

«БОЛЬШОЙ СБОР» РАЗРАБОТЧИКОВ ЦИФРОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ В МИНСКЕ

Алексей Безвесельный. E-mail: electronica@nsys.by

26 ноября в Международном образовательном центре белорусской столицы прошел I Форум разработчиков цифровой электроники DEDF'09. Его основной темой стала практика применения цифровых сигнальных процессоров компании Analog Devices, Inc. в задачах проектирования цифровой электроники.

Организовали форум дизайн-центр электроники Promwad и компания «Альфачип», а генеральными информационными партнерами выступили информационно-справочный портал Interfax.by и редакция журнала «Электроника инфо».

В мероприятии приняли участие более ста представителей 34 белорусских и зарубежных организаций, включая вузы и научно-исследовательские лаборатории. Участники форума заслушали более десятка технических докладов, представленных в тематических секциях, и ознакомились с продуктами инженерной разработки отечественных инновационных компаний (Promwad, «РИФТЭК» и др.), реализованными на элементной базе Analog Devices.

В ходе пленарной части конференции прозвучал доклад, подготовленный специальным гостем форума – ведущим инженером по применению продукции Analog Devices и развитию бизнеса в Австрии и Восточной Европе Й. Хорватом. Он был посвящен важным критериям выбора цифровых сигнальных процессоров, применяемых при разработке электроники, и, в частности, преимуществам процессоров семейства Blackfin. Его выступление сопровождал директор представительства компании Analog Devices в России, СНГ и странах Балтии Е. Вышинский.

Немалый интерес вызвал и второй докладчик – директор дизайн-центра электроники Promwad Р. Пахолков. Своё выступление он посвятил специфике работы инженеров в компаниях с различной организационной структурой. Приводя реальные примеры, Роман поделил инженерные компании на следующие группы: крупные производственные и

нишевые продуктовые компании, независимые дизайн-центры и аутсорсинговые компании.

После пленарной части была организована работа в двух секциях: «Применение процессоров Blackfin и программной платформы uClinux в практических разработках» и «Цифровая обработка сигналов и внедрение компонентов Analog Devices». Более подробно познакомиться с материалами выступлений можно на сайте форума: <http://dedf.promwad.com>.

Кроме того, организаторы форума оборудовали демонстрационные стенды, на которых была

представлены не только наиболее популярные отладочные наборы Analog Devices, но и самые современные продукты цифровой электроники, разработанные компаниями-участниками форума, преимущественно, компанией Promwad и ООО «РИФТЭК». Участники форума с интересом познакомились с образцами разработанных устройств, в процессе общения обменивались мнениями о реализованных в представленных разработках оригинальных инженерных решениях.

Завершился форум в Минске на высокой ноте. Аудитория с радостью поддержала идею регулярного проведения практических конференций такого формата. Чтобы расти профессионально, инженеры заинтересованы в обмене опытом, демонстрации результатов своего труда и обсуждении технических проблем, с которыми неизбежно приходится сталкиваться на практике. Кроме того, их мнение далеко небезразлично производителям электронных компонентов. Прислушиваясь к пожеланиям и замечаниям этой аудитории, компании-производители и поставщики электронных компонентов имеют больше шансов на успешное внедрение своей продукции разработчиками.

Более подробный отчет о прошедшем форуме и выступления участников будут опубликованы в следующих номерах журнала.



СОВРЕМЕННАЯ ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА – ЗАЛОГ УСПЕХА ВАШИХ РАЗРАБОТОК

DEDF'09 (Digital Electronics Developers Forum) стал знаковым мероприятием, которое позволило участникам (большинство из них составляли разработчики радиоэлектронной аппаратуры) получить свежую информацию и обсудить возможности не только новых компонентов компании ADI, но и узнать о продукции, которая будет запущена в производство в ближайшее время (следует отметить, что подобные сведения сложно найти даже на официальном сайте компании: www.analog.com).

Это позволит разработчикам цифровой электроники создавать новейшую элементную базу, чтобы остаться конкурентоспособными на рынке, и успешно реализовать свою продукцию. Кроме того, разрабатывая новые продукты, компания ADI учитывает замечания и предложения своих заказчиков. Например, выпустив несколько поколений DSP BLACKFIN сугубо в корпусах CSP_BGA и PBGA, она запустила в производство новую линейку процессоров ADSP-BF51x в корпусе LQFP, что особенно актуально для разработчиков СНГ, ведь это позволит избежать трудностей с запайкой процессора на плате. Новое поколение процессоров Blackfin (BF512, BF514, BF516, BF518) помимо высокопроизводительного ядра и широкого набора периферии обладает встроенной защитой программного кода (собственной технологией Analog Devices Lockbox).

Компания ADI непрерывно совершенствует средства разработки для своих продуктов. Помимо выхода очередного обновления среды разработки VisualDSP++ 5.0, (диск можно бесплатно получить в офисе компании «Альфачип»), ADI выпустила ряд новых аппаратных средств разработки для цифровых сигнальных процессоров.

Эмулятор для процессоров BLACKFIN

В ноябре 2009 года в открытую продажу поступил давно ожидаемый разработчиками, применяющими процессоры семейства Blackfin, дешевый внутрисхемный JTAG-эмулятор ADZS-ICE-100B (рис. 1). Он обеспечивает практически полный набор функциональных возможностей, необходимых для отладки устройств на базе процессоров Blackfin в среде VisualDSP++.

К основным характеристикам нового эмулятора следует отнести:

- совместимость со стандартом IEEE 1149.1 JTAG;
- совместимость с отладочными интерфейсами среды разработки VisualDSP++ IDDE и GDB;
- поддержку мультипроцессорных систем (запуск, пошаговое выполнение и останов в синхронном режиме);
- связь с компьютером по интерфейсу USB 2.0 на скорости 250 Кбайт/с;
- питание от USB-порта;

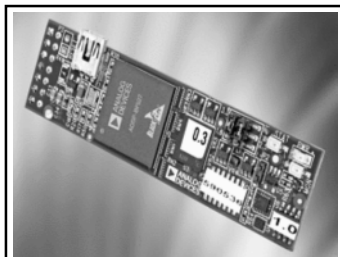


Рис. 1.

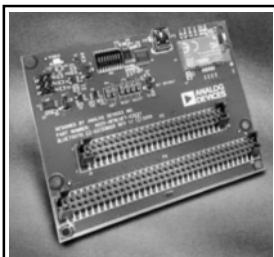


Рис. 2.

Дмитрий Сперанский, УП «Альфачип», г. Минск
размеры 7,6x2 см;
отладку устройств с напряжениями питания интерфейсов ввода/вывода 1,8, 2,5 и 3,3В.

Плата расширения интерфейса Bluetooth для отладочных наборов процессоров Blackfin (ADZS-BFBLUET-EZEXT)

Основные особенности:
Bluegiga WT12 модуль, основанный на наборе микросхем CSR BC04;
Bluetooth-антенна, полностью реализованный стек протоколов, HCI и iWRAP;
USB-интерфейс: поддерживает «Full speed», модуль работает как периферийный USB;
UART-интерфейс: стандартный UART, поддерживается аппаратное управление потоком;
интерфейс расширения: ADZS-BFBLUET-EZEXT позволяет одновременно подключать другие платы расширения; плата совместима с отладочными наборами BF518/526/537/548 EZ-Kit Lite и BF537 Stamp board, работающими под управлением ОС uClinux (рис. 2).

Плата расширения интерфейса USB 2.0 для отладочных наборов процессоров Blackfin и SHARC

Данная плата позволяет организовать передачу данных между асинхронным интерфейсом памяти процессора Blackfin/SHARC и USB 2.0 устройством (рис. 3).

Основные особенности:
Плата создана на базе NET2272 производства PLX;
NET2272 поддерживает длительную передачу информации на скорости до 40 Мб/с;
NET2272 поддерживает 8- или 16-битовый режим обмена;

драйвер USB и пример программы.

Благодаря успешной многолетней работе УП «Альфачип» завоевало широкую известность и прочную репутацию у своих заказчиков в Беларуси как надежный поставщик электронных компонентов широкой номенклатуры по минимальным ценам. Все поставки осуществляются нами прямо с заводов ADI и проходят многоуровневый контроль. Статус официального представителя ADI позволяет УП «Альфачип» обеспечить полную техническую поддержку заказчиков непосредственно от производителя на любом этапе разработки и производства.

Наша компания ежегодно участвует в тематических выставках, выпускает каталоги продукции, распространяет компакт-диски и технические брошюры по предлагаемой продукции ADI. Для разработчиков электронной техники регулярно проводятся семинары и технические консультации.



Рис. 3.

Всех заинтересованных в получении приглашений на будущие форумы и семинары ADI в Беларуси просим сообщить свои контактные данные на e-mail: analog@alfa-chip.com или dmitry@alfa-chip.com, а также обратиться непосредственно в офис УП «Альфачип».