/proc/cpuinfo Intel(R) Celeron(R) CPU 430 @ 1.80GHz

cache size: 512 KB

PARITY: gcc -m32 -O<n> parity.c -o parity

for ((i=0; i<11; i++)); do echo \$i; ./parity; done | pr -11 -l 20 -w 80

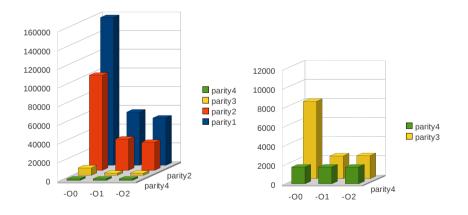
ignorar medición 0, repetir columna si alguna medición se sale demasiado de la media

Optimización -O0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	media
parity1 (lenguaje C - for)	176628	160382	160285	160500	162826	160644	143246	160448	147280	160669	163075	157936
parity2 (lenguaje C -while)	100620	100935	100856	98291	100163	99629	109236	99669	109484	98303	100459	101703
parity3 (asm - cuerpo for)	8086	8093	8110	8107	8092	8097	8095	8089	8102	8093	8106	8098
parity4 (asm - proc entero)	1769	1759	1761	1758	1810	1759	1758	1759	1759	1760	1760	1764

Optimización -O1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	media
parity1 (lenguaje C - for)	69384	55707	60872	55790	55750	55691	58898	55740	55893	59067	55660	56907
parity2 (lenguaje C -while)	33196	33083	33088	33077	33183	35917	33077	33269	33075	33200	33184	33415
parity3 (asm - cuerpo for)	5642	2340	2446	2411	2444	2383	2441	2349	2383	2340	2347	2388
parity4 (asm - proc entero)	1758	1759	1760	1759	1757	1766	1768	1761	1761	1768	1760	1762

Optimización -O2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	media
parity1 (lenguaje C - for)	67922	66828	51115	47425	47415	47628	50194	49985	47541	50567	47411	50611
parity2 (lenguaje C -while)	32654	29467	29467	29476	29466	31801	29495	29467	29523	29467	31854	29948
parity3 (asm - cuerpo for)	2484	2452	2444	2396	2371	2408	2463	2453	2391	2392	2454	2422
parity4 (asm - proc entero)	1761	1759	1760	1760	1761	1763	1762	1770	1763	1762	1766	1763

PARITY:	-00	-01	-02
parity1	157936	56907	50611
parity2	101703	33415	29948
parity3	8098	2388	2422
parity4	1764	1762	1763



Zona para reproducir mediciones recordar que se ignora medición 0

2409

media	0	1	2	3	4	5	6	7
162841	157865	145205	167155	170813	165923	164911	168715	164298
104431	112718	112320	104823	103413	103572	100504	104208	99813
8439	8097	8091	8708	8092	8090	10952	8103	8080
1769	1758	1783	1768	1772	1774	1772	1762	1763
media	0	1	2	3	4	5	6	7
58527	69267	55746	58689	55649	59220	62530	55680	59099
33880	33205	33076	33079	33086	33175	37984	33074	34386

media	0	1	2	3	4	5	6	7
48980	61201	50939	47424	47460	47418	47563	52781	47403
31000	29495	29464	32285	29467	32160	29952	29467	29465
2409	2386	2406	2385	2441	2381	2443	2380	2390
1893	1758	1758	1758	1757	1756	1756	1757	1759

2379

2403 2464

2405

8	9	10
170954	164036	146401
100312	102774	112569
8064	8131	8076
1772	1762	1763

8	9	10
64309	55646	58704
34632	33076	33235
2450	2410	2386
1762	1761	1761

8	9	10
48373	49922	50513
30231	35505	32002
2416	2381	2467
2424	2442	1761

/proc/cpuinfo	Intel(R) Celeron(R) CPU 430 @ 1.80GHz cache size: 512 KB					
POPCOUNT:	gcc -m32 -O <n> popcount.c -o popcount for ((i=0 ; i<11; i++)); do echo \$i ; ./popcount; done pr -11 -l 20 -w 80 ignorar medición 0, repetir columna si alguna medición se sale demasiado de la media</n>	Zona para reproducir mediciones recordar que se ignora medición 0				
Optimización -O0 popcount1 (lenguaje C - for) popcount2 (lenguaje C - while) popcount3 (asm adc- cuerpo for) popcount4 (l.C-CS:APP 3.49-32b) popcount5 (SSE3asm- cuerpo for) Optimización -O1	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 media 171421 158527 158226 161033 158007 158336 158129 160819 160532 158027 141687 157332 100421 99589 96719 96542 96581 96642 99440 96553 96840 96657 104629 98019 29943 29943 29917 33274 29977 29940 29974 29942 29936 29942 32691 30554 55112 54338 54268 55221 55084 54265 55178 55017 55553 55081 49234 2569 2569 2566 2567 2560 2565 2579 2567 2576 2572 2567 2571 2569 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 media	media 0 1 2 3 4 5 6 157534 156386 161163 145796 163778 165062 158088 158617 102049 104651 104595 115533 96524 103009 101295 102172 30922 32867 29947 31768 32126 35571 29945 30053 54657 49238 55562 53661 55033 59707 55019 54268 2570 2561 2572 2574 2564 2562 2572 2569 media 0 1 2 3 4 5 6				
popcount1 (lenguaje C - for) popcount2 (lenguaje C - while) popcount3 (asm adc- cuerpo for) popcount4 (l.C-CS:APP 3.49-32b) popcount5 (SSE3asm- cuerpo for) Optimización -O2	73247 57540 57690 55644 63594 58963 60271 59937 56364 60879 58287 58917 27497 27356 27363 27364 27368 27363 27395 27365 27532 27364 27365 27384 23244 23243 23231 26486 23235 23236 23261 23371 23309 23235 23235 23284 13612 13626 13565 13647 13901 13738 13563 13572 13610 13562 13581 13637 1703 1703 1705 1704 1720 1721 1703 1705 1705 1708 1707 1708	60167 77127 62616 62816 58504 62189 56606 59156 27953 27366 27364 27365 27576 30960 27366 29420 24490 23237 23231 23270 23236 23254 26294 28630 13678 13611 13558 13559 13579 13654 13590 14463 1763 1707 1698 1701 1699 1700 1703 2306 media 0 1 2 3 4 5 6				
popcount1 (lenguaje C - for) popcount2 (lenguaje C - while) popcount3 (asm adc- cuerpo for) popcount4 (I.C-CS:APP 3.49-32b) popcount5 (SSE3asm- cuerpo for)	73676 56371 56231 57181 58685 56212 56527 56691 58997 56480 56267 56964 29765 29716 29659 31529 29655 29650 29758 29648 29690 29652 29650 29861 34226 34207 34207 34207 34323 34677 37577 34340 34206 34220 34212 34618 13067 13061 13062 13067 13068 13139 13066 13068 13072 13065 13066 13073 1657 1656 1656 1645 1644 1642 1645 1656 1640 1641 1643 1647	58723 73156 58692 59849 56342 59024 56232 57557 30452 29652 29655 29654 29650 29651 29787 31675 35245 34205 34210 34212 34222 34204 34204 36680 13739 13066 13069 13064 16634 13067 13067 14349 1642 1637 1637 1641 1640 1640 1642 1644				
POPCOUNT: popcount1 popcount3 popcount4 popcount5	-O0 -O1 -O2 157332 58917 56964 98019 27384 29861 30554 23584 34618 54324 13637 13073 2569 1708 1647 100000 80000 40000 20000 0 popcount2 popcount2 popcount2 popcount2 popcount2 popcount2 popcount3 popcount2 popcount1 15000 10000 5000	popcount5 popcount4				

Page 3

7	8	9	10
138955	164637	158221	161025
104921	96658	99289	96497
29945	29943	29975	29942
49370	54250	54460	55235
2570	2574	2571	2571
7	8	9	10
56905	59645	60965	62272
27402	27357	27364	27357
23271	26805	23235	23674
13640	13554	13601	13582
1703	1710	1703	1702
7	8	9	10
60571	58663	59989	60311
31535	29653	31539	31716
34206	36885	36776	36848
13064	13100	13681	14293
1641	1641	1648	1644

/proc/cpuinfo	Intel(R) Celeron(R) CPU 430 @ 1.80GHz cache size: 512 KB	
MATMULT:	gcc -m32 -O <n> matmult.c -o matmult for ((i=0 ; i<11; i++)); do echo \$i ; ./matmult; done pr -11 -l 20 -w 80 ignorar medición 0, repetir columna si alguna medición se sale demasiado de la media</n>	Zona para reproducir mediciones recordar que se ignora medición 0
Optimización -O0 matmult1 (leng. C - index) matmult2 (leng. C - pntrs) matmult3 (copycol -rowmjr) matmult4 (SSE3asm-pmuludq) Optimización -O1 matmult1 (leng. C - index) matmult2 (leng. C - pntrs) matmult3 (copycol -rowmjr) matmult4 (SSE3asm-pmuludq)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 media 188503 190036 165220 165838 158681 162246 180192 139826 169358 174919 166758 167307 128655 150064 135056 113355 117388 121366 142223 92335 118635 127599 126500 124452 22771 22531 22764 22560 22341 22698 22288 22689 22355 22482 22389 22510	media 0 1 2 3 4 5 6 422933 410018 425799 415680 438627 415942 407172 435494 281941 259577 284873 277181 301921 270981 277631 287161 107147 109017 108398 111057 109682 106104 105392 106272 31962 31575 31267 31495 31034 37962 30950 31677 media 0 1 2 3 4 5 6 161230 157588 171556 172028 157792 150550 147406 156572 116343 107669 122579 118074 125906 112144 107134 109345 23487 22279 22699 26011 22653 22523 22573 22729 31016 29896 34396 30151 30279 30173 30141 30345
Optimización -O2 matmult1 (leng. C - index) matmult2 (leng. C - pntrs) matmult3 (copycol -rowmjr) matmult4 (SSE3asm-pmuludq)	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 media 181059 239954 212272 169362 164430 160845 161116 159575 182320 199526 131611 178101 136508 153353 145206 115180 126929 125197 117170 114646 124879 143730 97565 126386 22858 22694 25844 23120 22864 23232 24773 22668 22602 22859 22845 23350 30462 30258 30825 30527 30153 30413 32309 30216 30066 30324 33555 30865	media 0 1 2 3 4 5 6 153082 186368 182617 170735 152267 100703 150215 115695 109367 112888 130259 115619 99975 75315 111638 93119 23287 26675 22748 22929 24131 22753 24467 24171 31242 30944 30167 30340 35432 30208 31955 32868
MATMULT: matmult1 matmult2 matmult3 matmult4	395086 167307 178101 261130 124452 126386 106561 22510 23350 31540 30265 30865 350000 250000 150000 100000 100000 50000 1000000	matmult4 matmult3

7	8	9	10
455604	401801	347526	485680
304995	258879	235455	320334
105851	106600	106150	105964
30756	31527	31302	31648

7	8	9	10
179163	127792	188593	160851
137850	80460	123961	125975
22703	24073	26229	22672
33904	30194	30339	30234

7	8	9	10
178094	159063	138949	182480
120405	119744	96957	130640
22664	23170	22895	2294
30146	30609	30302	30393

/proc/cpuinfo Intel(R) Core(TM) i7-2600 CPU @ 3.40GHz

cache size: 6144 KB

MATMULT:	gcc -m32 -O <n> matmult.c -o matmult</n>
	for ((i=0 ; i<11; i++)); do echo \$i ; ./matmult; done pr -11 -l 20 -w 80
	ignorar medición 0, repetir columna si alguna medición se sale demasiado de la media

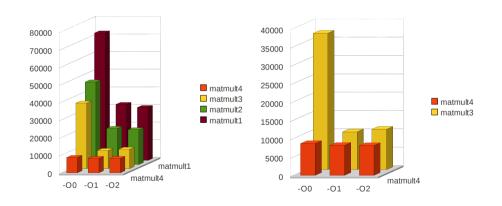
Optimización -O0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	media
matmult1 (leng. C - index)	90414	69214	73536	73214	69625	73295	72417	74659	71968	71588	73225	72274
matmult2 (leng. C - pntrs)	45578	48969	45299	45811	46359	46528	46980	46619	46558	46535	48487	46815
matmult3 (copycol -rowmjr)	36113	37073	36527	36179	37143	36410	38055	36567	38913	37431	37644	37194
matmult4 (SSE3asm-pmuludg)	8922	9068	8549	9000	8270	8597	8634	8681	8668	8652	8623	8674
Optimización -O1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	media
Optimización -O1 matmult1 (leng. C - index)	0 47445	1 32249	2 31971	3 32003	4 31566	5 31741	6 31501	7 31967	8 31387	9 31764	10 31334	media 31748
•	0 47445 20932	1 32249 21556	2 31971 20101	3 32003 18756	4 31566 22530			7 31967 18458	8 31387 17746	9 31764 20165		

Optimización -O2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	media
matmult1 (leng. C - index)	48896	32297	29428	31007	29785	28994	29677	30145	29201	29733	29754	30002
matmult2 (leng. C - pntrs)	21954	19918	20328	21112	17514	17816	16402	20509	21811	19777	22351	19754
matmult3 (copycol -rowmjr)	11363	10961	10991	10414	11297	10760	11590	11048	10959	11530	10550	11010
matmult4 (SSE3asm-pmuludq)	7694	8124	7826	8030	8115	8017	8171	8408	7971	7934	8773	8137

8384 8141 8122 8855 8092 7743 8023 7641 8119 8874 7975 **8159**

MATMULT:	-O0 ·	-01 -	·O2
matmult1	72274	31748	30002
matmult2	46815	20486	19754
matmult3	37194	10324	11010
matmult4	8674	8159	8137

matmult4 (SSE3asm-pmuludg)



Zona para reproducir mediciones recordar que se ignora medición 0

media	0	1	2	3	4	5	6
73090	94677	68963	75444	71794	72336	73700	73181
46458	46684	45671	45508	46485	45551	46303	47100
37696	37054	36870	37880	36896	37640	38148	39468
8818	8954	8974	8509	8536	8348	8426	9676
media	0	1	2	3	4	5	6
32139	51694	31555	32981	31816	33175	31244	34003
20220	21590	21210	20064	19286	21214	20178	22087
10165	10940	10026	9885	10562	10476	10348	10113
8422	7934	8461	8066	8079	7872	7753	8027
media	0	1	2	3	4	5	6
29696	54845	29558	29302	29414	29906	30144	29545
19832	18541	17263	19702	18681	22006	20075	20275
10966	10379	11653	10819	10766	10329	11002	10736
8240	8172	7747	8214	8144	8085	7938	7969

10	9	8	7
71583	75349	75466	73086
45836	46662	46972	48493
37992	37380	36944	37738
9168	9335	8953	8253
10	9	8	7
32812	31517	30788	31494
18747	20140	17722	21553
9956	10313	10058	9917
11012	8195	8176	8583
10	9	8	7
2982	30468	29420	29373
19068	21950	19197	20103
1150	10696	10396	11761
8234	8633	9551	7884