**Trasarea execuției programului de test pentru MIPS32**

Valorile se completează în hexazecimal așa cum trebuie să apară pe SSD. Succesiunea pașilor reprezintă ordinea de execuție în timp la apăsarea butonului ENable. **Pasul 0 corespunde stării inițiale a circuitului (PC = 0), iar** **pasul *N* caracterizează starea după apăsarea de *N* ori a butonului ENable**. Inițial registrele vor avea valoarea 0 (care se atribuie automat în lipsa unei inițializări explicite a RF), iar memoria de date RAM poate fi inițializată cu valori dorite. Tabelul se completează pentru tot programul sau, dacă are buclă, până la finalul primei iterații. *Buclă = revenirea execuției la o instrucțiune care a mai fost executată anterior.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pas** | **SW(7:5)** | "000" | "001" | "010" | "011" | "100" | "101" | "110" | "111" | **De completat numai pentru instrucțiuni de salt** | |
| **Instr** (*în asamblare*) | **Instr** (*hexa*) | **PC+4** | **RD1** | **RD2** | **Ext\_Imm** | **ALURes** | **MemData** | **WD** | **BranchAddr** | **JumpAddr** |
| 0 | ADDI | 0x201F0006 | 0x00000004 | 00000 | 11111 | 0000000000000110 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 1 | BEQ | 0x143E000B | 0x00000008 | 11110 | 11111 | 0000000000001011 | X"" | X"" | X"" | 0x00000008 | 0x00000020 |
| 2 | ADDI | 0x20010000 | 0x0000000C | 00000 | 00001 | 0000000000000000 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 3 | LW | 0x8C030000 | 0x00000010 | 00010 | 00011 | 0000000000000000 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 4 | LW | 0x8C040000 | 0x00000014 | 00010 | 00100 | 0000000000000000 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 5 | ANDI | 0x30630001 | 0x00000018 | 00011 | 00011 | 0000000000000001 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 6 | BEQ | 0x10310012 | 0x0000001C | 00011 | 00001 | 0000000000000010 | X"" | X"" | X"" | 0x0000001C | 0x00000028 |
| 7 | ADD | 0x03340001 | 0x00000020 | 11101 | 00100 | 11101\_00000\_000001 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 8 | J | 0x0800000A | 0x00000024 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" | 0x0000002C |
| 9 | ADDI | 0x21C40001 | 0x00000028 | 11100 | 11100 | 0000000000000001 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 10 | ADDI | 0x20100004 | 0x0000002C | 00010 | 00010 | 0000000000000100 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 11 | ADDI | 0x203E0001 | 0x00000030 | 11110 | 11110 | 0000000000000001 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" |
| 12 | J | 0x08000000 | 0x00000034 | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" | X"" | 0x00000000 |
| 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

URL: <https://drive.google.com/file/d/1OgoST1-tEe1cbUdNk_VKr6NHq3zVfs83/view?usp=sharing>