是寻找同一个source连接的net或者port，第四部分为PST表格合并。在四部分基础上进行性能优化。

4、已观看9.27的官方赛题解析，作用较小。

解题流程图

二、检查接地线是否存在 Non-Zero State（5分）

是/否

在terminal.out中输出例如“State ‘HV’ defined for ‘VDD’ is unused in PST” 的结果

否

是/否

一、检查所有定义的Supply State在PST里是否均有描述。（5分）

七、设计测试回归系统并进行回归测试（5分）

六、自行设计测试用例（5分）

五、提供用于性能测试的profile data（Time和Peak Memory）（5分）

八、Time 指标，超越80%得10分，超越50%得5分（10分/5分）

九、Time相同下，内存消耗最小的队伍得5分（5分）

在terminal.out中输出例如“Non-Zero State ‘ON’ applied on ground net ‘VSS’” 的结果

四、合并不同层的PST文件，得到最终的PST，输出到pst.csv中（40分）

三、在source.csv中输出输出各个供电源对应的供电网络和供电端口（20分）

否

是

是

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间\人员 | 整体目标 | 陈善鑫 | 叶国健 | 王筝 |
| 10.1-10.7 | ①完成模块一二三的代码编写和测试集测试  ②查阅模块四的资料 | ①测试一二代码对应的27个测试集  ②协助开发模块三  ③查找四代码的相关论文，至少有用的两篇 | ①完成三的代码  ②查找四的相关论文，至少一篇 | ①完成一、二的代码  ②测试三的代码，27个测试集 |
| 10.8-10.17 | 完成模块四代码的编写和测试集测试 | ①协助编写问题四代码，将文字描述转化为伪代码  ②测试一二代码对应的基础47个测试集  ③编写第二问自动校对脚本 | ①协助编写问题四代码  ②测试三对应的基础47个测试集  ③编写第一问自动校对脚本 | ①编写问题四代码 |
| 10.18-10.24 | 完成模块五、六代码的编写和测试集测试 |  |  |  |
| 10.25-10.31 | 完成模块七代码的编写和测试集测试 |  |  |  |
| 11.1-11.7 | 完成模块八代码的编写和测试集测试 |  |  |  |
| 11.8-11.14 | 完成模块九代码的编写和测试集测试，提高运行速度 |  |  |  |
| 11.15-11.21 | 检查所有代码，并在系统上提交，最终ddl为11.24星期三下午15:00 |  |  |  |

2021/10/10实际完成情况

1、完成第一问代码编写（叶国健）

2、完成第二、三问代码编写，完成了source.csv的自动校对脚本（王筝）

一二三问累积代码314行

source.csv的自动校对脚本142行

3、完成第四问文献调研和解题方案草稿（待讨论）（陈善鑫）

4、更新了赛题提供方的测试用例，有48个基础测试用例，10个压力测试用例（10万行代码左右）

5、梯子在后期才解决，难上github和google，改用gitee协同编程

6、20211008观看宁波大学储老师关于low power的介绍，对解题并没用。但是后面刘洋经理的答疑比较有用

7、设计了case测试项目进度表

