

Benchmark	Buggy Code												Correct Code			
	Original	TOnNaN		ES('loss')		ES('accuracy')		Union (TOnNaN, ES)		DeepLocalize Callback		DL Contract		Original	DL Contract	Runtime
	Runtime	Runtime	Bug	Runtime	Bug	Runtime	Bug	Runtime	Bug	Runtime	Bug	Runtime	Bug	Runtime	Runtime	Overhead
48385830	97.60	7.78	Y	8.98	Y	8.56	Y	3.24	Y	2.27	Y	5.62	Y	71.46	73.59	0.03
44164749	46.70	44.68	N	43.43	N	43.24	N	44.27	N	118.35	Y	5.42	Y	46.15	51.67	0.12
31556268	4.08	4.15	N	4.13	N	2.46	N	2.45	Y	1.27	Y	N/A	Y	20.13	22.21	0.10
50306988	3.39	3.42	N	3.39	N	3.27	Y	3.39	Y	3.79	Y	7.05	Y	2.85	4.15	0.46
48251943	2.82	2.54	N	2.85	Y	2.86	N	2.83	Y	749.88	N	5.33	Y	4.23	5.91	0.40
38648195	40.28	40.93	N	41.20	N	9.73	Y	11.88	N	27.50	Y	8.86	Y	38.06	42.69	0.30
33969059	39.22	41.75	N	43.01	Y	7.40	Y	7.58	Y	1.61	Y	5.21	Y	38.66	42.45	0.10
55328966	32.10	32.10	N	31.98	N	32.87	N	32.38	N	9646.69	Y	8.32	Y	31.23	33.13	0.06
34311586	3.95	4.43	N	2.92	Y	4.10	Y	2.97	Y	1.08	Y	5.79	Y	24.40	25.93	0.06
31880720	39.27	27.76	N	28.33	Y	28.08	Y	28.87	Y	2.25	Y	5.54	Y	40.29	42.69	0.06
39525358	4.21	4.56	N	3.19	Y	4.28	Y	3.34	Y	15.16	Y	6.79	Y	3.78	6.11	0.62
39217567	7.42	7.94	N	3.03	Y	2.95	Y	2.91	Y	200.20	Y	5.04	Y	143.98	146.16	0.02
48934338	5.53	5.58	N	3.14	Y	3.12	Y	3.10	Y	3.19	Y	5.23	Y	6.18	8.44	0.37
47724077	14.63	14.91	N	4.45	Y	4.34	Y	4.57	Y	1.51	Y	6.39	Y	13.42	14.65	0.21
59325381	72.68	72.34	N	73.22	N	74.51	N	76.02	Y	26.16	Y	4.87	Y	74.82	75.69	0.01
59278771	6.76	7.17	N	4.62	Y	3.12	Y	3.13	Y	64.33	Y	5.49	Y	16.85	19.62	0.16
52800582	4.80	4.42	N	3.13	Y	4.77	N	3.11	Y	13.57	Y	5.30	N	4.88	6.21	0.27
41372874	-	4.66	N	5.12	N	5.04	Y	3.10	Y	1.51	Y	N/A	Y	2.45	3.45	0.35
34673164	2.83	3.20	N	3.14	Y	3.12	Y	3.17	Y	27.58	Y	5.87	Y	3.52	4.13	0.17
48221692	4.87	4.84	N	3.67	Y	3.17	Y	3.01	Y	8.51	Y	5.67	Y	5.00	6.60	0.32
50079585	96.47	105.71	N	97.39	N	22.81	Y	22.87	Y	-	-	-	Y	101.43	160.11	0.31
45337371	6.09	6.29	N	4.80	N	4.08	Y	4.23	Y	2.58	Y	5.97	Y	4.88	6.11	0.25
44066044	3.89	3.44	N	3.34	Y	3.30	Y	3.32	Y	1.50	Y	8.69	Y	4.65	6.51	0.40
51930566	5.55	5.49	N	5.04	Y	3.95	Y	3.74	Y	23.76	Y	9.11	Y	7.79	9.61	0.23
47352366	236.12	5.63	Y	54.61	Y	106.48	Y	5.39	Y	1248.71	Y	5.62	Y	32.79	36.18	0.10
45442843	5.17	5.33	N	3.43	Y	3.58	Y	3.55	Y	1.03	Y	5.72	Y	5.27	6.71	0.27
48594888	418.02	418.01	N	248.86	N	336.56	N	256.80	Y	4.50	Y	5.76	Y	271.64	288.93	0.06
31627380	8.77	4.84	N	5.37	N	4.20	Y	4.35	Y	1.87	Y	7.56	Y	5.66	8.64	0.53
58609115	3.23	2.89	N	3.25	Y	3.21	Y	2.85	Y	364.72	Y	5.01	Y	3.27	4.51	0.23
50481178	7.42	7.59	N	4.48	Y	3.49	Y	3.56	Y	399.37	Y	11.94	Y	8.13	10.75	0.32
GH[1]	316.15	356.14	N	345.82	N	351.46	N	343.17	N	12.52	Y	10.41	Y	316.11	318.34	0.01
GH[2]	3127.11	3427.71	N	2602.44	Y	1012.78	Y	1082.78	Y	8945.57	N	5.98	N	3204.76	3405.32	0.06
GH[3]	30.43	100.78	N	9.01	Y	4.39	Y	7.2	Y	33.62	Y	31.2	Y	32.5	34.14	0.05
GH[4]	101.11	256.76	N	52.46	Y	54.10	Y	52.88	Y	108.68	Y	33.1	Y	93.21	94.51	0.01
GH[5]	64.93	55.89	N	57.62	N	57.62	N	57.48	N	174.73	Y	20.84	Y	60.05	65.07	0.08
GH[6]	10.90	11.22	N	3.47	Y	3.16	Y	2.92	Y	10150.79	N	33.1	Y	12.74	17.51	0.37
GH[7]	4.95	19.33	N	2.51	N	19.75	Y	4.9	Y	2.02	Y	5.49	Y	4.91	6.12	0.25
GH[8]	6.13	3.63	N	3.19	N	3.51	N	3.63	N	1084.58	N	5.00	Y	4.00	7.41	0.85
GH[9]	13.90	11.68	N	11.71	N	11.58	N	11.65	N	9952.53	N	12.91	Y	14.89	15.89	0.07
GH[10]	198.24	587.26	N	194.23	Y	1440.00	Y	193.74	Y	29.75	Y	21.21	Y	44.65	47.65	0.07
GH[11]	8.07	8.25	N	8.48	Y	8.35	Y	8.08	Y	5.71	Y	5.15	Y	7.61	11.62	0.53