



Многоядерные  
процессоры  
обработки сигналов  
Multicore DSP C66x  
Рязань, РГРТУ  
апрель 2017



## Многоядерные процессоры цифровой обработки сигналов C66x фирмы Texas Instruments

### • ТРЕНИНГ •

Рязанский государственный радиотехнический университет (РГРТУ) организует в апреле 2017 года очередной Тренинг по многоядерным процессорам цифровой обработки сигналов C66x фирмы Texas Instruments.

Обучение проводит преподаватель Университета Бристолья (Великобритания) Dr. Naim Dahnoun ([описание на linkedin](#)). Dr. Dahnoun является признанным экспертом мирового уровня в области реализации алгоритмов цифровой обработки сигналов на современной вычислительной базе, автором первой книги по платформе C6000 сигнальных процессоров ([описание на amazon.com](#)), преподавателем, получившим первую награду от фирмы Texas Instruments за внедрение ее технологий в учебный процесс ([описание на сайте Texas Instruments](#)). В 2017 году Dr. Dahnoun готовит обучение по новой программе, охватывающей широкий пласт разделов от азов построения архитектуры ядер и низкоуровневой оптимизации до реализации приложений цифровой обработки сигналов на гетерогенных многоядерных платформах KeyStone II с разложением задач на ARM- и DSP-ядра и организацией их взаимодействия. Кроме того, Dr. Dahnoun представит свою новую книгу "Multicore DSP: From algorithms to Real-time Implementation on the C66xx SoC" ([описание на amazon.com](#))



*«Современные приложения обработки сигналов и данных, такие как медицинское оборудование, обработка изображений, суперкомпьютеры и системы связи, требуют решения все более сложных задач с точки зрения объемов потоков данных, вычислительной производительности и взаимодействия устройств в системе. К современным процессорам и соответствующему программному обеспечению предъявляются все более высокие требования, что заставляет производителей вычислительной элементной базы преодолевать ограничения закона Мура, переходя к многоядерным процессорным архитектурам. Texas Instruments, работая на «переднем крае» современных технологий, удовлетворяя указанным требованиям, представила свою платформу многоядерных систем на кристалле. Texas Instruments внесла инновационные изменения на многих уровнях. Большинство таких принципиальных нововведений будет рассмотрено в ходе проведения тренинга».*



Naim Dahnoun

**Регистрация и условия участия:** Тренинг проводится в Рязанском государственном радиотехническом университете, г. Рязань ([www.rsreu.ru](http://www.rsreu.ru)). Даты проведения Тренинга: предварительно **11-14 апреля 2017 года**. Обучение длится 4 дня. По окончании обучения слушатели получают сертификат установленного образца. Стоимость обучения **44 000 рублей** за одного участника (для граждан РФ). Обучение проводится в форме лекционно-практических занятий с использованием отладочных модулей. Лекционный материал представляется на английском языке с переводом. Чтобы принять участие в Тренинге, просим вас подать заявку, заполнив форму на сайте <http://www.dsra.ru/workshops/wsr.php> или связавшись с нами по телефону (4912) 46-02-97 или электронной почте: [vityazev.s.v@tor.rsreu.ru](mailto:vityazev.s.v@tor.rsreu.ru); контактное лицо: Витязев Сергей Владимирович. Возможно заключение договоров, как с организациями, так и с физическими лицами. Физическим лицам предоставляются скидки.

**Программа занятий:** ниже приводится предварительная программа занятий, раскрывающая содержание Тренинга.

<b>TMS320C66xx SoC Advance Workshop</b>	
1	Архитектура процессоров Keystone I и Keystone II
2	Введение в среду Code Composer Studio
3	Форматы данных, проблемы использования
5	Линейный ассемблер
6	Взаимодействие Си и ассемблера
7	Программная оптимизация
8	Прерывания
9	Операционная система реального времени SYS/BIOS
10	Прямой доступ в память EDMA
11	Межпроцессорное взаимодействие, IPC
12	Отладка одноядерных и многоядерных проектов
13	OpenMP – разработка параллельных программных кодов на Си
14	OpenCL – разработка программ для многоядерных гетерогенных архитектур
15	Open Event – динамическое распределение задач в многоядерной системе
16	Navigator – обмен данными и распределение задач в многоядерной системе

**Контактная информация:** Витязев Сергей Владимирович  
 телефон: (4912) 46-02-97  
 факс: (4912) 92-22-15  
 e-mail: [vityazev.s.v@tor.rsreu.ru](mailto:vityazev.s.v@tor.rsreu.ru)  
 web: <http://www.dsra.ru/workshops/ws.php>