Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 98 (2007)

Heft: 14

Rubrik: Flash

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.09.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Neue Verbrennungstechnologie aus Japan

Nicht nur Feinstaub belastet die Umwelt, auch andere Schadstoffe gefährden die Gesundheit von Mensch und Tier. So reagiert NO_X in der Atmosphäre mit den ultravioletten Strahlen des Sonnenlichts und bildet fotochemische Oxidationsmittel, die fotochemischen Smog verursachen: einer der typischen Luftschadstoffe.

Das Unternehmen Miura Co. Ltd. in Japan, der führende Hersteller kleiner Einzeldurchlauf-Boiler, hat nun eine Technologie entwickelt, welche die Stickoxidkonzentration (NO_X-Konzentration) in Abgasen gasbefeuerter Durchlauferhitzer auf weniger als 1 ppm (bei O_2 = 0% äquivalent) reduzieren soll im Vergleich zu 25 ppm bei herkömmlichen Durchlauferhitzern. Die Entwicklung folgt unter anderem dem globalen Trend hin zur Verschärfung entsprechender Regulierungen. In Japan werden Gesetze und Regulierungen umgesetzt, die die Emissionskonzentration einzelner Geräte oder die Gesamtemission einer Institution als Massnahme zur Bekämpfung fotochemischen Smogs regulieren. In Los Angeles wurde eine Bewegung eingeleitet, um Stickoxide in Abgasen auf 9 ppm zu senken, während in Washington eine Begrenzung von 9 ppm bereits seit dem Jahr 2006 umgesetzt wird. Um auf verschärfte Gesetze zu reagieren, wurden im japanischen Boilermarkt technische Innovationen entwickelt. Neben dem Nicht-Ofen-Boiler Miuras mit Wellenbrenner ermöglicht diese neue Verbrennungskontrollmethode und Katalysatortechnologie nun eine Senkung der NO_x-Konzentration auf 1 ppm oder weniger. Darüber hinaus war es durch den Einsatz der neuen Verbrennungskontrollmethode, die das theoretische Luftverhältnis beibehält, möglich, den Wärmeverlust im Vergleich zu aktuellen Produkten um 20% zu senken. Durch den Einsatz eines Katalysators, der ohne Chemikalien wie Harnstoff oder Ammoniak auskommt, wird die Umwelt weiter geschont.

Die Freigabe von Miuras Technologie für die praktische Nutzung in Japan ist für 2008/2009 geplant. Danach wird der erste ausländische Einsatz in den Märkten von Nordamerika und Korea erwartet. Das ist keine zufällige Wahl, denn Miura verfügt in diesen Regionen über Fertigungswerke. *(sh)*

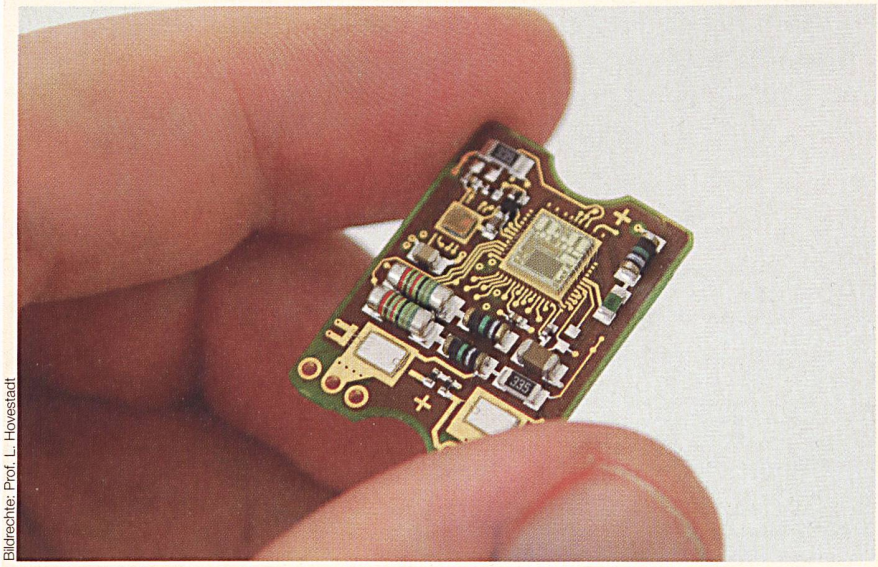
Feinstaub vom Drucker

So viel weiss man: Feinstaub ist ein Problem für die Gesundheit. Mit zunehmender Regelmässigkeit liest und hört man in den Medien von der Gefahr in der Luft. Die Verursacher des Problems sind schnell gefunden: Dieselmotoren, Heizungen und die Industrie. Aber, davon liest man weniger, auch die Bürodrucker gehören zu den Übeltätern. Das kleine niederösterreichische Unternehmen Dexwet hat eine Technologie entwickelt, um Drucken und Kopieren «Feinstaub-frei» zu machen. Nach eigenen Angaben würden die «weltweiten Druckerhersteller» für das Produkt Schlange stehen. Kern der Technologie ist ein Feinstaubfilter, der auf die Lüftungsöffnungen von Laserdruckern montiert wird. Die Partikel sollen darin gebunden werden. Der Luftstrom der Geräte werde durch die zusätzlichen Filter nicht behindert. «Mehr als 100 000 installierte Filter ohne einen Schaden beweisen eindeutig, dass das Dexwet-Filtersystem keinerlei Defekte am Drucker verursachen kann», teilte die Firma Ende Mai mit. Setzt sich das System bei Druckern durch, dann dürften Büroräume bald feinstaubfrei sein – natürlich nur, wenn man die Fenster geschlossen lässt. *(sh)*

Ein kleines Stromsparwunder

Wie viel Strom benötigt die Kaffeemaschine im Stand-by-Modus? Wie misst man so was, ohne dabei selbst viel Strom zu verbrauchen? Ein kleines Wunderding soll dies können: Mit einer Grösse von gerade mal 6 auf 4 mm kann ein Chip den Stromverbrauch einzelner Geräte ausmachen und verbraucht im Stand-by-Modus nur 0,3 Watt. Zum Vergleich: Ein Adapter eines Mobiltelefons verbraucht 10-mal mehr Strom, selbst wenn kein Telefon zum Aufladen angeschlossen ist. Der Chip soll die Stand-by-Funktionen aller angeschlossenen Geräte übernehmen können.

Unter dem Namen DigitalStrom.org ist an der ETH Zürich Anfang Juli eine Allianz gegründet worden mit dem Ziel, einen weltweiten Standard für elektrische Intelligenz zu entwickeln. Grundlage dafür ist eben dieser neuartige Chip, der unter Mitwirkung von ETH-Professor Ludger Hovestadt entwickelt wurde. Bedenkt man die mehr als 300 Millionen elektrischen Geräte in der Schweiz, dann ist mit dem kleinen Wunderding das Stromsparpotenzial gewaltig. Schätzungen zufolge beträgt der Anteil des Stand-by-Modus am Stromverbrauch rund 10%. Der Chip kann aber noch mehr: So lassen sich alle Lampen mit dem Chip dimmen und individuell ansteuern. Beim Bau eines Hauses wird es in Zukunft nicht mehr notwendig sein zu entscheiden, welche Steckdose mit welchem Schalter zu verbinden ist, und die entsprechenden Kabel zu legen. Feriensimulationen (An- und Abstellen von Lampen und Geräten) lassen sich ohne Zusatzinstallationen einrichten. Und ähnlich wie bei einem Auto wird man die Wohnung zentral – per Knopfdruck – verriegeln können.



Bildrechte: Prof. L. Hovestadt

Die Allianz DigitalStrom.org hat sich zum Ziel gesetzt, einen neuen Standard in der elektrischen Intelligenz zu entwickeln. Als erster grosser Partner ist der deutsche Stromversorger Yello Strom GmbH der Allianz beigetreten. Dazu Hovestadt: «Wir wollen in einer ersten Phase vor allem ausgewählte Gerätehersteller und Energieversorger für unsere Sache gewinnen.» Erste Geräte mit integriertem Chip dürften 2009 in den Fachhandel gelangen. *(DigitalStrom.ch/sh)*

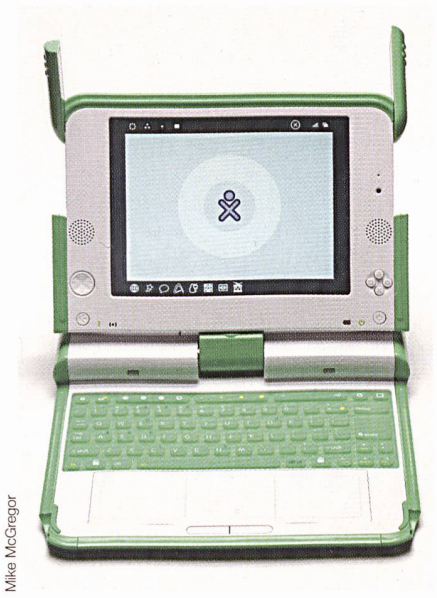
Coopération en faveur de la formation

Il est aujourd'hui impensable d'effectuer les tâches quotidiennes sans ordinateur, du moins dans les pays fortunés de ce monde. Il n'en n'est pas de même dans les pays en voie de développement où les ordinateurs consituent parfois une denrée rare. Il faut que cela change!

L'origine du «One Laptop per Child» (OLPC) remonte presque aux débuts de l'ère de l'ordinateur. Depuis, l'idée de base a mûri. Le but de l'OLPC est de fabriquer des laptops à un prix avantageux pour permettre aux enfants des pays en voie de développement de s'instruire au moyen d'outils informatiques modernes.

Lors du deuxième Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI) en automne 2005, Nicholas Negroponte de MIT Media Lab a présenté l'ordinateur portable du projet OLPC longtemps appelé «laptop à 100 dollars». Le chef d'Intel, Craig Barret, n'y trouva que peu d'intérêt et caractérisa le laptop de gadget. Plutôt que de collaborer, le fabriquant de processus lança son propre produit pour 350 euros. A la mi-juillet, l'OLPC et Intel se sont quand même trouvées. A présent, ils examinent la manière dont ils peuvent collaborer au niveau de la technique et du contenu pour les systèmes OLPC. A l'avenir, Intel sera représentée au comité de l'OLPC.

Paul Otellini, président-directeur général d'Intel, déclara à propos de la coopération: «Le statut de membre de l'OLPC constitue un exemple de notre devoir de contribuer à la formation, que nous remplissons depuis 20 ans, ainsi que de notre confiance dans le rôle de la technique pour offrir la possibilité du 21e siècle à tous les enfants du monde.» *(OLPC/Intel/sh/as)*

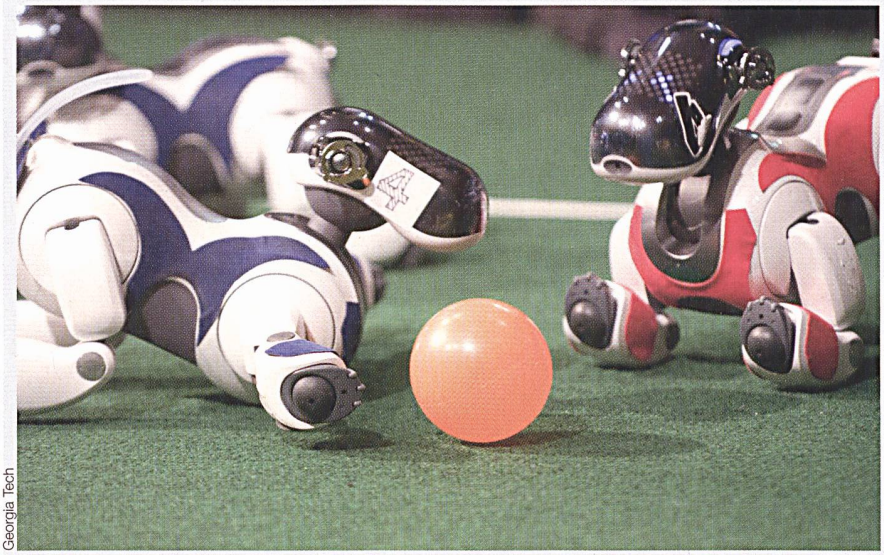


Mike McGregor

Tournoi de football d'un autre genre

Vu le nombre d'équipes participantes, il s'agit d'un des plus grands tournois de football au monde. Les joueurs ne sont toutefois pas aussi agiles que Kaká ou David Beckham. Pas étonnant: les participants de la coupe du monde de football robotique sont en plastique et en métal.

A la 11e RoboCup 2007, presque 300 équipes de 37 pays ont essayé de mettre des buts. Pour la première fois depuis 2001, le lieu de la rencontre sportive était à nouveau une université: le Campus du Georgia Institute of Technology. Bien que le football soit, comme auparavant, au cœur du championnat, une multitude de concours particuliers et diverses ligues se sont formés. On pouvait par exemple se battre pour la victoire des robots à quatre pattes ou des humanoïdes. Cette année, des concours de recherche et de sauvetage étaient aussi à l'ordre du jour du 3 au 10 juin. Le clou de la RoboCup 2007 fut la «Nanogram League», un concours auquel participaient des robots microscopiques. L'objectif à long terme du championnat des robots est ambitieux: d'ici à 2050, une équipe de robots doit pouvoir battre son pendant humain sur le terrain, selon les règles de la Fifa, bien entendu! *(sh)*



Georgia Tech

Fido est bon au dribble.

Was steckt im iPhone?

Am ersten Verkaufswochenende des von vielen sehnlichst erwarteten iPhones Ende Juni gingen Schätzungen zufolge rund eine halbe Million Geräte über den Ladentisch. Nicht jeder Käufer war aber primär daran interessiert, mit dem neuen Gadget auch zu telefonieren. Jon Lech Johansen zum Beispiel störte sich daran, dass man das iPhone nur mit einer Sim-Karte von AT&T aktivieren kann. Immerhin musste man für so eine Karte einen Zweijahresvertrag beim Telefonanbieter unterschreiben. Johansen ist nicht irgendwer, sondern ein auch als «DVD Jon» bekannter Hacker, der sich 2002 bereits mit der Motion Picture Association of America angelegt hatte. Am 3. Juli, gerade mal vier Tage nach dem Verkaufsstart, schrieb Johansen auf seinem Weblog, dass er einen Weg gefunden habe, um den Aktivierungscode des iPhones zu umgehen. Man könne dieses nun auch als iPod und die WiFi-Funktion nutzen, ohne einen Vertrag bei AT&T abschliessen zu müssen. Telefonieren gehe mit seiner Methode zwar noch nicht, er arbeite aber daran. Andere Käufer interessierten sich weniger für die Aktivierung, sondern vielmehr für das Innenleben. Think Secret zerlegten das iPhone in seine Einzelteile und dokumentierten den Einblick minutiös auf ihrer Website. Durch die Zerlegung des iPhones wurden die Hersteller einzelner Teile offen gelegt, ein von Apple gut gehütetes Geheimnis. Dies blieb natürlich nicht ohne Konsequenzen, die Folgen wirkten sich auf die Finanzwelt aus: Aktien gewisser Zulieferer legten am Tag nach dem Verkaufswochenende auffällig zu. Schliesslich, wie auch bereits nach der Lancierung der X-Box, begnügten sich einige der Käufer des iPhones mit der Vorschlaghammer-Methode. Während Smashsomestuff.com eher schlecht als recht noch Geld für ein Gerät sammelte, hatten andere ihre Zerstörungskunst bereits auf Youtube publiziert. *(sh)*

SICAM PAS: Energieautomation auf höchstem Niveau

Bei der Energieautomation führt kein Weg an SICAM PAS vorbei. Das Power Automation System von Siemens, welches dem internationalen Standard EC 61850 entspricht, steigert die Effizienz Ihrer Anlage ohne grossen Aufwand. Seine Interoperabilität und die hohe Integrationsfähigkeit erleichtern den herstellerunabhängigen Anlagenbau und reduziert gleichzeitig den Planungsaufwand. Sie bauen damit auf Vorteile wie die einfache Systemstruktur, optimale Erweiterungsmöglichkeiten, hohe Skalierbarkeit, Netzwerkfähigkeit und raschen, umfassenden Fernzugriff. SICAM PAS: investieren Sie jetzt in eine sichere Zukunft.

Weitere Informationen:
Siemens Schweiz AG, Power Systems, Freilagerstrasse 40, CH-8047 Zürich
Tel.: +41 (0)585 583 580, Fax: +41 (0)585 583 192, E-Mail: power.info.ch@siemens.com

www.siemens.ch/powersystems

SIEMENS