

ВИКИПЕДИЯ

Rock (процессор)

Материал из Википедии — свободной энциклопедии

Rock — многопоточный, многоядерный микропроцессор с системой команд SPARC, который разрабатывался компанией Sun Microsystems до её покупки Oracle Corporation. Это отдельная разработка, не связанная с семейством Niagara (UltraSPARC T1 и T2).

Использование процессора Rock должно было увеличить производительность потоков и скорость вычислений с плавающей точкой по сравнению с процессорами семейства Niagara. Планировалось применять Rock в высокопроизводительных серверах, в частности, на серверах баз данных, а также для вычислений с плавающей точкой, тогда как процессоры Niagara предназначаются в основном для веб-серверов.

Содержание

Функциональные элементы

Ядерные кластеры

Серверы на основе Rock

Прекращение разработки

Ссылки

Примечания

Функциональные элементы

Rock поддерживает систему команд SPARC V9 и VIS 3.0. Процессор имеет 16 ядер, каждое из которых способно выполнять 2 потока одновременно, таким образом, всего в процессоре 32 потока. Серверы, использующие Rock, используют FB-DIMM для повышения надёжности, скорости и плотности памяти. Rock изготавливается по 65 нм технологии и работает на частоте 2.3 ГГц. Максимальное потребление электроэнергии чипом составляет примерно 250 Ватт.

Ядерные кластеры

16 ядер в процессоре Rock организованы в четыре ядерных кластера. Ядра в одном кластере разделяют 32 КБ кэша для инструкций, 32 КБ кэша для данных и два устройства для операций с плавающей точкой.

Серверы на основе Rock

Процессор Rock планировалось использовать в линейке серверов Supernova. Должны были появиться серверы:

- Sparc Enterprise AT7180 — один процессор
- Sparc Enterprise AT7280 — два процессора
- Sparc Enterprise AT7480 (или Supernova Silver-II) — четыре процессора
- Sparc Enterprise AT7880 (или Supernova Platinum-II) — восемь процессоров

Прекращение разработки

Разработка процессора Rock велась с 2005 года^[1], однако на начало 2010 так и не была завершена. В мае 2010 глава Oracle, купившей Sun Microsystems незадолго до этого, Ларри Эллисон объявил о прекращении разработки:

«Этот процессор имел два потрясающих свойства: он был невероятно медленным и потреблял громадное количество энергии. Он был настолько горячим, что им пришлось поставить сверху 12 дюймов охлаждающих вентиляторов, чтобы процессор не перегревался. Было бы безумием продолжать этот проект.»^[2]

Вместо Rock, Oracle планирует сконцентрироваться на разработке процессора UltraSPARC T3.

Ссылки

- [Rock: A SPARC CMT Processor \(http://www.opensparc.net/pubs/preszo/08/RockHotChips.pdf\)](http://www.opensparc.net/pubs/preszo/08/RockHotChips.pdf)
- [A Third-Generation 65nm 16-Core 32-Thread Plus 32-Scout-Thread CMT SPARC® Processor \(http://www.opensparc.net/pubs/preszo/08/RockISSCC08.pdf\)](http://www.opensparc.net/pubs/preszo/08/RockISSCC08.pdf)

Примечания

1. [Sun burnishes next-gen Sparc chips — CNET News \(http://news.cnet.com/Sun-burnishes-next-gen-Sparc-chips/2100-1006_3-5561693.html\)](http://news.cnet.com/Sun-burnishes-next-gen-Sparc-chips/2100-1006_3-5561693.html). Дата обращения: 7 августа 2010. [Архивировано \(https://web.archive.org/web/20121024183315/http://news.cnet.com/Sun-burnishes-next-gen-Sparc-chips/2100-1006_3-5561693.html\)](https://web.archive.org/web/20121024183315/http://news.cnet.com/Sun-burnishes-next-gen-Sparc-chips/2100-1006_3-5561693.html) 24 октября 2012 года.
2. [Special Report: Can that guy in Ironman 2 whip IBM in real life? | Reuters \(https://www.reuters.com/article/idUSTRE64B5YX20100512\)](https://www.reuters.com/article/idUSTRE64B5YX20100512). Дата обращения: 29 октября 2017. [Архивировано \(https://web.archive.org/web/20210419065402/https://www.reuters.com/article/idUSTRE64B5YX20100512\)](https://web.archive.org/web/20210419065402/https://www.reuters.com/article/idUSTRE64B5YX20100512) 19 апреля 2021 года.

Источник — [https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Rock_\(процессор\)&oldid=122385605](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Rock_(процессор)&oldid=122385605)

Эта страница в последний раз была отредактирована 17 мая 2022 в 20:26.

Текст доступен по лицензии Creative Commons «С указанием авторства — С сохранением условий» (CC BY-SA); в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Фонд Викимедиа (Wikimedia Foundation, Inc.)