

# Новости компании AVD Systems

Выпуск 15 (май 2011 – август 2011)

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



## Наши партнеры:



WIND RIVER



AdaCore  
The GNAT Pro Company



## Конференция EWA-2011

Совместная конференция компаний Esterel Technologies, Wind River и AdaCore



пройдет 21 сентября 2011г. в Москве в отеле «Аэростар».

Тематика конференции: «**Ответственные встраиваемые системы. Технологии и средства разработки программного обеспечения.**»

Регистрация участников: [avdsys@aha.ru](mailto:avdsys@aha.ru), (916) 194-4271.

## Компании Wind River исполнилось 30 лет

WIND RIVER



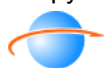
Джерри Фиддлер, основавший компанию в 1981 году, назвал ее по имени горной гряды Wind River в штате Вайоминг, где он часто проводил отпуск. В 1987 году была выпущена первая версия операционной системы реального времени VxWorks. В 1993 году компания стала открытым акционерным обществом, а в 2009 была куплена корпорацией Intel и вошла в состав Intel Software & Service Group. Сегодня в компании более 1900 сотрудников в 20-ти странах.

Компания AVD Systems работает с Wind River с 1992 года, скоро 20 лет.

Даже не верится.

## SCADE User Group Conference 2011

Очередная конференция группы пользователей SCADE пройдет 13-14 октября 2011г. в



Париже в отеле St. James and Albany Hotel. В программе

конференции презентации Meggitt Safety Systems, Hollisys, EADS Cassidian, Alstom Transport, Siemens AG, Коpec, Turkish Aerospace Industries, Posco ITC

и др. В выставке партнеров примут участие AdaCore, Aitech, Berner & Matter, CEA, KW Software, Prelitis, TTTech и Wind River.



## Ada в спутниковой системе Argos

THALES



Thales Airborne Systems выбрала систему GNAT Pro Ada High Integrity Edition компании AdaCore для разработки программного обеспечения нового поколения аппаратуры спутниковой системы Argos, которая используется для определения местоположения объектов и мониторинга состояния окружающей среды. Новое поколение Argos-4 будет поддерживать в три раза большее число передатчиков, чем сегодня работающая Argos-3. В проекте Argos-4 применяется микропроцессор LEON2, и объем программного обеспечения составит около 25000 строк на языке Ada.



## Rockwell Collins применяет GNAT Pro High Integrity Edition for DO-178B



для разработки программного обеспечения интерфейсного блока EIU-7001 систем EFIS/EICAS (Electronic Flight Instrument System/Engine Indication and Crew Alert System). Блок EIU-7001 построен на микропроцессоре PowerPC и применяет безОСовый (bare board) вариант GNAT Pro HIE с сертифицируемым по DO-178B исполнительным профилем ZFP (zero footprint).

Большая часть ПО на языке Ada переносится с предыдущей версии блока EIU, разработанного на базе платформы Rockwell Collins AAMP.



## Siemens Mobility выбирает AdaCore GNAT Pro



Siemens Mobility, транспортное подразделение Siemes AG, выбрало Ada-компилятор GNAT Pro и анализатор исходного текста CodePeer компании AdaCore для разработки нового поколения информационно-управляющей системы для железнодорожного транспорта, удовлетворяющей европейским стандартам безопасности ж/д ПО. Текущая версия системы управляет движением поездов в большей части Швейцарии, а также в некоторых районах Австрии, Венгрии и Малайзии.



## Generator-RTC: автоматический генератор тестов на базе требований



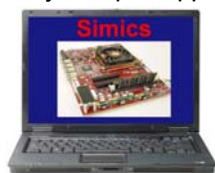
Компания Embvue выпустила **Generator-RTC** (Requirements and Test Cases) - автоматический генератор тестов на базе требований и проводит его web-демонстрации. Заявку на web-демонстрацию Generator-RTC можно заполнить на сайте [www.embvue.com](http://www.embvue.com).



## Simics 4.6

Симулятор цифровых электронных систем Wind River Simics предназначен для отладки

**WIND RIVER**



программного обеспечения на виртуальной аппаратной платформе и позволяет исполнять ПО в немодифицированном бинарном виде так же, как оно исполнялось бы на реальной аппаратной платформе.

Новая версия 4.6 поддерживает симуляцию неоднородных систем, построенных на нескольких микропроцессорах с различной архитектурой (ARM, Intel, MIPS, Power), работающих под операционными системами различных производителей.

## Европейский проект INTERESTED успешно завершен



Целью трехлетнего проекта INTERESTED (INTERoperable Embedded Systems Tool chain for Enhanced rapid Design, prototyping and code generation), финансируемого из 7-й Рамочной Программы Европейского Союза, является определение интегрированного набора средств разработки, сокращающих стоимость и сроки разработки и повышающих качество критических встраиваемых систем. Было проведено 17 интеграций между 11-ю инструментальными средствами различных европейских производителей: AbsInt (Германия), Atego (UK), Commissariat à l'Energie Atomique (Франция), Esterel Technologies (Франция), Evidence (Италия), Syntavision (Германия), Sysgo (Германия) и TTTech (Австрия). Координатором консорциума INTERESTED является Eric Bantegnie – президент Esterel Technologies.



Интероперабельность средств и эффективность интеграции была подтверждена тестированием конечными пользователями Airbus Industrie (Франция), Thales (Франция), Commissariat à l'Energie Atomique (Франция), Siemens Mobility (Германия), Rail Automation (Германия) и Magneti Marelli (Италия).

Полностью финальный отчет см. на [www.interested-ip.eu](http://www.interested-ip.eu).

## VPX6-490: GPGPU в формате OpenVPX™ на базе процессоров NVIDIA Fermi



GPGPU (General-Purpose Graphics Processing Unit) – технология использования многоядерных графических процессоров для параллельных вычислений неграфического характера, применяется в настольных компьютерах уже несколько лет и вот наконец она приходит в бортовые компьютеры.



Модуль VPX6-490 формата 6U OpenVPX содержит два графических процессора NVIDIA Fermi каждый с 240 ядрами, 2 Гб памяти шириной 256бит с пропускной способностью 80ГБ/с и 16-полосным PCI Express Gen2 выходом на кросс-плату.

Программный интерфейс – NVIDIA CUDA 4.0. Модуль будет выпускаться в расширенном температурном диапазоне с воздушным и кондуктивным охлаждением.

## FMC-518 : модуль АЦП на 4 канала 14бит 500МГц в формате FMC



Мезонинный модуль FMC-518 выполнен в формате FMC (FPGA Mezzanine Card, стандарт VITA 57) и содержит 4 АЦП Intersil ISLA21450 разрядностью 14бит с частотой выборки 500МГц. Предназначен для установки на FPGA-модули, имеющие FMC-слот, и имеет средства синхронизации выборки в многоканальных системах. Сопровождается комплектом FusionXF для разработки HDL-кода и программного обеспечения. Выпускается в расширенном температурном диапазоне с воздушным и кондуктивным охлаждением.



## SMS-685 Switchbox: Ethernet-маршрутизатор для бортовых сетей военной техники



Коммутатор/маршрутизатор SMS-685 содержит:  
- 12 или 16 портов 10/100/1000Base-T с автосогласованием скорости;  
- до 4 оптических портов GbE (1000Base-SX), до 2 оптических портов 10GbE (10GBase-SR);  
- встроенный процессор протоколов сетевой безопасности: брандмауэр, шифрование и аутентификация, обнаружение и отражение сетевых атак.



Диапазон рабочих температур -40°C...+55°C. Тип охлаждения корпуса – естественная конвекция. Напряжение питания 28VDC. Габариты 9" x 5.75" x 4", вес 5 кг.

## Still River Monarch250: связующее ПО стандарта DDS в протонной терапии



Протонная противораковая терапия, в отличие от традиционной гамма-терапии, поражает только больные клетки, не затрагивая здоровые. Кроме того ее эффективность не 50%, как у гамма-терапии, а 90%. Но используемые сегодня комплексы на базе ускорителей стоят больше 100 миллионов долларов и занимают площадь размером с футбольное поле. Разработка компактных комплексов сделает ПТ массовой доступной.



Компания Still River разрабатывает ПТ-установку Monarch250, которая занимает одну комнату и имеет цену, доступную отдельным клиникам. Связующее ПО стандарта DDS (Data Distribution Service) фирмы RTI применяется в качестве унифицированной среды обмена информацией между контроллерами установки Monarch250 и ее операторскими станциями.

Предыдущие выпуски читайте на сайте [www.avdsys.ru](http://www.avdsys.ru)

Для подписки на следующие выпуски присылайте запрос по адресу [avdsys@aha.ru](mailto:avdsys@aha.ru)