

Arquitetura de Computadores Avançada
Comparative analysis of the execution time under different conditions (computer system 1)

Comp Config		Intel(R) Core(TM) i7-8565U CPU @ 1.80GHz												
Operating System	Gcc version	<i>dhrystone</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 5.8.11	10.2.1	0,503	0,499	0,507	0,507	0,514	0,506	0,158	0,159	0,157	0,158	0,157	0,158	3,2
Operating System	Gcc version	<i>whetstone</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 5.8.11	10.2.1	1,306	1,309	1,319	1,314	1,305	1,311	0,382	0,381	0,384	0,387	0,389	0,385	3,4
Operating System	Gcc version	<i>primev1</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 5.8.11	10.2.1	1,974	1,995	2,002	2,085	1,989	2,009	1,611	1,610	1,653	1,611	1,608	1,619	1,2
Operating System	Gcc version	<i>primev2</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 5.8.11	10.2.1	5,759	5,779	5,783	5,796	5,799	5,783	4,093	4,101	4,088	4,099	4,083	4,093	1,4
Operating System	Gcc version	<i>crypt</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 5.8.11	10.2.1	0,563	0,558	0,574	0,576	0,577	0,570	0,293	0,286	0,274	0,287	0,291	0,286	2,0
Operating System	Gcc version	<i>newCrypt</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 5.8.11	10.2.1	2,307	2,324	2,275	2,301	2,329	2,307	1,724	1,732	1,755	1,794	1,706	1,742	1,3

Arquitetura de Computadores Avançada
Comparative analysis of the execution time under different conditions (computer system 2)

Comp Config		Intel(R) Core(TM) 4 x i5-6200U CPU @ 2.30GHz / 8GB												
Operating System	Gcc version	<i>dhrystone</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 10	6.4.0	0,843	0,798	0,812	0,798	0,798	0,810	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	0,140	5,8
linux 4.12.9	6.4.1	0,821	0,817	0,826	0,824	0,822	0,822	0,252	0,249	0,259	0,252	0,252	0,253	3,3
linux 4.18.5	8.1.1	0,844	0,838	0,859	0,836	0,853	0,846	0,284	0,288	0,289	0,290	0,285	0,287	2,9
linux 4.18.8	8.1.1	0,920	1,047	0,992	0,926	0,931	0,963	0,274	0,264	0,264	0,265	0,264	0,266	3,6
linux 5.0.16	8.3.1	0,842	0,966	0,958	0,955	0,868	0,918	0,256	0,254	0,259	0,254	0,274	0,259	3,5
Operating System	Gcc version	<i>whetstone</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 10	6.4.0	3,218	3,187	3,156	3,203	3,187	3,190	0,578	0,562	0,562	0,578	0,578	0,572	5,6
linux 4.12.9	6.4.1	2,359	2,346	2,348	2,339	2,337	2,346	0,902	0,918	0,902	0,900	0,898	0,904	2,6
linux 4.18.5	8.1.1	2,190	2,173	2,182	2,171	2,197	2,183	0,738	0,730	0,739	0,716	0,737	0,732	3,0
linux 4.18.8	8.1.1	2,217	2,225	2,253	2,217	2,222	2,227	0,730	0,772	0,774	0,766	0,768	0,762	2,9
linux 5.0.16	8.3.1	2,272	2,297	2,462	2,463	2,271	2,353	0,744	0,717	0,717	0,741	0,744	0,733	3,2

Arquitetura de Computadores Avançada
Comparative analysis of the execution time under different conditions (computer system 2)

Operating System	Gcc version	<i>primev1</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 10	6.4.0	3,406	3,406	3,406	3,406	3,406	3,406	3,031	3,031	3,031	3,015	3,031	3,028	1,1
linux 4.12.9	6.4.1	3,253	3,287	3,291	3,283	3,260	3,275	2,929	2,941	2,932	2,930	2,928	2,932	1,1
linux 4.18.5	8.1.1	3,277	3,307	3,264	3,254	3,277	3,276	2,621	2,628	2,632	2,621	2,624	2,625	1,2
linux 4.18.8	8.1.1	3,899	3,343	3,914	3,352	3,334	3,568	2,681	2,679	2,954	2,678	2,922	2,783	1,3
linux 5.0.16	8.3.1	3,322	3,292	3,309	3,311	3,386	3,324	2,664	2,640	2,714	2,647	2,658	2,665	1,2
Operating System	Gcc version	<i>primev2</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 10	6.4.0	9,187	9,187	9,124	9,203	9,375	9,215	6,374	6,328	6,327	6,358	6,375	6,352	1,5
linux 4.12.9	6.4.1	8,098	8,153	8,093	8,089	8,124	8,111	5,488	5,488	5,484	5,489	5,488	5,487	1,5
linux 4.18.5	8.1.1	10,992	11,059	11,088	11,158	11,161	11,092	5,358	5,404	5,356	5,416	5,361	5,379	2,1
linux 4.18.8	8.1.1	11,636	11,694	11,571	12,113	11,980	11,799	5,696	5,593	5,660	5,623	5,611	5,637	2,1
linux 5.0.16	8.3.1	11,244	11,253	11,349	11,160	11,278	11,257	5,375	5,334	5,317	5,338	5,316	5,336	2,1

Arquitetura de Computadores Avançada
Comparative analysis of the execution time under different conditions (computer system 2)

Operating System	Gcc version	<i>crypt</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 4.18.5	8.1.1	0,889	0,890	0,889	0,895	0,888	0,890	0,388	0,397	0,386	0,398	0,393	0,392	2,3
linux 4.18.8	8.1.1	1,100	0,975	0,998	0,918	0,928	0,984	0,433	0,415	0,427	0,442	0,421	0,428	2,3
linux 5.0.16	8.3.1	0,904	0,899	0,896	0,899	0,900	0,900	0,402	0,388	0,394	0,399	0,385	0,394	2,3
Operating System	Gcc version	<i>newCrypt</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 4.18.5	8.1.1	8,817	7,950	7,611	5,247	5,443	7,014	17,560	5,577	11,660	4,518	11,700	10,203	0,7
linux 4.18.8	8.1.1	4,981	9,318	5,628	3,772	4,582	5,656	6,739	8,343	4,286	8,586	7,829	7,157	0,8
linux 5.0.16	8.3.1	7,962	9,647	6,329	5,124	7,178	7,248	5,924	8,515	6,032	8,514	8,312	7,459	1,0

Arquitetura de Computadores Avançada
Comparative analysis of the execution time under different conditions (computer system 3)

Intel(R) Core(TM) i5-4300M CPU @ 2.60GHz / 8 GB														
Operating System	Gcc version	<i>dhrystone</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 7	5.4.0	0,826	0,812	0,826	0,873	0,842	0,836	0,140	0,140	0,152	0,140	0,140	0,142	5,9
linux 3.19.8	4.8.3	0,715	0,768	0,773	0,783	0,778	0,763	0,237	0,295	0,232	0,233	0,205	0,240	3,2
Operating System	Gcc version	<i>primev1</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 7	5.4.0	4,773	4,773	4,711	4,617	4,617	4,698	3,759	4,009	4,009	3,822	3,806	3,881	1,2
linux 3.19.8	4.8.3	3,836	3,929	3,909	3,937	3,820	3,886	3,376	3,338	3,285	3,300	3,287	3,317	1,2
Operating System	Gcc version	<i>primev2</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 7	5.4.0	11,528	11,466	11,465	11,450	11,449	11,472	8,127	8,127	8,127	8,174	8,174	8,146	1,4
linux 3.19.8	4.8.3	11,187	11,000	10,913	10,874	11,057	11,006	7,966	7,849	7,921	7,900	7,946	7,916	1,4
Operating System	Gcc version	<i>crypt</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 7	5.4.0	1,004	1,045	1,025	0,999	1,084	1,031	0,378	0,372	0,375	0,374	0,380	0,376	2,7
linux 3.19.8	4.8.3	0,920	0,925	0,929	0,932	0,916	0,924	0,352	0,354	0,344	0,358	0,347	0,351	2,6
Operating System	Gcc version	<i>newCript</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
windows 7	5.4.0	5,767	5,731	5,743	5,751	5,747	5,748	5,641	5,627	5,647	5,638	5,641	5,639	1,0
linux 3.19.8	4.8.3	5,993	6,035	5,285	5,282	5,253	5,570	6,021	5,206	6,082	5,974	5,939	5,844	1,0

Arquitetura de Computadores Avançada
Comparative analysis of the execution time under different conditions (computer system 4)

Comp Config		Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU T5800 @ 2.00GHz / 3GB												
Operating System	Gcc version	<i>dhrystone</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 3.19.8	4.8.3	1,737	1,733	1,722	1,734	1,728	1,731	0,369	0,356	0,305	0,304	0,343	0,335	5,2
Operating System	Gcc version	<i>whetstone</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 3.19.8	4.8.3	5,287	5,282	5,290	5,287	5,285	5,286	1,982	1,980	1,978	1,977	1,969	1,977	2,7
Operating System	Gcc version	<i>primev1</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 3.19.8	4.8.3	9,617	9,615	9,619	9,609	9,627	9,617	9,920	9,925	9,913	9,916	9,918	9,918	1,0
Operating System	Gcc version	<i>primev2</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 3.19.8	4.8.3	23,989	23,831	23,778	23,867	24,219	23,937	19,379	19,195	19,237	19,204	19,197	19,242	1,2
Operating System	Gcc version	<i>crypt</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 3.19.8	4.8.3	2,285	2,279	2,309	2,245	2,303	2,284	0,652	0,644	0,644	0,645	0,642	0,645	3,5
Operating System	Gcc version	<i>newCript</i>												
		no opt						opt						
		<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>run 1</i>	<i>run 2</i>	<i>run 3</i>	<i>run 4</i>	<i>run 5</i>	<i>aver</i>	<i>speed up</i>
linux 3.19.8	4.8.3	14,220	14,550	12,840	13,770	14,480	13,972	18,740	19,090	18,730	20,320	18,820	19,140	0,7