ภาคผนวก ก

คุณสมบัติของวงจรประกอบมาตรฐาน ISCAS'85

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

คุณสมบัติของวงจรประกอบมาตรฐาน ISCAS'85

Cir	PI	PO	G	Buff	Not	And	Nand	Or	Nor	Xor
C17	5	2	6	-	-	-	6	-	-	-
C95	5	7	27	-	10	-	17	-	-	-
C432	36	7	160	-	40	4	79	-	19	18
C499	41	32	202	-	40	56	-	2	-	104
C880	60	26	383	26	63	117	87	29	61	-
C1355	41	32	546	32	40	56	416	2	-	-
C1908	33	25	880	162	277	63	377	-	1	-
C2670	233	140	1193	196	321	333	254	77	12	-
C3540	50	22	1669	223	490	498	298	92	68	-
C5315	178	123	2307	313	581	718	254	214	27	-
C6288	32	32	2406	-	32	256	-	-	2128	-
C7552	207	108	3512	534	876	776	1028	244	54	-

หมายเหตุ

PI: Primary Input

PO: Primary Output

คุณสมบัติของวงจรประกอบมาตรฐาน ISCAS'85 (ต่อ)

Cir	#of Node	#of Line	#of Fout	#of Fault
C17	16	17	3	34
C95	57	95	18	190
C432	196	432	889	864
C499	243	499	59	998
C880	443	880	125	1760
C1355	587	1355	259	2710
C1908	913	1908	385	3816
C2670	1426	2670	454	5340
C3540	1719	3540	579	7080
C5315	2485	5315	806	10630
C6288	2448	6288	1456	12576
C7552	3719	7552	1300	15104

หมายเหตุ

PI: Primary Input

PO: Primary Output

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University

ภาคผนวก ข

คุณสมบัติของวงจรลำดับมาตรฐาน ISCAS'89

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

คุณสมบัติของวงจรลำดับมาตรฐาน ISCAS'89

Cir	# of PI	# of PO	# of FF	# of Gates	# of Buff	# of Not	# of And	# of Nan	# of Or	# of Nor	# of Xor
s27	4	1	3	10	-	2	1	1	2	4	-
S208	11	2	8	96	-	35	17	19	4	21	-
S298	3	6	14	119	-	44	31	9	16	19	-
S344	9	11	15	160	-	59	44	18	9	30	-
S349	9	11	15	150	-	57	44	19	10	31	-
S382	3	6	21	158	-	59	11	30	24	34	-
S386	7	7	6	159	-	41	83	-	35	-	-
S400	3	6	21	148	27	173	45	-	61	-	-
S420	19	2	16	196	-	74	28	46	9	39	-
S444	3	6	21	181	-	62	13	58	14	34	-
S510	19	7	6	211	-	32	34	61	29	55	-
S526	3	6	21	194	-	52	56	22	28	35	-
S526	3	6	21	193	-	54	55	22	28	35	-
S641	35	24	19	379	-	272	90	4	13	-	-
S713	35	23	19	393	-	254	94	28	17	-	-
S820	18	19	5	289	-	33	76	54	60	66	-
S832	18	19	5	287	-	25	78	54	64	66	-
S838	35	2	32	390	-	149	58	89	16	78	-
S953	16	23	29	395	-	84	49	114	36	112	-
S119	14	14	18	529	-	141	118	119	101	50	-
S123	14	14	18	508	-	80	134	125	112	57	-

หมายเหตุ : PI : Primary Inputs , PO : Primary Outputs , FF : Flip-flops

คุณสมบัติของวงจรลำดับมาตรฐาน ISCAS'89 (ต่อ)

Cir	# of		# of		FF/L		L/FF	
	SD	Loop	Min.	Avg.	Max.	Min.	Avg.	Max.
s27	1	3	1	1.0	1	1	1.3	2
s208	1	14	1	1.0	1	1	1.8	2
s298	3	23	1	1.1	2	1	1.8	4
s344	2	31	1	1.7	7	1	3.5	10
s349	2	30	1	1.5	7	1	3.1	6
s382	3	33	1	1.3	3	0	2.1	5
s386	1	23	1	2.1	5	1	8.0	14
s400	3	36	1	1.3	3	0	2.2	5
s420	1	28	1	1.0	1	1	1.8	2
s444	3	24	1	1.1	2	0	1.3	6
s510	1	28	1	2.5	5	1	11.8	23
s526	3	45	1	1.2	3	1	2.6	7
s526n	3	45	1	1.2	3	1	2.6	7
s641	1	30	1	1.9	4	0	2.9	7
s713	1	37	1	1.7	4	0	3.4	7
s820	1	21	1	2.2	4	1	9.2	15
s832	1	26	1	2.0	4	1	10.2	15
s838	1	56	1	1.0	1	1	1.8	2
s953	2	24	1	2.2	4	0	1.8	17
s1196	1	0	0	0.0	0	0	0.0	0
s1238	1	0	0	0.0	0	0	0.0	0

หมายเหตุ : SD : Sequential Depth , FF/L : Flip-flops/Loop, L/FF : Loops/Flip-flop

คุณสมบัติของวงจรลำดับมาตรฐาน ISCAS'89 (ต่อ)

Cir	NO			NC		PI	
	FF	G	F	FF	G	#	SC
s27	0	0	0	0	0	4	4
s208	0	0	0	0	0	11	2
s298	0	0	0	0	0	3	3
s344	0	0	0	0	0	9	9
s349	0	0	0	0	0	9	9
s382	0	0	0	0	0	3	3
s386	0	0	0	0	0	7	6
s400	0	0	0	0	0	3	3
s420	0	0	0	0	0	19	2
s444	0	0	0	0	0	3	3
s510	0	0	0	0	0	19	19
s526	0	0	0	0	0	3	3
s526n	0	0	0	0	0	3	3
s641	0	0	0	0	0	35	15
s713	0	0	0	0	0	35	15
s820	0	0	0	0	0	18	18
s832	0	0	0	0	0	18	18
s838	0	0	0	0	0	35	2
s953	0	0	0	0	0	16	16
s1196	0	0	0	0	0	14	14
s1238	0	0	0	0	0	14	14

หมายเหตุ : NO : Non-Observable, NC : Non-Controllable, FF : Flip-flops, G : Gates, F : Faults

คุณสมบัติของวงจรลำดับมาตรฐาน ISCAS'89 (ต่อ)

Circuit	#of Node	#of Line	#of Fout	#of Fault
s27	25	26	4	52
s208	157	208	32	416
s298	190	298	34	596
s344	250	335	40	670
s349	252	340	41	680
s382	258	382	49	764
s386	211	386	26	772
s400	428	562	71	1124
s420	315	420	66	840
s444	297	444	65	888
s510	322	510	73	1020
s526	298	526	54	1052
s526n	299	526	54	1052
s641	533	639	57	1278
s713	569	713	80	1426
s820	375	820	39	1640
s832	373	832	39	1664
s838	625	838	134	1676
s953	650	953	158	1906
s1196	748	1196	155	2392
s1238	737	1238	165	2476

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายพิทยา สอนไว
วัน เดือน ปี เกิด	5 สิงหาคม 2514
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ 2536
ประวัติการทำงาน	เป็นพนักงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ประจำอยู่ที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปางตั้งแต่ พ.ศ 2537 จนถึงปัจจุบัน
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนการศึกษาจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยปี พ.ศ. 2539 และ ทุนสนับสนุนงานวิจัยจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University