

Новости российского рынка

ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

CoreAVI COTS-Design/ DO-254: новый дизайн-IP на базе графического процессора AMD E9171

Линейка новых продуктов компании CoreAVI COTS-Design/DO-254 – это документация для производства и сертификации COTS-модулей стандартных форматов, построенных на базе современных микропроцессоров, графических процессоров и систем-на-кристалле и сертифицируемых по авиационному стандарту DO-254/ED-80.



Компания CoreAVI выпустила новый дизайн-IP – модуль формата VPX 3U на базе графического процессора AMD E9171. Модуль спроектирован для установки в кейс с кондуктивным охлаждением модулей, шаг установки – 1”.

Графический процессор E9171 – новейший GPU в линейке встраиваемых GPU AMD Radeon. Его графическая производительность более чем в два раза выше предыдущего GPU E8860 при таком же энергопотреблении. Как и для E8860, CoreAVI выполняет скрининг (отбор) E9171 по температуре и осуществляет поставку GPU E9171 в расширенном диапазоне температур –40...+85°C. Графический процессор E9171 гарантированно будет производиться AMD в течение семи лет – до 2024 года.

Модуль E9171 VPX 3U сопровождается графическими драйверами стандартов OpenGL SC 1.0 (фиксированный графический конвейер), OpenGL SC 2.0 (программируемый графический конвейер) и Vulkan (новый графический API, более простой и более производительный, чем OpenGL). Все драйверы сопровождаются комплектом сертификационных материалов по DO-178C до наивысшего уровня критичности для безопасности DAL A.

Это уже третий продукт в линейке COTS-Design/DO-254. Ранее CoreAVI выпустила дизайн-IP процессорного модуля VPX 3U на базе NXP T1042 и графического мезонина XMC на базе AMD E9171.

www.avdsys.ru/gpu
Тел.: (916) 194-42-71

НЕПРЕВЗОЙДЁННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НОВЫХ ОСЦИЛЛОГРАФОВ ROHDE & SCHWARZ

1 февраля 2018 года в офисе компании «РОДЕ и ШВАРЦ» состоялась пресс-конференция, посвящённая выводу на рынок нового семейства осциллографов R&S RTC1000, R&S RTM3000 и R&S RTA4000.

Об особенностях новых приборов и их месте на рынке рассказали Филипп Вайгел (Dr. Philipp Weigell) и Павел Струнин. Доклады сопровождались демонстрацией анонсируемого оборудования.



Компактный осциллограф серии R&S RTC1000 может использоваться в качестве восьмиканального логического анализатора, четырёхканального генератора тестовых последовательностей и анализатора протоколов I²C, SPI, UART/RS-232, CAN и LIN, а также выступать в роли цифрового вольтметра, прибора для испытания компонентов, анализатора спектра и частотомера. Объединение восьми функций в одном приборе обеспечивает высокую эффективность продукта и позволяет эргономично организовать рабочее пространство испытательного стенда.

Новая серия осциллографов R&S RTM3000 в различных вариантах исполнения с полосой пропускания 100, 200, 350, 500 МГц и 1 ГГц включает фирменный 10-разрядный АЦП, обрабатывающий данные на скорости 5 млрд отсчётов/с, при этом каждая модель оснащается памятью для сбора данных глубиной 40 млн отсчётов на канал (80 млн отсчётов в режиме чередования) и дополнительной сегментированной памятью глубиной 400 млн отсчётов.

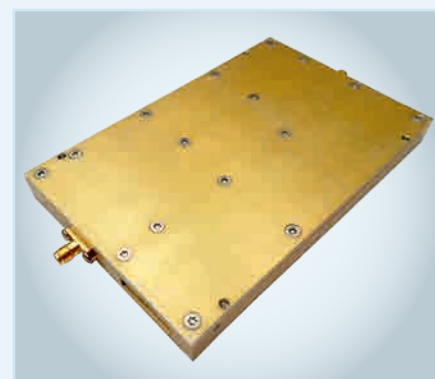
Новый осциллограф R&S RTA4000 обеспечивает возможность работы в полосе пропускания 100, 200, 350, 500 МГц и 1 ГГц. Представленные модели оснащаются тем же 10-разрядным АЦП и при этом обладают большим объёмом памяти глубиной 100 млн отсчётов на канал (200 млн отсчётов в режиме чередования) и стандартной

сегментированной памятью глубиной 1 млрд отсчётов. Приборы обеих серий имеют яркий 10,1-дюймовый ёмкостный сенсорный экран, обеспечивающий высокую скорость и эффективность работы.

Дополнительную информацию о новых приборах R&S можно найти на сайте www.rohde-schwarz.com/ru/.

СИНТЕЗАТОР ЧАСТОТ 80 МГц – 20 ГГц

ООО «АДВАНТЕХ» (Advantex), российский разработчик и производитель СВЧ-узлов и систем, анонсирует синтезатор частот LNO-65H-RF. Синтезатор отличается широким диапазоном рабочих выходных частот, малым шагом перестройки частоты и невысокой стоимостью относительно зарубежных аналогов. Синхронизация только от внешнего опорного сигнала. Предусмотрена возможность работы в паре с перестраиваемым синтезатором опорной частоты серии DSG-3x.



Основные характеристики:

- диапазон частот – 80 МГц...20 ГГц;
- шаг перестройки – 0,001 Гц;
- уровень фазового шума –104 дБн/Гц при отстройке 10 кГц @ 10 ГГц;
- время перестройки <150 мкс (во всех случаях);
- выходная мощность (калиброванная) –14...+10 дБм с шагом 0,5 дБ;
- частота внешнего опорного сигнала – 70–150 МГц (произвольная);
- диапазон рабочих температур –40...+60°C;
- интерфейс управления SPI;
- габаритные размеры (В×Ш×Г) – 13×87,5×135,0 мм.

www.advantex.ru
Тел.: (495) 721-47-74

ПОРТАТИВНЫЕ АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА SALUKI TECHNOLOGY СЕРИИ S3331A/B

Портативные анализаторы спектра серии S3331A/B предназначены для мониторинга спектра, диагностики интерференций, установки и обслуживания ВЧ-оборудования в полевых условиях, тестирования при производстве ВЧ-компонентов. Они легки (около 3 кг с батареей), компактны, работают от батареи около 4 часов. Оснащены портами USB и LAN, а также имеют функцию сохранения данных на USB-диск.



Особенности:

- частоты от 9 кГц до 3,6/7,5 ГГц;
- чувствительность DANL <-155 дБмВт;
- фазовые шумы ≤ -100 дБн/Гц при отстройке 100 кГц;
- погрешность измерения уровня сигнала $\pm 1,5$ дБ;
- скорость сканирования <50 мс для полного диапазона;

- детектирование пакетно-модулированных сигналов: минимальная длительность сигнала – 5 мс (со 100% вероятностью перехвата);
- стандартная функция демодуляции AM-и ЧМ-сигналов;
- опциональный встроенный следящий генератор от 100 кГц до 3,2 ГГц;
- низкая стоимость приобретения и владения.

Анализаторы разработаны для суровых условий эксплуатации, имеют крупные кнопки и яркий экран диагональю 15 см.

www.salukitec.ru/s3331.html

ЛИТЕМАХ ЗАПУСКАЕТ ВИДЕОСИСТЕМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРА INTEL® SDM

Как известно, компания Litemax не любит почитать на лаврах и каждый год разрабатывает новые решения для самых разных областей. Вот и 2018 год начался с объявления о запуске новых рекламных систем на базе встраиваемого модуля Intel SDM.

Основой для новых разработок послужили мониторы серий Durapixel и Spanpixel. Durapixel – это мониторы стандартного формата с высокой яркостью и широким диапазоном температур. Spanpixel – дисплеи с высокой яркостью и нестандартным, полосковым форматом (например, 8:3).

Новые мониторы, по сути являющиеся панельными компьютерами, предназна-

чены для использования в рекламе. Благодаря Intel SDM они тоньше, потребляют меньше энергии и проще в интеграции, чем стандартные решения на рынке. В 2018 году будут запущены два монитора – IPPS-3205-SDM1 и IPPS-4355-SDM1.



Основные характеристики IPPS-3205-SDM1:

- диагональ – 32”;
- разрешение – UHD (3840x2160);
- яркость – 800 кд/м²;
- процессор – Intel® SDM Core i5-7Y57;
- память – SSD 64 ГБ;
- оперативная память – 8 ГБ;
- поддержка Wi-Fi.

Основные характеристики IPPS-4355-SDM1:

- диагональ – 43,5”, формат 16:2,2;
- разрешение – UHD (3840x536)
- яркость – 1000 кд/м²;
- процессор – Intel® SDM Core i5-7Y57;
- память – SSD 64 ГБ;
- оперативная память – 8 ГБ;
- поддержка Wi-Fi.

www.prochip.ru

Тел.: (495) 232-25-22

СОБЫТИЯ

ОТКРЫТА РЕГИСТРАЦИЯ НА VII НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ «ЭМС»

С 17 по 18 мая 2018 г. АО «ТЕСТПРИБОР» совместно с концерном «Радиоэлектронные технологии», ФГУП «ВНИИФТРИ», а также ФГУП «МНИИРИП» проводит VII Научно-техническую конференцию на тему «Электромагнитная совместимость».

Основные направления работы конференции:

- Прогнозирование ЭМС технических объектов: расчётные методы, программно-аппаратные средства, моделирование.
- Испытания радиоэлектронного оборудования на ЭМС.
- Виды помех в БС ЛА и способы борьбы с ними.
- Защита РЭА от ЭМИ: фильтрация, экранирование, защитные материалы.
- Оборудование для испытаний на ЭМС.

• Нормативно-правовая база испытаний ТС на ЭМС, учёт требований заказчиков при испытаниях.

• Метрологическое обеспечение испытаний в области ЭМС.

• Аттестация ИО, применяемого при оценке соответствия оборонной продукции.

• Вопросы конструирования радиоэлектронной аппаратуры с учётом требований ЭМС.

Время и место проведения: 17–18 мая 2018 г., парк-отель «Свежий ветер», Московская область, Дмитровский район, деревня Курово, вл. 74.

Сбор и регистрация участников: 17 мая с 8:00 до 9:00 в офисе АО «ТЕСТПРИБОР» по адресу: г. Москва, ул. Планерная, д.7А (станция метро «Планерная»).

В работе конференции ежегодно принимают участие руководители и ведущие специалисты Минобороны РФ, госкорпораций «Роскосмос» и «Росатом», фирм-разработчиков РЭА, авиа-



ционных предприятий, испытательных центров, изготовителей и разработчиков испытательного и измерительного оборудования.

Для участия необходимо направить заявку в организационный комитет (для формирования программы тему доклада необходимо направить не позднее 30 марта 2018 г.).

Представленные доклады будут опубликованы в виде сборника и выданы каждому участнику.

Дополнительную информацию можно получить в организационном комитете по телефону +7 (495) 657-87-37 доб. 364 или по электронной почте ryzhova@test-expert.ru (Наталья Рыжова).

Оформить заявку в электронном виде можно на сайте www.test-expert.ru в разделе «Пресс-центр».

НПЦ «ЭЛВИС» вступил в ассоциацию «АЭРОНЕТ»

НПЦ «ЭЛВИС» вступил в ассоциацию эксплуатантов и разработчиков беспилотных авиационных систем «АЭРОНЕТ».

НПЦ «ЭЛВИС» – ведущий российский разработчик микросхем и устройств на их основе.

Компания является центром компетенций в областях процессорных архитектур, аналого-цифровых и радиочастотных ИС, искусственного интеллекта, компьютерного зрения, обработки радиолокационных сигналов, интегрированных систем безопасности.

НПЦ «ЭЛВИС» разрабатывает микросхемы типа «система-на-кристалле» (СНК) на базе собственной платформы проектирования «МУЛЬТИКОР».

В настоящее время компания выпускает процессор 1892ВМ14Я, который может применяться в беспилотных авиационных системах, являющийся одним из самых высо-

котехнологичных изделий российской микроэлектроники.

Приоритетными направлениями работ НПЦ «ЭЛВИС» являются:

- разработка многокристального модуля для идентификации и контроля БПЛА с использованием сетей передачи данных и навигации;
- производство РЛС для обнаружения и сопровождения наземных, надводных и воздушных целей «ЕНОТ»;
- создание системы учёта беспилотных воздушных судов и мониторинга их передвижения.

«Беспилотные авиационные системы стали популярны, их количество растёт стремительными темпами. Одним из приоритетных направлений деятельности НПЦ «ЭЛВИС» является разработка решений для контроля полётов беспилотных летательных систем, обеспечения безопасности. Мы уверены, что членство в ассоциации «АЭРОНЕТ» позволит нам



найти единомышленников. Вместе мы сможем создать и внедрить эффективные и полезные решения», – говорит генеральный директор АО НПЦ «ЭЛВИС» Я.Я. Петричкович.

«Несколько членов ассоциации «АЭРОНЕТ» уже используют решения НПЦ «ЭЛВИС». Уверены, что нахождение в рядах лучших компаний «АЭРОНЕТ» позволит компании «ЭЛВИС» реализовать высокий научно-технологический потенциал для развития беспилотной авиации, будет способствовать внедрению актуальных технических решений для интеграции беспилотников в воздушное пространство России!» – отмечает генеральный директор Ассоциации «АЭРОНЕТ» Г.В. Бабинцев.

www.multicore.ru
Тел.: (499) 995-00-52

ЭЛЕМЕНТЫ И КОМПОНЕНТЫ

МХО37U – ТСКГ СО СВЕРХНИЗКИМ ПОТРЕБЛЕНИЕМ

ООО «Мэджик Кристалл», являясь мировым лидером в разработке резонаторов-термостатов ТО8 и малопотребляющих термостатированных кварцевых генераторов (ТСКГ) на их основе, представляет новый уникальный ТСКГ МХО37U со сверхнизким потреблением. Данный генератор потребляет всего 50–90 мВт в интервале температур 0...+50°C и –40...+85°C соответственно, обеспечивая при этом стабильность частоты до 5×10^{-10} и старение до 1×10^{-10} /сутки. Изготовление ТСКГ возможно в трёх различных корпусах: в DIP8- и DIP14-совместимых, а также в герметичном МХО37/R – 20×20×14,1 мм.

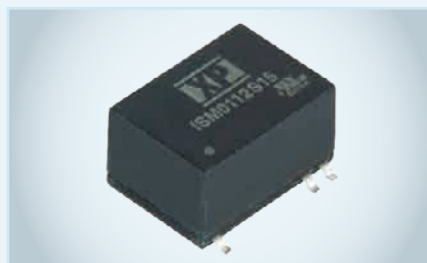


Генератор МХО37U – это идеальное решение для стабилизации устройств с батарейным питанием.

С более подробной спецификацией на данный генератор можно ознакомиться на сайте <http://mxtal.ru> или отправив запрос на [mxtal@mxtal.ru](mailto:mxl@mxtal.ru).

1-ВАТТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ПРИБОРОВ

Компания XP Power объявила о начале выпуска преобразователей напряжения серии ISM01 с одним и двумя каналами выходного стабилизированного напряжения, выполненных в корпусах для поверхностного монтажа, которые разработаны для применения в медицинской аппаратуре и сертифицированы на соответствие требованиям международных стандартов безопасности медицинского оборудования.



1-ваттные DC/DC-преобразователи серии ISM01 доступны с тремя диапазонами входного напряжения: 4,5...5,5 В – для шины питания с номинальным напряжением 5 В; 10,8...13,2 В – для входного напряжения 12 В; 21,6...26,4 В – для входного напряжения 24 В. Одноканальные модели обеспечивают три стабилизированных выходных напряжения 5, 12 и 15 В; двухканальные модели обеспечивают напряжения ± 12 и ± 15 В.

Между входными и выходными цепями обеспечивается усиленная электрическая изоляция с прочностью 4000 В (перемен-

ный ток); предлагается два средства защиты пациента от поражения электрическим током 2xMOPP (Means of Patient Protection) при рабочем напряжении 250 В переменного тока, ток утечки на пациента составляет 2 мкА. Модули преобразователей напряжения серии ISM01 соответствуют требованиям следующих стандартов: CB IEC60601-1 (определяет общие требования безопасности медицинских электрических изделий), UL ANSIAAMI ES60601-1 (определяет общие требования безопасности медицинских электрических изделий), EN55011 Class A – устанавливает требования к уровню генерируемых кондуктивных помех, EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8 – устанавливают требования стойкости к воздействию импульсных напряжений.

Преобразователи напряжения с конвекционным отводом тепла предназначены для работы в диапазоне температур –40...+95°C с понижением выходной мощности при температурах выше +85°C. Значение КПД распределяется от 76 до 84%, потребляемый ток в режиме холостого хода колеблется от 20 до 50 мА и зависит от модели.

Модули выполнены в корпусах из непроводящего пластика чёрного цвета, формат корпуса – SMD-14 с размерами 18,9×13,7×10,2 мм. Возможна поставка в лентах или катушках, исполнение в корпусе для мойки водой (для заказа этого исполнения к номеру добавляется суффикс -P) позволяет применять для очистки печатных плат благоприятные для окружающей среды технологии.

Новая серия ISM01 дополняет возможности 1-ваттных преобразователей для поверхностного монтажа в ряду DC/DC-преобразователей, предлагаемых компанией XP Power, для медицинских электрических приборов и аппаратов: IMA01, IMM01, ISM02, IMM02, IML02, JHL03, JHL06, JHM10, JHM15, JMM20.

Новые преобразователи напряжения предназначены для применений с низким потреблением мощности, где необходимо создать изолирующий барьер, обеспечивающий два средства защиты пациента (2×MOPP) и небольшой ток утечки на пациента.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-06-36

3,9" цветной полосковый ЖК-дисплей с разрешением 480×128 пикселей

Компания Raystar Optronics выпустила новый 3,9" TFT ЖК-дисплей полоскового типа с разрешением 480×128 пикселей. Новый дисплей RFS390B-ALW-DNN обеспечивает высококачественное цветное изображение и лучше всего подходит для применения в аудио- и серверных системах, а также в качестве рекламного дисплея, в автомобильном/авиационном/морском

оборудовании, торговых терминалах, системах безопасности, промышленном оборудовании, наружных системах связи и панелях управления, медицинском оборудовании и в управлении беспилотными летательными аппаратами.



Работой дисплея RFS390B-ALW-DNN управляет встроенная микросхема драйвера HX8278, которая поддерживает RGB-интерфейс и требует для питания напряжение 3,3 В. Яркость дисплея – 500 кд/м², контрастность – 500:1, инверсия шкалы серого происходит при наблюдении сверху вниз (12 часов). Дисплей предназначен для работы в диапазоне температур –20...+70°C, диапазон температур хранения –30...+80°C. Для работы в расширенном диапазоне температур

–30...+80°C и хранения при температурах –30...+85°C предлагается модифицированная модель.

Также предлагаются модели со встроенными сенсорными экранами: RFS390B-ALW-DNG с ёмкостным сенсорным экраном и RFS390B-ALW-DNS с резистивным сенсорным экраном.

Основные характеристики дисплея RFS390B-ALW-DNN:

- точечная матрица – 480×128×RGB (TFT);
- габаритные размеры модуля (Ш×В×Г) – 105,5×37×3,05 мм;
- рабочее поле – 95,04×25,34 мм;
- шаг пикселя – 0,066×0,198 мм;
- тип дисплея – TFT, просветный;
- тип системы подсветки – светодиодная, матрица светодиодов белого свечения;
- соотношение размеров сторон – полосковый тип;
- направление наблюдения – 6 часов (снизу вверх);
- наблюдение с инверсией шкалы серого – 12 часов (сверху вниз);
- интерфейс – 24-битный, RGB.

www.prosoft.ru
Тел.: (495) 234-06-36

www.jtagtechnologies.ru

JTAG
TECHNOLOGIES

ПОВРЕЖДЕНИЕ СТАТИКОЙ?

КОНТРАФАКТ?

БРАКОВАННЫЕ ИМС?

Программно-аппаратный комплекс для входного контроля цифровых ИМС DS105/USB

ID-код ИМС | Целостность разварки кристалла | Тест записи и чтения ОЗУ и ПЗУ | Можно использовать для тестирования плат

Представительство JTAG Technologies в России
Телефон: [812] 602-0915
E-mail: russia@jtag.com

Эксклюзивный дистрибьютор: ООО Остек-Электроника
Телефон: (495) 788-4444
E-mail: info@ostec-group.ru

Высокоскоростной установщик нового поколения JUKI RS-1

В 2017 году компания JUKI (Япония) выпустила на мировой рынок новейший автомат-установщик RS-1, который объединяет в себе все основные качества SMD-автоматов: скорость, точность, интеллектуальность, модульность, универсальность, расширяемость и надёжность.



RS-1 – это революционная концепция единой платформы, сочетающей в себе скоростные характеристики чип-шутера и широкие возможности универсального гибкого высокоточного установщика. Инновационная лазерная система, встроенная в установочную головку, позволяет осуществлять автоматическую адаптацию высоты её перемещения в диапазоне от 1 до 25 мм в соответствии с высотой устанавливаемых компонентов, тем самым сокращая время хода наконечников по оси Z и значительно увеличивая скорость монтажа. Заявленная производительность RS-1 составляет 42 000 компонентов в час, подтверждённая производительность по стандарту IPC 9850 – 29 000 компонентов в час. Учитывая компактные размеры автомата, это наилучшие характеристики по критерию производительности на 1 м² занимаемой площади.

Совершенная конструкция установочной головки с восемью вакуумными наконечниками, независимые приводы каждого наконечника, лазерное и видеоцентрирование компонентов «на лету», возможность доустановки дополнительных камер с высоким и ультравысоким разрешением – все эти отличительные особенности гарантируют точность и стабильность установки любых SMD-

компонентов: от чипов 030015 до микросхем с шагом выводов 0,1 мм и размером 74×74 мм, а также крупногабаритных разъемов длиной до 150 мм.

Автомат RS-1 включён в состав новой автоматической линии поверхностного монтажа, установленной на собственном производстве предприятия «Совтест АТЕ». Ознакомиться с новинкой можно будет на предстоящей выставке «ЭкспоЭлектроника 2018» на стенде предприятия.

www.sovtest-ate.com
Тел.: (4712) 54-54-17

Паяльный робот TMT-R9800S – 3 в 1: точность, гибкость, интеллектуальность

TMT-R9800S – компактная универсальная высокоточная система нового поколения для автоматической роботизированной пайки. Она сочетает в себе инновационные технические решения, прецизионную систему перемещения и интеллектуальное программное обеспечение (ПО), обеспечивающие выполнение пайки с высокой точностью, низкие эксплуатационные затраты и быструю подготовку производства. Встроенная видеосистема используется для центрирования печатной платы (ПП) по реперным знакам, а также для программирования установки методом обучения и контроля за процессом пайки, что соответствует требованиям концепции Industry 4.0.



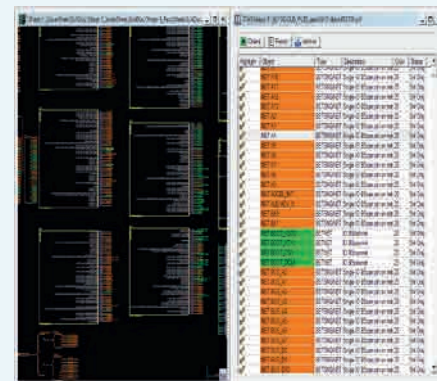
Благодаря использованию прецизионных ШВП для перемещения рабочих органов по осям достигается высокая скорость работы установки. Встроенная лазерная система осуществляет непрерывный контроль расстояния до печатной платы, опре-

деляет величину кривизны и гарантирует высокую повторяемость пайки. Применяемые в установке паяльные наконечники с индукционным методом нагрева обеспечивают стабильность температуры и высокое качество пайки любых компонентов. Встроенное интеллектуальное ПО point&click позволяет быстро программировать TMT-R9800S по изображению ПП или методом обучения.

www.sovtest-ate.com
Тел.: (4712) 54-54-17

JTAG Visualizer с возможностью анализа тестопригодности

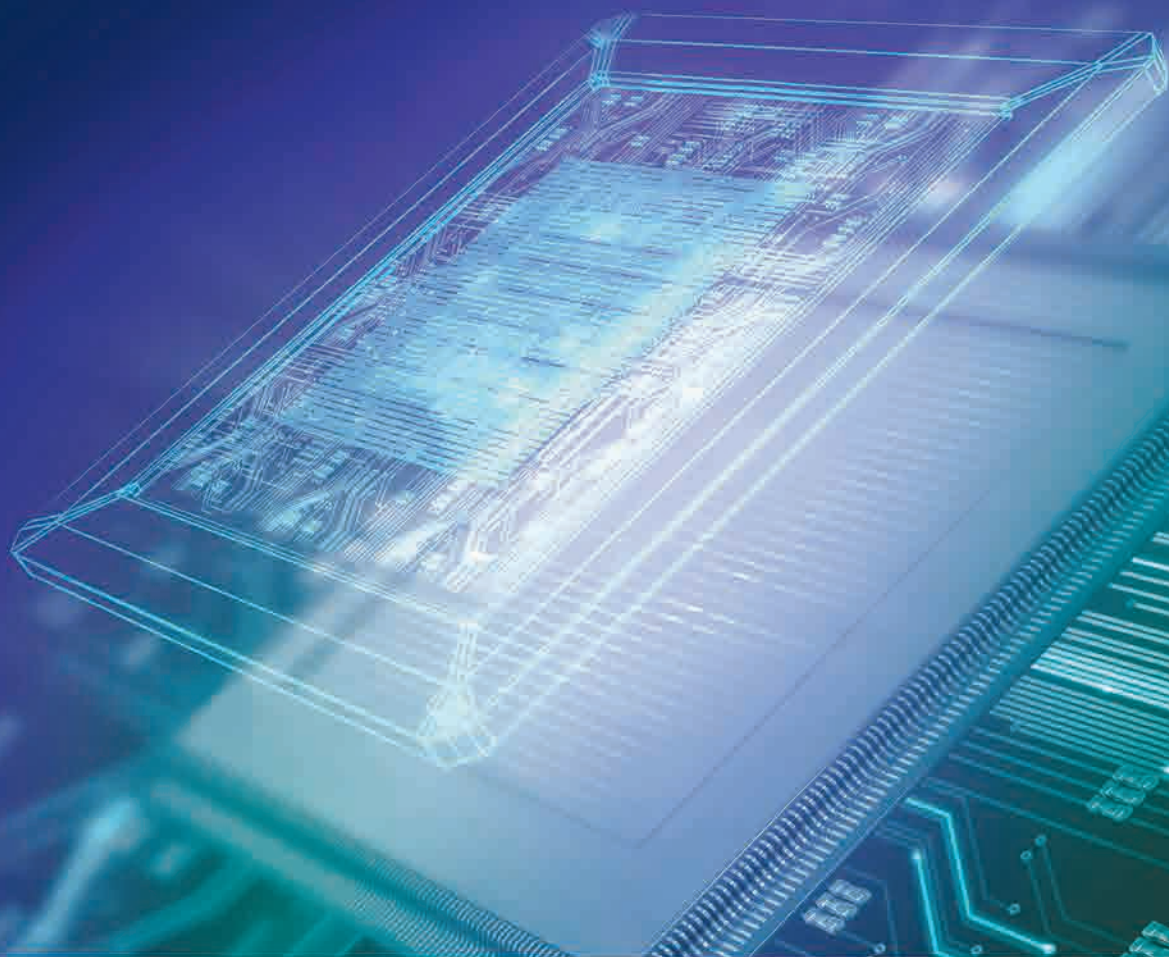
Программа JTAG Visualizer традиционно использовалась российскими пользователями систем периферийного сканирования JTAG ProVision и более ранних версий для позиционирования дефектов монтажа на схеме и рисунке печатной платы. Также программа позволяет отобразить в графическом виде рассчитанное в JTAG ProVision тестовое покрытие. При этом поддерживаются все популярные САПР, такие как Altium, Cadence, Mentor и т.д.



В новой версии Visualizer добавлена функция Maps. Она позволяет провести упрощённую проверку доступа периферийного сканирования к цепям платы даже без наличия тестового проекта. Приблизительный расчёт может быть усовершенствован путём добавления базовой информации о компонентах. Разный уровень тестового доступа может быть обозначен с помощью цветовой кодировки. С помощью базовой проверки тестового доступа в Visualizer Maps разработчик может убедиться в тестопригодности изделия и отработать окончательную версию схемы. Далее можно приступить к разработке проекта тестирования платы в JTAG ProVision.

www.jtagtechnologies.ru
Тел.: (812) 602-09-15

Система автоматизированного проектирования электронных устройств



Менеджер библиотек
LIBerty



Схемотехническое моделирование
SimOne



Редактор печатных плат
RightPCB



Редактор правил
DRM



Схемотехнический редактор
FlexyS



HDL-симулятор
Simtera



Топологический трассировщик
TopoR



Коллективная работа для предприятий
Enterprise Server