**《脉冲电路与数字逻辑》实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | | **魏和琬 陈炫瑾** | | | **年级** | **2017** |
| **学号** | | **20174393 20174417** | | | **专业、班级** | **信安2班 物联1班** |
| **实验名称** | **并转串** | | | | | |
| **实验时间** | **5.31** | | **实验地点** | **DS1410** | | |
| **实验成绩** |  | | **实验性质** | **□验证性 □设计性 □综合性** | | |
| 教师评价：  √□算法/实验过程正确； √□源程序/实验内容提交 √□程序结构/实验步骤合理；  √□实验结果正确； √□语法、语义正确； √□报告规范；  评语： 设计及过程完整,有结果分析  评价教师签名（电子签名）：谭玉娟 | | | | | | |
| 一、实验目的  通过实验，掌握移位寄存器的原理，并学会利用移位寄存器将并行数据转 换成为串行数据。 | | | | | | |
| 二、实验项目内容  设计一个 8 位并转串输出模块 par2ser。该器件有 8 位输入 d[7:0]，1 位输出 q，另有一个 clk 端，一个 setd 端。信号与管脚的对应关系： d[7:0]--SW[7:0]，输出 q--LD15，clk--BTNL, setd--BTNR。 | | | | | | |
| set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports {d[7]}]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports {d[6]}]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports {d[5]}]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports {d[4]}]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports {d[3]}]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports {d[2]}]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports {d[1]}]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports {d[0]}]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports clock]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports q]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports setd]  set\_property PACKAGE\_PIN E3 [get\_ports clk]  set\_property IOSTANDARD LVCMOS33 [get\_ports clk]  set\_property PACKAGE\_PIN V11 [get\_ports q]  set\_property PACKAGE\_PIN R13 [get\_ports {d[7]}]  set\_property PACKAGE\_PIN U18 [get\_ports {d[6]}]  set\_property PACKAGE\_PIN T18 [get\_ports {d[5]}]  set\_property PACKAGE\_PIN R17 [get\_ports {d[4]}]  set\_property PACKAGE\_PIN R15 [get\_ports {d[3]}]  set\_property PACKAGE\_PIN M13 [get\_ports {d[2]}]  set\_property PACKAGE\_PIN L16 [get\_ports {d[1]}]  set\_property PACKAGE\_PIN J15 [get\_ports {d[0]}]  set\_property PACKAGE\_PIN P17 [get\_ports clock]  set\_property PACKAGE\_PIN M17 [get\_ports setd] | | | | | | |
| 四、实验结果及分析和（或）源程序调试过程  **下载到开发板验证**  **C:\Users\35331\Documents\Tencent Files\353319310\FileRecv\MobileFile\94ADBF3BCAD4DD9886A930B765BC643C.png**  **开关拨到11111111，按下set键后实现并转串输入，每次按clk均亮灯。**  **C:\Users\35331\Documents\Tencent Files\353319310\FileRecv\MobileFile\B6CFDF5909DAC34C9C68DCC76F7FDDFD.png**  **开关拨到10101010，按下set键后实现并转串输入，按clk分别为亮暗亮暗亮暗亮暗。**  **五、小组分工：**  魏和琬：内容讨论，代码部分完成。  陈炫瑾：内容讨论，脚管设置和上板。  六、个人总结：  消抖部分比较复杂，研究了很多。 | | | | | | |