														600.000 ns
#	Name	Value	0.000 ns	50.000 ns	100.000 ns	150.000 ns	200.000 ns	250.000 ns	300.000 ns	350.000 ns	400.000 ns	450.000 ns	500.000 ns	550.000 ns
1	<sup>IJ</sup> clk	1												
2	₩ rst	1												
3	PC													
4	> M PC[18:0]	80000	xxxxx		00	000		00	00c	001	010	00	004	00008
$\vdash$		XXXXX	XXXXX	00	004	000	10c	00	010	XXXXX	00004	00008		XXXXX
	> ₩ stk_out[18:0]	00004			XX	CXX				<u> </u>		00004		
7	iNSTREMORY	00000	, mana	<b>√</b>		000		V 00	00-	V 000	010	V 00	004	V 00000
	> M A[18:0] > M RD[18:0]	00008 XXXXX	XXXXX	00000	00	000	100	()	00c 682	1	010 687	∜───	004 682	00008
10	PC Adder	*****	<u> </u>	00000		A 000	100	A 041	062	<u>/ 041</u>	007	<u></u>	082	XXXXX
	> <b>™</b> a[18:0]	00008	xxxxxx 000		000		0000c		00010		00	004	00008	
$\vdash$	> ₩ b[18:0]	XXXXX	00000		00066		1)———	04682		04687		682	xxxxx	
	> <b>™</b> c[18:0]	XXXXX	XXXXX 00004		000	)Oc	00	00010		XXXXX 00004		00008		
14	> <b>V</b> PCPlus4[18:0]	0000c	XXXXX 000		004		00	00010		00014		00008		
15	> 🍯 stk_rett[18:0]	00004			XXXXX						00004			
16	₩ ret_en	Χ												
17	₩ call_en	X												
18	₩ jump_pc	X												
19	☑ Zero_flag	X												
20	₩ Branch	X					00004				20			
_	> <b>W</b> pc_b[18:0] > <b>W</b> pc_j[18:0]	XXXXX	00000			000	100	<b>↓</b>	00			0000c		XXXXX
23	√	X	<b></b>	00000		1	100	<b>↑</b>	00	louu		<b>1</b>	ouu	*****
24	¹⊌ bne	X												
25	beq_control	X												
														600.000 ns
#	Name	Value	0.000 ns	50.000 ns	100.000 ns	150.000 ns	200.000 ns	250.000 ns	300.000 ns	350.000 ns	400.000 ns	450.000 ns	500.000 ns	550.000 ns
	o beq_control	^	0.000 its	30.000 118	100.000 hs	130.000 NS	200.000 115	230.000 hs	300.000 115	330.000 ns	400.000 115	430.000 Its	300.000 HS	330.000 HS
26		X												
27	Sign Extend	\0000t	/			V		ν	-	V		V -		V
	> № In[18:0]	XXXXX	<u> </u>	00000	00000	000	166	m.	682	1	687	∜───	682	XXXXX
30	> M Imm_Ext[18:0] Register File	XXXXX			00000			٨		004		A 00	00c	XXXXX
		X		0		Y .		у			2			x
		X	<b></b>		0	Λ		<b>↓</b>			3			x
		Χ			0			Ţ			4			x
34		XXXXX		00000		XXX	XX	<b>1</b>		000	005			XXXXX
	> ₩ RD2[18:0]	XXXXX			00000					000	004			xxxxx
36	₩ WE3	Χ												
		XXXXX		00000		XXX	xx	<b>X</b>	00	009		00	001	XXXXX
38	ALU													
		XXXXX		00000		xxx	XX				005			XXXXX
	> ₩ B[18:0]	XXXXX			00000			<u> </u>		000	004	V		xxxxx
	➤ M ALUContI[2:0			00000		V	0	V		000		1	1	X
		XXXXX		00000		XXX	XX	<u> </u>	00	009		00	001	XXXXX
43 44		X X												
45		X												
46		X												
47		X												
48	Control Unit													
		Χ		0		<u> </u>	5	X	2	X	7	<u> </u>	2	x
	> ₩ funct3[2:0]	Χ		0		V .		V			0			х

#	Name	Value	0.000 ns	50.000 ns	100.000 ns	150.000 ns	200.000 ns	250.000 ns	300.000 ns	350.000 ns	400.000 ns	450.000 ns	500.000 ns	550.000 ns
51	> MALUContI[2:0	Х					0	1				X	1	x
52	₩ RegWrite	X												
53	₩ ALUSrc	X												
54	₩ MemWrite	Χ												
55	₩ ResultSrc	Χ												
56	₩ Branch	X												
57	₩ jump	X												
58 59	₩ call_en ₩ ret_en	X												
60	iii rei_en iii en_stack	X												
61	> <b>!!</b> ImmSrc[1:0]	X		1		V				0				х
_	> <b>W</b> ALUOp[1:0]	X			0	Γ		<u> </u>	2		0	<u> </u>	2	x
63	Data Memory						•	л		<u>/\</u>		Λ		
64	> <b>₩</b> A[18:0]	XXXXX		00000		xx	XXX	X	00	009		00	0001	xxxxx
65	> <b>W</b> D[18:0]	XXXXX	00000					X		004			xxxxx	
66	> <b>M</b> RD[18:0]	XXXXX		00000						XXXXX				
67	Stack							N.		-th-		J.		
	> Mail Instr_in[18:0]	0000c	xxxxx	<u> </u>	000	004		00	010	00	014	00	1008	0000c
69	₩ read	X												
70	₩ write	X												
71 72	<ul> <li># en_stack</li> <li>&gt; № Inst_out[18:0]</li> </ul>	X 00004				77	OXXX				V	nr	0004	
	✓ ■ IIISt_Out[18:0] ✓ ■ STACK[1[18:		XXXXX .XXXXX .	XXXXX XXXXX X	· XXX,XXXXX,XXX		V	XXXXX XXXXX X	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	x .xxxxx .xxxxx		XXXXX,XXXXX,X.	
74	> 💆 [15][18:0]			XXX		1		, , , , , ,	, , , , , ,		004			
75	> <b>W</b> [14][18:0]						<u></u>	XX	XXX					-
76	> 🕨 [13][18:0]	XXXXX						XXX	XX					
77	> 🕨 [12][18:0]							XXX						
78	> ▶ [11][18:0]							XXX						
			<b></b>											
<u>79</u>	> 🕨 [10][18:0]							XXX	XX					
80	> 🕨 [9][18:0]	XXXXX						XXX	XX					
81	> 🕨 [8][18:0]	XXXXX						XXX	XX					
82	> 💆 [7][18:0]	XXXXX						XXX						
83	> 🕨 [6][18:0]	XXXXX						XXX		1				
84	> 🕨 [5][18:0]							XXX						I
85	> <b>W</b> [4][18:0]													1
			<u> </u>											1
86	> 🕨 [3][18:0]													1
87	> 🕨 [2][18:0]	XXXXX					1	XXX	XX		1			
88	> 🕨 [1][18:0]	XXXXX						XXX	XX					
89	> 🕨 [0][18:0]	XXXXX						XXX	XX					
90	> ₩ SP[3:0]	f	Y		f		\			1			f	
							/\							
								1						