

Новости компании AVD Systems

Выпуск 13 (октябрь-декабрь 2010)

Ответственные встраиваемые компьютерные системы. Аппаратные и программные компоненты и средства разработки.



Наши партнеры:



WIND RIVER



AdaCore
The GNAT Pro Company



Наши новые заказчики 2010 года



Концерн «Созвездие»

Platform for Network Equipment VxWorks Edition (Wind River)



Московский Институт Электромеханики и Автоматики (МИЭА)

SCADE Suite (Esterel Technologies)



Калужский Научно-Исследовательский Радиотехнический Институт (КНИРТИ)

Оборудование в стандарте VPX (Curtiss-Wright CEC) и VxWorks (Wind River)



ВНИИ Автоматики им. Н.Л. Духова

SCADE Suite и SCADE Display (Esterel Technologies)

VxWorks Cert в поездах Лондонского метро

WIND RIVER



Информационная система HMI410 новых поездов Лондонской подземки S-Stock фирмы Bombardier Transportation работает под управлением операционной системы Wind River VxWorks Cert и сертифицирована на уровень SIL 2 по стандарту CENELEC EN 50128. Центральный процессор HMI410 построен на базе микропроцессора Freescale PowerPC MPC870.

SCADE ARINC 661

Авиационный стандарт ARINC 661 "Cockpit Display System Interfaces to User Systems" предназначен для отделения функциональной части программных приложений от графической (индикации) с целью их независимой разработки и сертификации.

Новые компоненты SCADE Suite и SCADE Display для разработки функциональных приложений UA (User Application) и систем индикации CDS (Cockpit Display System), удовлетворяющих стандарту ARINC 661:



- SCADE ARINC 661 Widget Designer
- SCADE ARINC 661 UA Designer
- SCADE ARINC 661 UA Definition File Generator
- SCADE ARINC 661 Server.



Кодогенератор SCADE Display 6.2 KCG сертифицирован по EN 50128 и IEC 61508

Esterel Technologies получила сертификат TÜV SÜD на кодогенератор KCG системы разработки ПО критических для безопасности систем отображения SCADE Display последней версии 6.2. Кодогенератор SCADE Display 6.2 KCG сертифицирован по стандарту для железнодорожного транспорта EN 50128 на уровне безопасности SIL3/4 и по общепромышленному стандарту IEC 61508 на уровень безопасности SIL 3. Номер сертификата Z10 10 12 55460 003.



Wind River Linux 4

WIND RIVER



Wind River Linux четвертого поколения это:

- ядро 2.6.34+ (GCC 4.4 / EGLIBC 2.11 / GDB 7);
- соответствие стандартам CGL 5.0 (Carrier Grade Linux) и LSB 4.0 (Linux Standard Base);
- поддерживаемые архитектуры ARM, Intel, MIPS и Power;
- более 60-ти BSP (Board Support Packages) для микропроцессоров Intel, Freescale, Cavium Networks, NetLogic Microsystem, Texas Instruments и др.;

- более 500 программных пакетов, полностью протестированных, интегрированных и обеспеченных технической поддержкой.

Согласно исследованию VDC «2010 Embedded Software Engineering Market Technologies», Wind River Linux занимает 49% рынка коммерческих дистрибутивов встраиваемых вариантов Linux, что на 21% больше доли рынка ближайшего конкурента. Все Top 20 производителей сетевого оборудования используют WRLinux.

Демо-версия на www.windriver.com/evaluations/linux-4.

Сообщество разработчиков – <http://developer.windriver.com>.

Arkoon Networks применяет Wind River Linux

WIND RIVER



Arkoon Networks Security (Франция) применяет операционную систему Wind River Linux в оборудовании сетевой безопасности семейства FAST 360, построенного на базе микропроцессоров Cavium Networks OCTEON и Intel Xeon.

CHAMP-FX3: процессор ЦОС формата 6U OpenVPX на базе FPGA Xilinx Virtex-6



Процессорный модуль для цифровой обработки сигналов CHAMP-FX3 выполнен в формате 6U OpenVPX и содержит:

- две FPGA Xilinx Virtex-6 (SX475T или LX550T), каждая с двумя банками динамического ОЗУ DDR3 общей емкостью 2Гбайт и четырьмя банками статического ОЗУ QDR2+ общей емкостью 72Мбайт;
- управляющий микропроцессор Freescale Power MPC8640D 1ГГц с 1Гбайт динамического ОЗУ DDR2 и 256Мбайт флэш-памяти;
- два мезонинных слота FMC (FPGA Mezzanine Card, стандарт VITA 57) для модулей

быстродействующих АЦП/ЦАП, каждый слот подключен к одной из FPGA;

- вместо одного из модулей FMC может быть установлен мезонинный модуль XMC (VITA 42), подключенный к управляющему MPC8640D;
- коммутатор Serial RapidIO (SRIO) на восемь четырехполосных (x4) портов: 4 порта на VPX-P1, по одному на каждую FPGA, один на MPC8640D и один порт на слот XMC;
- программное обеспечение: операционные системы VxWorks и Wind River Linux для MPC8640D, комплект разработчика FPGA FusionXF.



Новые OpenVPX-модули на базе четырехядерного микропроцессора Intel Core i7

VPX3-1256 : одноплатный компьютер формата 3U содержит:



Intel Core i7-2715QE 2.1 ГГц, до 8ГБ DDR3 SDRAM, 16ГБ NAND флэш-диск, слот для мезонина XMC/PMC, интерфейсы 2xDVI, AC97 стерео аудио, 2xGbE, 4xUSB, 4xSATA, 2xEIA-232, 2xEIA-422, 4xGPIO. Коммутируемая структура на кросс-плате: два x4 PCIe Gen2 (VPX-P1). Операционные системы Windows XPe, Linux, VxWorks.



CHAMP-AV8 : DSP-процессор формата 6U содержит:



два Intel Core i7-2715QE 2.1 ГГц с 256-разрядным устройством арифметики с плавающей точкой AVX (Advanced Vector Extensions) суммарной пиковой производительностью 269 GFLOPs, до 8ГБ DDR3 SDRAM и 8ГБ NAND-флэш на каждый микропроцессор, слот для мезонина XMC.

Коммутируемая структура на кросс-плате: четыре x4 SRIO Gen2 (VPX-P1) и четыре x4 PCIe Gen2 (VPX-P2). Операционные системы VxWorks и WRLinux, библиотека функций межпроцессорного обмена и оптимизированная для AVX библиотека математических функций.

Оба модуля выпускаются в расширенном температурном диапазоне с воздушным и кондуктивным охлаждением.

МРМС-9341: бортовой корпус на 4 слота 3U VPX



Бортовой корпус МРМС-9341 предназначен для установки 4-х модулей с кондуктивным охлаждением формата 3U VPX (VITA 46). Сам корпус охлаждается естественной конвекцией и способен отводить 180W при температуре окружающей среды +55C. Размеры корпуса 12.5" x 5.8" x 8.3", объем 602 куб. дюйма, вес 25 фунтов (с полным комплектом модулей).



Статья «Ада-технологии в 21 веке – не миф, а реальность!»



Сергея Рыбина (AdaCore) опубликована в журналах МКА-ВКС #6-2010, Электроника НТБ #8-2010 и «Новый Оборонный Заказ» #1-2011.

Если Вы хотите получить копию статьи – присылайте запрос на avdsys@aha.ru.



Новые применения связующего ПО стандарта DDS (Data Distribution Service)



CASSIDIAN, an EADS Company

Наземная станция управления беспилотными системами



ULTRA Electronics

Интегрированный модульный сонар программы AWD (Air Warfare Destroyer) ВМФ Австралии



Выставка и форум «Беспилотные многоцелевые комплексы» UVS-TECH 2011



Компания AVD Systems примет участие в выставке и форуме «Беспилотные многоцелевые комплексы» UVS-TECH 2011, которые пройдут в Москве 1-3 марта в ЦВК «Экспоцентр». Информация на www.uvs-tech.ru.

Предыдущие выпуски читайте на сайте www.avdsys.ru

Для подписки на следующие выпуски присылайте запрос по адресу avdsys@aha.ru