Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники

Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Выполнил(а) Митрофанов Егор Юрьевич , № группы *Р3114* , оценка

Фамилия И.О. студента не заполнять

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название статьи/главы книги/видеолекции**  **Архитектура MIPS становится открытой** | | |
| **ФИО автора статьи (или e-mail)**  [Alasdair Allan](https://www.hackster.io/aallan)  [Сергей Стельмах](https://www.itweek.ru/about/authors/detail.php?ID=134156) | **Дата публикации**  **(не старше 2017 года)**  "19" декабря 2018 г. | **Размер статьи**  **(от 400 слов)**  \_\_830\_\_\_ |
| **Прямая полная ссылка на источник и сокращённая ссылка (bit.ly, goo.gl, tr.im и т.п.)**  https://www.hackster.io/news/what-does-the-open-sourcing-of-mips-mean-for-risc-v-and-the-rest-of-us-5f253ed4c361  https://www.itweek.ru/foss/article/detail.php?ID=204753 | | |
| **Теги, ключевые слова или словосочетания**  *Open Source, MIPS, WaveComputing* | | |
| **Перечень фактов, упомянутых в статье**   1. Стартап Wave Computing приобрел права на процессоры MIPS у Imagination Technologies 2. Wave Computing объявила о проекте MIPS open, переводящего архитектуру процессора в Open Source 3. Все спецификации, необходимые для создания микропроцессоров на базе MIPS, будут распространяться бесплатно 4. Открыт полный доступ к шестому поколению (R6) набора команд для процессорных ядер MIPS 5. В разряд открытых также будут переведены [SIMD-](https://en.wikipedia.org/wiki/MIPS_architecture#MIPS_SIMD_architecture) и [DSP](https://en.wikipedia.org/wiki/MIPS_architecture#MIPS_DSP)-расширения MIPS 6. Первое ядро процессора MIPS на базе открытой архитектуры R6 планируется выпустить в первом квартале 2019 года. 7. Wave Computing тоже продолжит разрабатывать собственные процессорные MIPS-ядра, но на них инициатива распространяться не будет 8. С 2000 г. в мире было выпущено 8,5 млрд. чипов с ядрами MIPS 9. На базе MIPS спроектирован российский процессор «Байкал-Т1» с тактовой частотой 1,2 ГГц | | |
| **Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Открытие архитектуры повысит интерес производителей чипов к созданию и производству новых открытых систем на базе архитектуры MIPS 2. У сообщества появится больше возможностей при разработке, потому что станет возможно без больших вложений опираться на проверенную архитектуру 3. У MIPS есть технические преимущества перед конкурентом RISC-V, например, лучшая поддержка аппаратной многопоточности | | |
| **Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)**   1. Частая смена собственников негативно повлияла на репутацию MIPS 2. MIPS сильно отстает от таких архитектур как RISC-V и ARM 3. У сообщества сложилось не самое лучшее отношение к Open Source проектам | | |
|  | | |