

Difference	THREADS	TIME 1	TIME 2	TIME 3	AVG.	Speed Up	Efficiency	Difference
------------	---------	--------	--------	--------	------	----------	------------	------------

1 light	0							1 ball
	1	0.101	0.097	0.097	0.098333	1	1	
	2	0.054	0.054	0.054	0.054	1.820988	0.910494	
	4	0.029	0.03	0.031	0.03	3.277778	0.819444	
	8	0.028	0.027	0.026	0.027	3.641975	0.455247	
	16	0.026	0.026	0.025	0.025667	3.831169	0.239448	
	32	0.027	0.025	0.025	0.025667	3.831169	0.119724	
	64	0.029	0.031	0.028	0.029333	3.352273	0.052379	
	128	0.051	0.051	0.051	0.051	1.928105	0.015063	

2 lights	2 balls
----------	---------

	1	0.103	0.103	0.102	0.102667	1	1
	2	0.057	0.059	0.058	0.058	1.770115	0.885057
	4	0.031	0.039	0.04	0.036667	2.8	0.7
	8	0.026	0.029	0.027	0.027333	3.756098	0.469512
	16	0.027	0.03	0.028	0.028333	3.623529	0.226471
	32	0.026	0.028	0.028	0.027333	3.756098	0.117378
	64	0.031	0.031	0.031	0.031	3.311828	0.051747
	128	0.049	0.05	0.054	0.051	2.013072	0.015727

3 lights	3 balls
----------	---------

	1	0.107	0.109	0.106	0.107333	1	1
	2	0.063	0.061	0.061	0.061667	1.740541	0.87027
	4	0.04	0.033	0.033	0.035333	3.037736	0.759434
	8	0.029	0.028	0.03	0.029	3.701149	0.462644
	16	0.03	0.027	0.033	0.03	3.577778	0.223611
	32	0.029	0.028	0.029	0.028667	3.744186	0.117006
	64	0.031	0.03	0.031	0.030667	3.5	0.054688
	128	0.053	0.054	0.045	0.050667	2.118421	0.01655

4 lights	4 balls
----------	---------

	1	0.109	0.109	0.11	0.109333	1	1
	2	0.061	0.064	0.067	0.064	1.708333	0.854167
	4	0.033	0.042	0.045	0.04	2.733333	0.683333
	8	0.03	0.036	0.032	0.032667	3.346939	0.418367
	16	0.028	0.03	0.034	0.030667	3.565217	0.222826
	32	0.03	0.029	0.029	0.029333	3.727273	0.116477
	64	0.034	0.036	0.031	0.033667	3.247525	0.050743

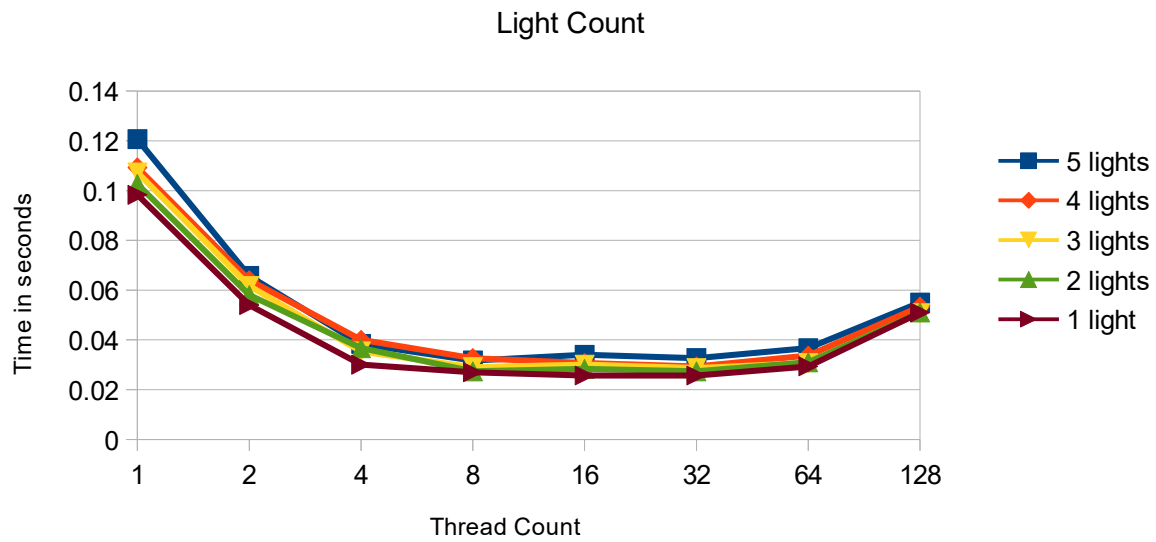
128 0.054 0.052 0.054 0.053333 2.05 0.016016

5 lights

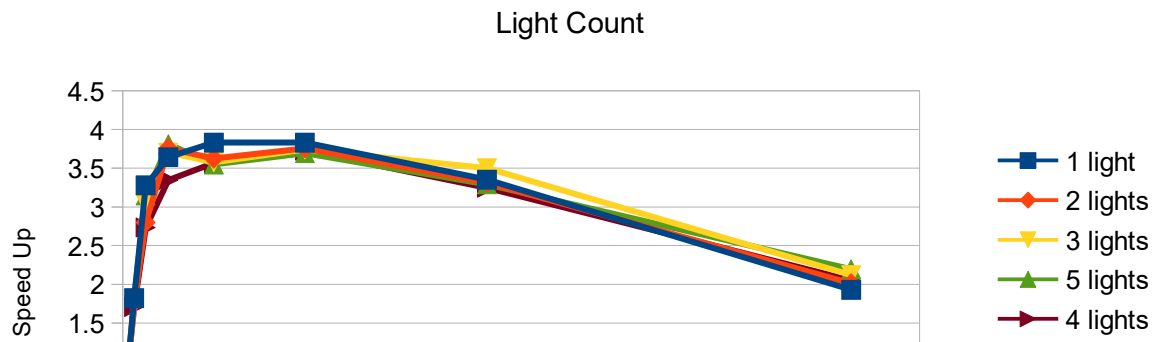
5 balls

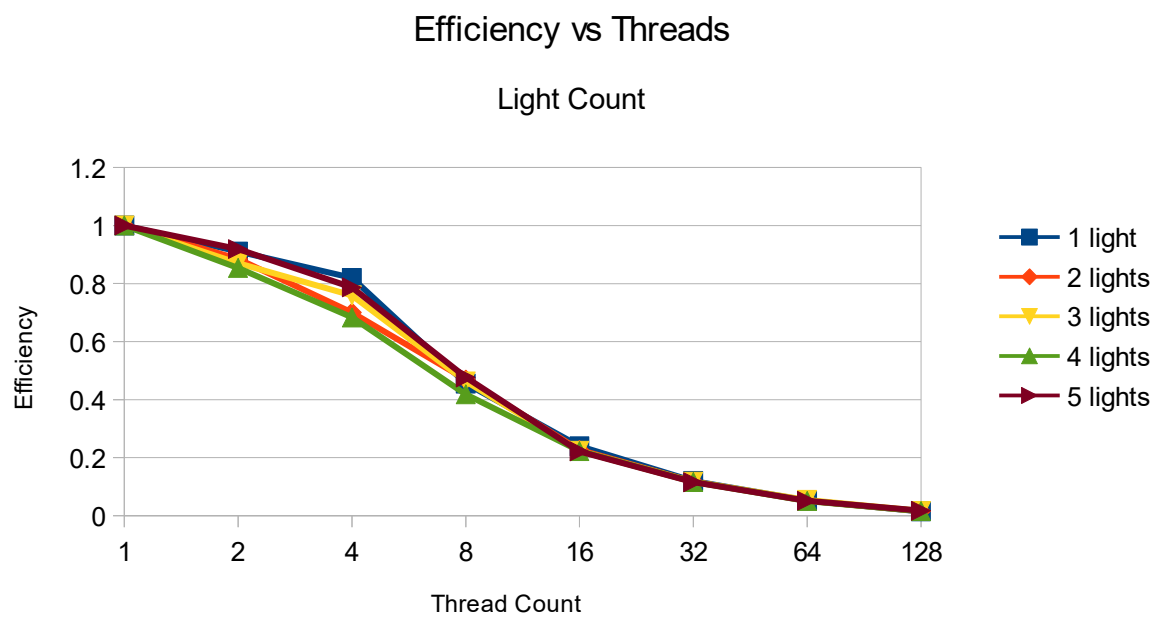
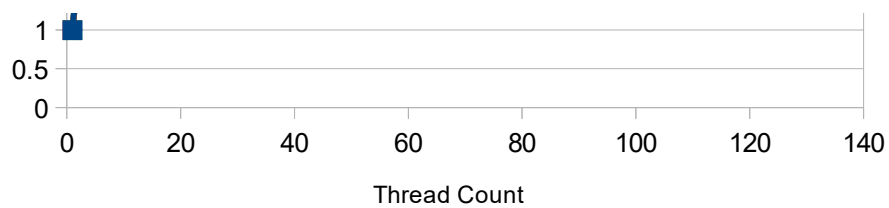
1	0.13	0.114	0.118	0.120667	1	1
2	0.065	0.066	0.066	0.065667	1.837563	0.918782
4	0.037	0.043	0.035	0.038333	3.147826	0.786957
8	0.031	0.032	0.032	0.031667	3.810526	0.476316
16	0.03	0.033	0.039	0.034	3.54902	0.221814
32	0.033	0.034	0.031	0.032667	3.693878	0.115434
64	0.036	0.038	0.036	0.036667	3.290909	0.05142
128	0.057	0.053	0.055	0.055	2.193939	0.01714

Time vs Threads



Speedup over Threads





THREADS	TIME 1	TIME 2	TIME 3	AVG	Speed Up	Efficiency
---------	--------	--------	--------	-----	----------	------------

1	0.025	0.025	0.025	0.025	1	1
2	0.013	0.013	0.013	0.013	1.923077	0.961538
4	0.012	0.009	0.008	0.009667	2.586207	0.646552
8	0.008	0.008	0.008	0.008	3.125	0.390625
16	0.008	0.007	0.007	0.007333	3.409091	0.213068
32	0.008	0.008	0.007	0.007667	3.26087	0.101902
64	0.017	0.017	0.026	0.02	1.25	0.019531
128	0.0335	0.033	0.035	0.033833	0.738916	0.005773

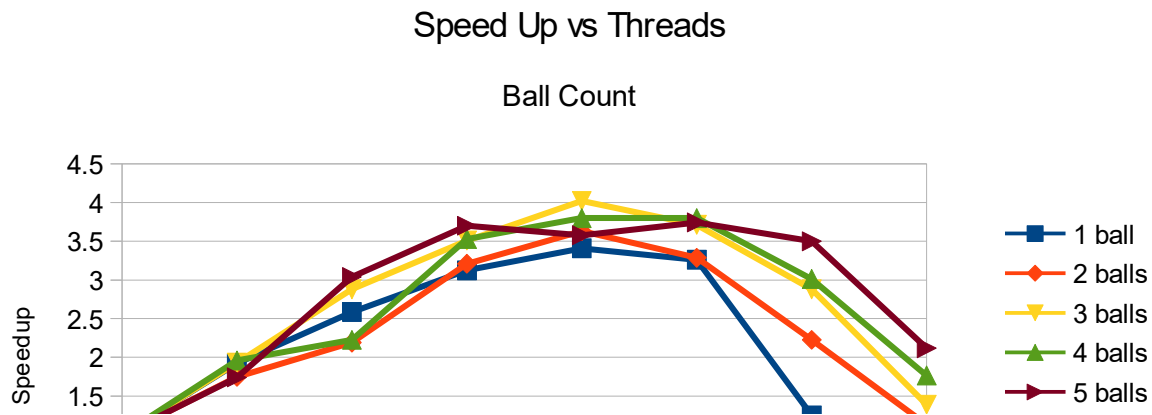
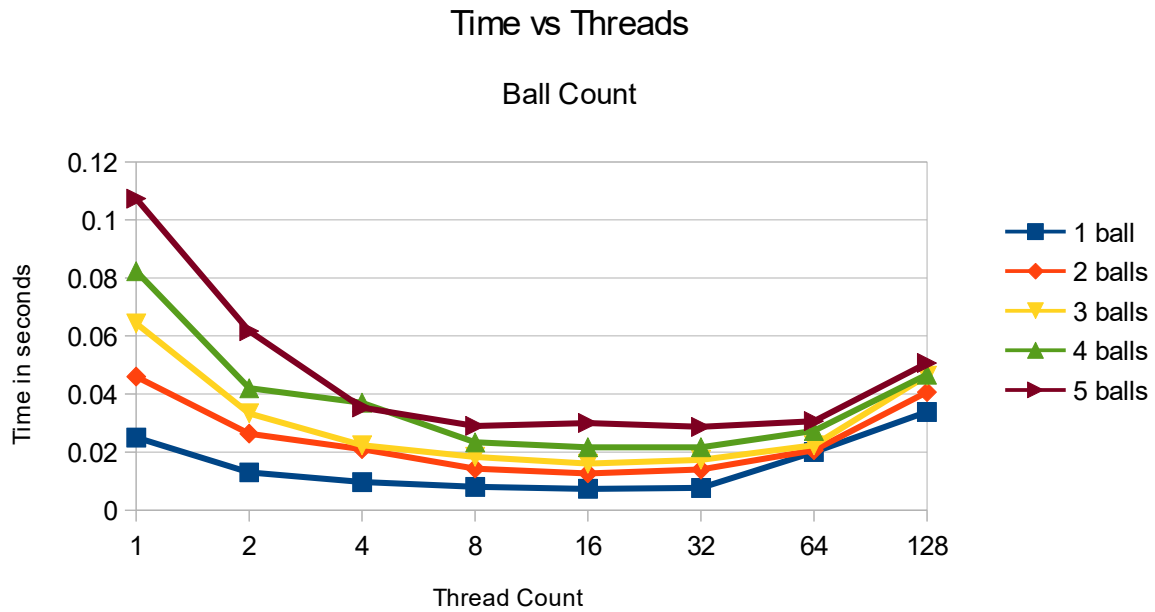
1	0.05	0.045	0.043	0.046	1	1
2	0.027	0.026	0.026	0.026333	1.746835	0.873418
4	0.025	0.019	0.019	0.021	2.190476	0.547619
8	0.014	0.013	0.016	0.014333	3.209302	0.401163
16	0.012	0.013	0.013	0.012667	3.631579	0.226974
32	0.014	0.014	0.014	0.014	3.285714	0.102679
64	0.019	0.02	0.023	0.020667	2.225806	0.034778
128	0.04	0.04	0.042	0.040667	1.131148	0.008837

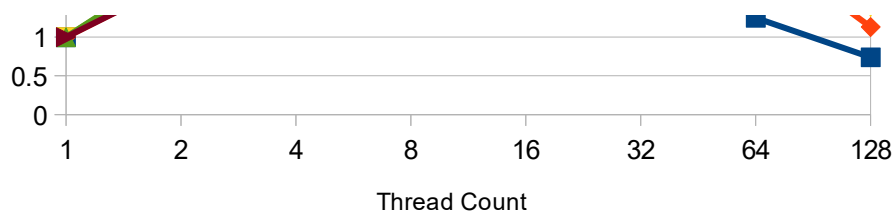
1	0.064	0.065	0.064	0.064333	1	1
2	0.033	0.033	0.034	0.033333	1.93	0.965
4	0.022	0.022	0.023	0.022333	2.880597	0.720149
8	0.018	0.018	0.019	0.018333	3.509091	0.438636
16	0.016	0.016	0.016	0.016	4.020833	0.251302
32	0.018	0.017	0.017	0.017333	3.711538	0.115986
64	0.023	0.023	0.021	0.022333	2.880597	0.045009
128	0.048	0.044	0.047	0.046333	1.388489	0.010848

1	0.084	0.084	0.079	0.082333	1	1
2	0.042	0.042	0.042	0.042	1.960317	0.980159
4	0.043	0.029	0.039	0.037	2.225225	0.556306
8	0.022	0.024	0.024	0.023333	3.528571	0.441071
16	0.022	0.023	0.02	0.021667	3.8	0.2375
32	0.022	0.021	0.022	0.021667	3.8	0.11875
64	0.027	0.026	0.029	0.027333	3.012195	0.047066

128	0.044	0.05	0.046	0.046667	1.764286	0.013783
-----	-------	------	-------	----------	----------	----------

1	0.107	0.109	0.106	0.107333	1	1
2	0.063	0.061	0.061	0.061667	1.740541	0.87027
4	0.04	0.033	0.033	0.035333	3.037736	0.759434
8	0.029	0.028	0.03	0.029	3.701149	0.462644
16	0.03	0.027	0.033	0.03	3.577778	0.223611
32	0.029	0.028	0.029	0.028667	3.744186	0.117006
64	0.031	0.03	0.031	0.030667	3.5	0.054688
128	0.053	0.054	0.045	0.050667	2.118421	0.01655





Efficiency vs Threads

Ball Count

