



Verificación Funcional De Circuitos Integrados

Proyecto 3

Estudiantes

Ivannia Fernández Rodríguez 2020026764

Irán Medina Aguilar 2020146906

Profesor: Ronny García Ramírez

Semestre II 2023

Resultados de las pruebas

- Reporte de transacciones en .csv

1	paquete	tiempo_envio	tiempo_recibido	emisor	receptor	latencia	p_fifo
2	00032237	145	175	2	2	30	5
3	0001026d	155	295	3	0	140	5
4	00032237	145	295	2	2	150	5
5	00032237	145	415	2	2	270	5
6	0001026d	155	515	3	0	360	5
7	00032237	145	535	2	2	390	5
8	0001026d	155	635	3	0	480	5
9	00032237	145	655	2	2	510	5
10	0001026d	155	755	3	0	600	5
11	00032237	145	775	2	2	630	5
12	0001026d	155	875	3	0	720	5
13	00032237	145	895	2	2	750	5
14	0001026d	155	995	3	0	840	5
15	00032237	145	1015	2	2	870	5
16	0001026d	155	1115	3	0	960	5
17	00032237	145	1135	2	2	990	5
18	0001026d	155	1235	3	0	1080	5
19	00032237	145	1255	2	2	1110	5

20	0001026d	155	1355	3	0	1200	5
21	00032237	145	1375	2	2	1230	5
22	0001026d	155	1475	3	0	1320	5
23	00032237	145	1495	2	2	1350	5
24	0001026d	155	1595	3	0	1440	5
25	00032237	145	1615	2	2	1470	5
26	0001026d	155	1715	3	0	1560	5
27	00032237	145	1735	2	2	1590	5
28	0001026d	155	1835	3	0	1680	5
29	00032237	145	1855	2	2	1710	5
30	0001026d	155	1955	3	0	1800	5
31	00032237	145	1975	2	2	1830	5
32	0001026d	155	2075	3	0	1920	5
33	00032237	145	2095	2	2	1950	5
34	00015d0e	155	245	4	0	90	4
35	00015d0e	155	345	4	0	190	4
36	00015d0e	155	445	4	0	290	4
37	00015d0e	155	545	4	0	390	4
38	00015d0e	155	645	4	0	490	4
39	00015d0e	155	745	4	0	590	4

40	00015d0e	155	845	4	0	690	4
41	00015d0e	155	945	4	0	790	4
42	00015d0e	155	1045	4	0	890	4
43	00015d0e	155	1145	4	0	990	4
44	00015d0e	155	1245	4	0	1090	4
45	00015d0e	155	1345	4	0	1190	4
46	00015d0e	155	1445	4	0	1290	4
47	00015d0e	155	1545	4	0	1390	4
48	00015d0e	155	1645	4	0	1490	4
49	00015d0e	155	1745	4	0	1590	4
50	00015d0e	155	1845	4	0	1690	4
51	00015d0e	155	1945	4	0	1790	4
52	00015d0e	155	2045	4	0	1890	4
53	00015d0e	155	2145	4	0	1990	4
54	000129c6e7	145	255	0	1	110	4
55	000129c6e7	145	365	0	1	220	4
56	000129c6e7	145	465	0	1	320	4
57	000129c6e7	145	565	0	1	420	4
58	000129c6e7	145	665	0	1	520	4
59	000129c6e7	145	765	0	1	620	4

60	000129c6e7	145	865	0	1	720	4
61	000129c6e7	145	965	0	1	820	4
62	000129c6e7	145	1065	0	1	920	4
63	000129c6e7	145	1165	0	1	1020	4
64	000129c6e7	145	1265	0	1	1120	4
65	000129c6e7	145	1365	0	1	1220	4
66	000129c6e7	145	1465	0	1	1320	4
67	000129c6e7	145	1565	0	1	1420	4
68	000129c6e7	145	1665	0	1	1520	4
69	000129c6e7	145	1765	0	1	1620	4
70	000129c6e7	145	1865	0	1	1720	4
71	000129c6e7	145	1965	0	1	1820	4
72	000129c6e7	145	2065	0	1	1920	4
73	000022ec1f	145	375	13	0	230	4
74	000022ec1f	145	655	13	0	510	4
75	000022ec1f	145	755	13	0	610	4
76	000022ec1f	145	855	13	0	710	4
77	000022ec1f	145	955	13	0	810	4
78	000022ec1f	145	1055	13	0	910	4
79	000022ec1f	145	1155	13	0	1010	4

90	000211b8d9	145	395	9	1	250	16
91	000211b8d9	145	585	9	1	440	16
92	000211b8d9	145	685	9	1	540	16
93	000211b8d9	145	785	9	1	640	16
94	000211b8d9	145	885	9	1	740	16
95	000211b8d9	145	985	9	1	840	16
96	000211b8d9	145	1085	9	1	940	16
97	000211b8d9	145	1185	9	1	1040	16
98	000211b8d9	145	1285	9	1	1140	16
99	000211b8d9	145	1385	9	1	1240	16
100	000211b8d9	145	1485	9	1	1340	16
101	000211b8d9	145	1585	9	1	1440	16
102	000211b8d9	145	1685	9	1	1540	16
103	000211b8d9	145	1785	9	1	1640	16
104	000211b8d9	145	1885	9	1	1740	16
105	000211b8d9	145	1985	9	1	1840	16
106	000211b8d9	145	2085	9	1	1940	16
107	0003b7c8a	145	175	2	2	30	7
108	0003b7c8a	145	275	2	2	130	7

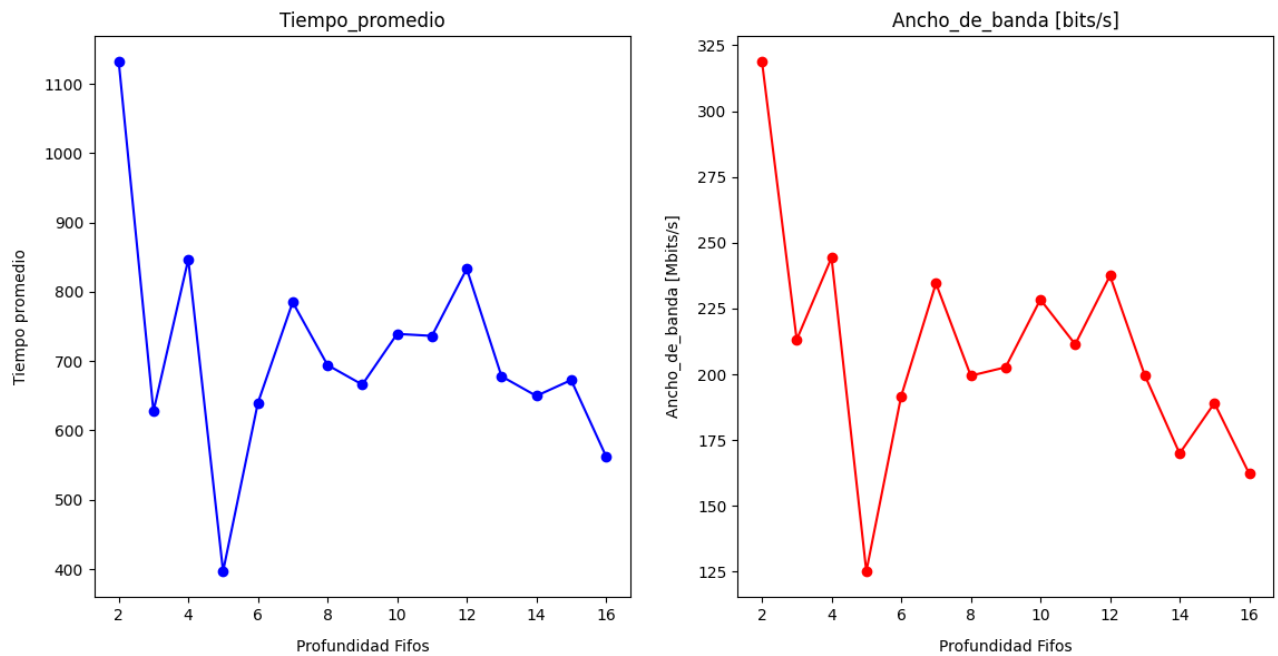
- Tiempo promedio y ancho de banda en .csv según la profundidad, el ancho, y los dispositivos

1	ROWS	Columns	Fifo_Depth	Pack_Size	tiempo_promedio	BW
2	4	4	14	33	0	0
3	4	4	16	32	1136	2.8169e+08
4	4	4	7	33	1079	3.05839e+08
5	4	4	4	38	0	0
6	4	4	12	36	0	0
7	4	4	6	37	1124	3.29181e+08
8	4	4	10	37	0	0
9	4	4	12	38	1193	3.18525e+08
10	4	4	6	38	0	0
11	4	4	11	32	1134	2.82187e+08
12	4	4	10	40	1145	3.49345e+08
13	4	4	14	35	1060	3.30189e+08
14	4	4	9	33	1114	2.9623e+08
15	4	4	11	35	0	0
16	4	4	1	35	0	0
17	4	4	10	35	0	0
18	4	4	12	32	1116	2.86738e+08
19	4	4	1	39	0	0

20	4	4	11	33	1128	2.92553e+08
21	4	4	9	39	1193	3.26907e+08
22	4	4	5	36	0	0
23	4	4	6	37	1078	3.43228e+08
24	4	4	1	39	0	0
25	4	4	15	38	0	0
26	4	4	1	32	0	0
27	4	4	12	36	1212	2.9703e+08
28	4	4	14	34	1193	2.84996e+08
29	4	4	13	40	1104	3.62319e+08
30	4	4	8	36	1191	3.02267e+08
31	4	4	10	38	1102	3.44828e+08
32	4	4	2	34	1160	2.93103e+08
33	4	4	11	36	1134	3.1746e+08
34	4	4	12	40	1074	3.72439e+08
35	4	4	15	33	1059	3.11615e+08
36	4	4	7	36	1071	3.36134e+08
37	4	4	8	35	0	0
38	4	4	1	33	0	0

39	4	4	9	35	0	0
40	4	4	7	40	1154	3.4662e+08
41	4	4	14	33	1212	2.72277e+08
42	4	4	9	39	0	0
43	4	4	16	32	0	0
44	4	4	8	39	1173	3.32481e+08
45	4	4	15	36	1152	3.125e+08
46	4	4	8	36	1058	3.40265e+08
47	4	4	7	35	1119	3.12779e+08
48	4	4	14	37	1134	3.26279e+08
49	4	4	3	39	1017	3.83481e+08
50	4	4	13	34	1173	2.89855e+08
51	4	4	15	37	1102	3.35753e+08
52	4	4	13	37	0	0
53	4	4	12	37	1111	3.33033e+08
54	4	4	9	38	1017	3.73648e+08

- Gráficas de retraso promedio y ancho de banda promedio en función de la profundidad de las fifos



Líneas para correr las pruebas

Se creó un comando donde se incluyó el `-ntb_opts uvm-1.2` al final para poder correr las pruebas como se muestra a continuación:

```
source /mnt/vol_NFS_rh003/estudiantes/archivos_config/synopsys_tools.sh;

rm -rfv `ls |grep -v ".*\sv\|.*\sh\|.*\csv"`;

for i in 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25
26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75
76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90

do

echo "Run $i";

vcs -Mupdate generador_parametros.sv -o generador -full64 -R
+ntb_random_seed_automatic -sverilog -kdb -lca -debug_acc+all -
debug_region+cell+encrypt -l log_test +lint=TFIPC-L -cm
line+tgl+cond+fsm+branch+assert
```

```
vcs -Mupdate testbench.sv -o salida_testbench -full64 -R  
+ntb_random_seed_automatic -sverilog -kdb -lca -debug_acc+all -  
debug_region+cell+encrypt -l log_test +lint=TFIPC-L -cm  
line+tgl+cond+fsm+branch+assert -ntb_opts uvm-1.2  
  
done
```

Donde se corre 90 veces para tener bastantes datos, y se realiza la aleatorización de la semilla.