

Търсене на Общ. поръчки

Ключова дума

Търсене

България

Отиди на статия

ВИЖ

Рубрики

Бизнес
Хардуер
Софтуер
Кариера
ИТ проект 2008
Телекомуникации
Системи и решения
Обществени поръчки
Перспективи

Публикации

Новини
Последен брой
Архив
Интервюта
Пазарни проучвания
Приложения
Регионални обзори
ИКТ Топ 100

Продукти

Компютри
LCD монитори
Принтери
Копири

Още

Нулева страница

Бисери и перли на
ИТ- творческата мисъл

Партньорска зона

Your potential.
Our passion.™

Computerworld - бр. 39, 2008 / Перспективи

Българи в евро-проект за хибридни системи за позиционен и самоорганизиращ се монтаж

Преди броени дни екип от европейски учени се похвали, че е изобретил електронна платка, която може да се самоизгражда. Новината е съществена, защото се счита за стъпка в посока самоасемблиращи се компютри.

a- a+

В посока самоасемблиращи се компютри работят и група български учени, които участват в проекта FP6 NMP2-CT-2006-026622 „Хидромел” – „Високопрецизни хибридни производствени процеси, базирани на позиционен и самоорганизиращ се монтаж за комплексни микро-продукти” в приоритетната област “Нано технологии и нови материали”. Той е с период от 48 месеца и е финансиран с 15 милиона евро по 6 Рамкова програма на ЕС. Тази седмица в София, в резиденцията Бояна, се състоя среща на 24-те страни-участнички в проекта, две години след неговия старт и две години преди финала. Домакин на срещата бе българският партньор на проекта – Българска академия на науките с Института по Механика при БАН. Той е една от 9-те научни организации, които участват в проекта редом с 15 бизнес-структури.

„Хидромел” цели развитието на нови гъвкави 3D автоматизирани производствени системи с точност на позициониране 100 nm за комплексни микроустройства и продукти. Комбинацията на ултра-прецизни роботи, съчетани с иновативни и основани на знанието технологии за самоорганизиране на елементите в монтажния процес, ще определи масовото производство на стратегически и новопоявяващи се микропродукти с висока добавена стойност. Тази комбинация от позиционен монтаж – при който обектите са механично манипулирани и позиционирани един след друг – и самоорганизиращ се монтаж (автономно организиране на компонентите в структури без човешка намеса) – където обектите се организират сами в някаква последователност или в структури чрез физическо или химическо взаимодействие – досега не е реализирана в индустриален мащаб. Надеждата на участниците в проекта е, че „Хидромел” ще направи възможна и достъпна една хибридна самоорганизираща се монтажна технология в Европа в индустриален мащаб, която е радикално нова и ще направи Европа лидер в областта на производството на микропродукти с висока добавена стойност. Така ще се повиши конкурентоспособността на Европа в следните стратегически пазари – механика, електроника, биоинженерство, ИКТ и микрофлуидни технологии.

Още една крачка към създаването на самоасемблиращи се компютри

Екип от учени в Холандия е изобретил електронна платка, която може да се самоизгражда. Щурото изобретение се счита за много важна крачка напред в технологиите към заветната цел – самоасемблиращи се компютри. Делото е разработка на екип от изследователските лаборатории Philips в Айндховен.

За да може да се каже, че платката наистина е самоасемблираща се, физиците трябва да се снабдят с изолационни материали, електроди и полупроводникови транзистори, които автоматично да се свързват дни към други – нещо, което е все още далеч от реалността. Но учените от лабораториите Philips са постигнали съществен напредък. Те използвали органична молекула с движещи се електрони, която да служи като полупроводник, и я свързали с дълга въглеродна верига със силиций в двата края, който да служи като средство за закрепване. След това изследователите затоплили платка с предварително монтирани в нея електроди, и я съединили с решението, изградено преди това. В резултат, молекулите се свързали с изолационния слой между електродите, оформяйки „мост” от единия електрод до другия. Връзката е достатъчно здрава, за да пренася електрически поток между тях, категорични са учените.

Новини

- Над 200 бизнес-специалисти посетиха дебюта на Adobe Creative Suite 4 (24.10.2008)
- Red Hat подкрепя Open Fest 2008 (24.10.2008)
- Подслушват клавиатури безжично (24.10.2008)
- Световната безработица може да скочи с 20 млн. души (24.10.2008)
- Linux кодът струвал 10,8 милиарда долара (24.10.2008)

От блога на редакторите

- Баби и дявовци ще стават детегледачки - няма нужда от градините
- Има надежда!
- Единният фиш не е виновен за опашките на ГКПП Калотина

Видео кастове

Бели книги



Еволюция на мобилните технологии към LTE
Енрико Бранкачо, мениджър "Технологии", Ericsson
Telecommunications България



Трансформацията в е-правителството, подкрепяна от SAP
Роланд Стапф, SAP AG



Дневният ред на политиката на е-Правителството на ЕС
Дейвид Бростър, Европейска комисия

За изданието

Аудитория
Абонамент
Реклама
Екипът
Блог на редакторите
Контакт
Обратна връзка

Нашите издания

IDG.BG
Маркет навигатор
PC World
Networkworld
CIO
Digital World
IDG events

Книга на деня

„Целта е да се получат хибридни технологии, които да позволят на Европа да бъде лидер в производството на микро-продукти – такива, които се състоят от нано-частици, – казва ст.н.с. д-р Костадин Костадинов от Института по механика при БАН, ръководител на българския екип на HYDROMEL. – Тези технологии се базират на два подхода. Единият е да накараме тези части да се самоорганизируют и да се самомонтират. Другият подход е да направим това производство и този монтаж чрез роботи. Идеята е роботът да подпомогне тази самоорганизация на монтажа на микро продуктите, а самоорганизацията да помогне на робота.“



Роботът

Пример за приложението на такава хибридна технология са биотехнологиите на клетъчно ниво – например инжектирането с дадено вещество на клетка, която обичайно е с големина 40-60 микрона. В момента това се прави ръчно, под микроскоп. В този процес са ангажирани хиляди жени от Азия. Работата е тежка и бързо „амортизира“ човешките възможности. Същото нещо, извършвано чрез робот, отнема около 1-2 мин., докато с технологиите за самоорганизиране на монтажа могат да се правят 1000 интервенции на час.

Приложение на на въпросните хибридни технологии може да има в микроелектрониката, например за създаване на сензори за измерване на съвсем малки елементи, в микромеханиката – при дейностите, където монтажът не е в сферата на човешките възможности, в биологичното инженерство, в опто- и лазерните технологии, при микрофлуидната техника.



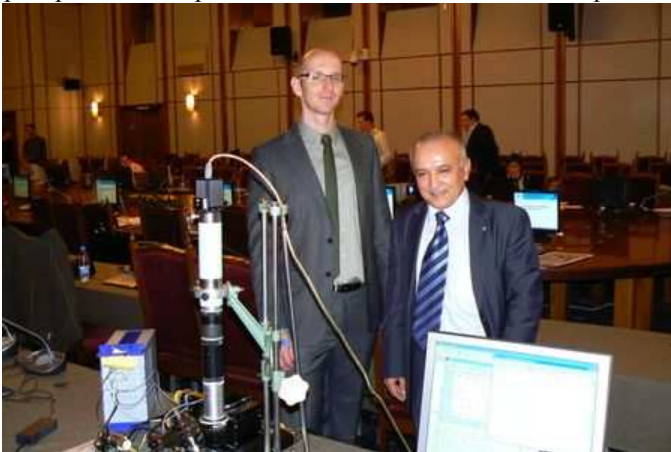
Силата на невъзможното мислене

Автор: Йорам (Джери) Уинд и Колин Крук с Робърт Гънтър
Година на издаване: 2006
Корици: меки
Цена: 12.00 лв.

Променете бизнеса на своя живот и живота на своя бизнес Йорам (Джери) Уинд и Колин Крук Трудно ви е да извършите нужната промяна? Не напредвате в кариерата? Развитието на организацията ви е спряло? ...

[Виж повече](#) [Поръчай](#)

- ▶ Технология и психология на бизнеса
- ▶ Маркетинг
- ▶ Мениджмънт
- ▶ Макро и микро икономика
- ▶ Финанси
- ▶ Европейски програми за присъединяване



Александър Щайнекер и Костдин Костадинов

„Полза от това ще имат малките и средни предприятия, чиято дейност е свързана с биотехнологии, а също и големите индустрии като например тези за електронни устройства. Това е технологична платформа, която може да се използва в различни пазарни сфери," казва д-р Александър Щайнекер, ръководител на Швейцарския център за електроника и микротехнологии (Swiss Center for Electronics and Microtechnology). Центърът е координатор на проекта „Хидромел". Според Щайнекер, управлението на 25 партньора от различни страни от Европа е същинско предизвикателство заради различието в културите и огромната експертиза, която трябва да се концентрира в един проект. От друга страна, 6 Рамкова програма е „един много добър инструмент да събереш компетенции от различни краища на Европа", казва Щайнекер.

За българските си партньори Щайнекер казва, че са много иновативни в областта на роботиката и осигуряват експертиза, от която проектът има голяма нужда. „Друго, което те много ни полагат, е това, че правят анализ на повърхностите и ефектите в микро-света, където законите на гравитацията не важат, а има други сили на взаимодействие".

(24.10.2008)

[Версия за печат]

**Парти за рожден ден?**

Ние ще организираме всичко! Вижте нашите парти услуги

Търсиш ли работа?

Започни кариерата си в Държавната Администрация.

Реклами от Google

Автор:

Коментар:

Анти-спам: 1 3 1 1 9

Emoticons: 😄 😊 😐 😓 😡 😠 😢 😞 😏 😇 😈 😊 😋 😌 😍 😎 😏 😐 😑 😒 😓 😔 😕 😖 😗 😘 😙 😚 😛 😜 😝 😞 😟 😠 😡 😢 😣 😤 😥 😦 😧 😨 😩 😪 😫 😬 😭 😮 😯 😰 😱 😲 😳 😴 😵 😶 😷 😸 😹 😺 😻 😼 😽 😾 😿 😺 😻 😼 😽 😾 😿 😺 😻 😼 😽 😾 😿

Още в рубрика Перспективи

- ▀ Nissan показва робот, вдъхновен от пчела (17.10.2008)
- ▀ Запали Nissan-а си... с телефона (17.10.2008)
- ▀ Toshiba ще продава „зелено" зарядно за телефони (10.10.2008)
- ▀ Нашествието на екологичните мобилни телефони (10.10.2008)
- ▀ Toshiba ще продава „зелено" зарядно за телефони (09.10.2008)