

Система на кристалле «Байкал-Т1»

Оборудование для демонстрации производительности

Процессор	Baikal-T1 CPU: MIPS32 P5600 @ 1000 MHz (Rev 1.4) FPU: Present Cores: 2 (running on CPU0) Timer: 500 MHz ECC: L1 L2 (80800ff0) PLLs: CPU: 1000MHz SATA:1100MHz ETH: 625MHz PCIЕ:1000MHz DDR3: 400MHz AXI: 500MHz
Плата	BFK rev 1.6
OS	Debian Linux 3.19 mipsel

Результаты тестов демонстрации производительности

OS: Linux 3.19

При сборке бенчмарков используются следующие компиляторы с опциями.

Compilers:

- GCC 5.3 -O3 -funroll-all-loops -fgcse-sm -fgcse-las -finline-functions -finline-limit=1000 -mhard-float -EL -mtune=p5600 -falign-functions=16 -mno-dsp -static
- Для получения максимальной производительности на coremark

в качестве компилятора использовался Mentor тулчейн 4.9.1(2014.1-22)

<https://sourcery.mentor.com/GNUToolchain/subscription3537?lite=MIPS>

с плагином ([tree_switch_shortcut_elf-2014.11-21.so](#))

<http://community.imgtec.com/developers/mips/tools/benchmarks/> в качестве линкера

<https://sourcery.mentor.com/GNUToolchain/release2935>

GCC4.9.1 -static -O3 -funroll-all-loops -fgcse-sm -fgcse-las -finline-functions -finline-limit=1000 -msoft-float -EL -march=74kc -falign-functions=16 -mno-dsp -fplugin=./tree_switch_shortcut_elf-2014.11-21.so -DPERFORMANCE_RUN=1

Benchmark	Baikal-T1 MIPS P5600 1 GHz		Compiler
Coremark	GCC 5.3 Coremarks 10342 (2 threads) Coremarks/MHz 10.34 Coremarks/Mhz/core 5.17	Mentor GCC 4.9.1 with plugin Coremarks 10839 (2 threads) Coremarks/MHz 10.84 Coremarks/Mhz/core 5.42	GCC 5.3 MentorGCC 4.9
Dhrystone	3651 VAX MIPS (1 thread) 3.65 DMIPS/Mhz		GCC 5.3
Whetstone	1052 MWIPS (2 threads) 0.526 MWIPS/MHZ/core		GCC 5.3