



RADIO BULGARIEN

БЪЛГАРСКИ

РУССКИ

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

СРПСКИ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

БНФР

ТҮРКЧЕ

كۆچمى

INTERNET-RADIO

ГОРИЗОНТ

ХРИСТО БОТЕВ

БЪЛГАРСКИ

РУССКИ

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

СРПСКИ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

БНФР

ТҮРКЧЕ

## Wissenschaft und Umwelt

Veröffentlicht am Oktober 12, 2004, 15:46 BG

[Speichern](#) [Drucken](#) [Senden](#)

**Der bulgarische Roboter Kibertron mit europäischer Innovationsauszeichnung**  
**Der Innovationssalon "Innovact" in der französischen Stadt Reims der eine gleichnamige Seite im Internet ([www.innovact.com](http://www.innovact.com)) hat, unterstützt Unternehmensgründungen, die auf Innovationen setzen. Dort gaben sich gut 200 solche Unternehmen aus einem Dutzend europäischer Länder vom 5. bis zum 7. Oktober ein Stelldichein. Dabei wurden auch die Europäischen Innovationspreise (European Innovation Awards) überreicht. Einen davon erhielt das bulgarische Projekt für einen menschenähnlichen Roboter "Kibertron".**

Er wurde von den drei Studenten Achmed Mertschew, Antoni Stawrew und Ljubomir Slawow mit Hilfe von Wissenschaftlern entwickelt. "Die wissenschaftliche Forschung und die Innovationen bestimmen die Zukunft Europas," sagte der für die wissenschaftliche Forschung zuständige europäische Kommissar Philippe Busquin bei der Preisverleihung. Für Radio Bulgarien sagte er weiter:

"Der europäische wissenschaftliche Raum darf nicht geographisch eingeengt werden, da es sich um einen Geisteszustand in dem sich erweiternden Europa handelt, dem Bulgarien bald angehören wird. Ihr Land hat gute wissenschaftliche Traditionen. Ich kenne bulgarische Professoren und Vertreter der Akademie der Wissenschaften. Ich freue mich hier auch junge Leute zu sehen, die sich mit Wissenschaft und Innovationen befassen und neue Produkte und neue Arbeitsplätze schaffen, was wichtig für Europa ist." Das Kibertron-Projekt wurde im September von der Amerikanischen elektronischen Zeitschrift "Android World" (<http://androidworld.com/prod01.htm>) auf den 6. Platz weltweit gestellt, nach Projekten von Honda und vor einigen Projekten von Sonny. Es ist ein bemerkenswerter europäischer Durchbruch auf einem Gebiet, in dem die Japaner führen.

Welche Vorzüge hat Kibertron? Er kann, im Gegensatz zu den übrigen, nicht das künstliche Intellekt der traditionellen Computer nutzen. Es nimmt den sog. "natürlichen" (natural) Intellekt in Anspruch, auf der Grundlage einer neuen universellen Theorie, die keine immer leistungsstärkeren Computer notwendig macht und Energie spart.

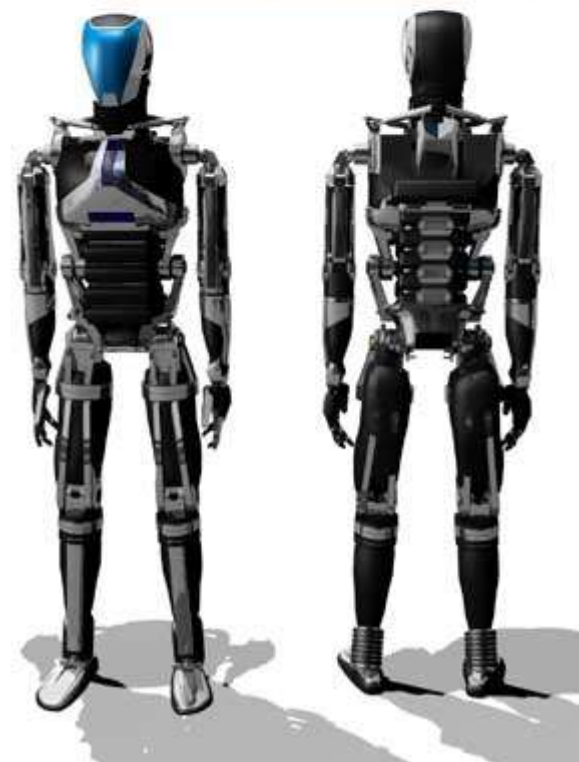
"Die Grundlage des Kibertron bildet der sog. "Chaos-Computer", durch den wir ein wenig Ordnung in das Chaos bringen," erläuterte Ahmed Mertschew. "Nach etwa dem gleichen Prinzip funktioniert auch das menschliche Denken. Zur Mechanik des Kibertron kann gesagt werden, dass wir einen elektro-mechanischen Muskel einsetzen, den wir kürzlich entwickelt haben. Er entspricht völlig den Muskeln des Menschen – er hat einen entspannten, gespannten und halbentspannten Zustand. Die mechanischen Elemente werden nach biologischem Vorbild gesteuert. Deswegen kann Kibertron gehen, sich beugen, rennen. Er hat ähnlich wie der Mensch, neben dem zentralen Nervensystem, das für seinen Verstand steht, auch ein zweites Signalsystem, das seine Reflexe bestimmt. Wie beim Menschen, wird das Bewusstsein von Kibertron in kritischen Momenten unterdrückt. Wenn er stolpert, wird das Reflexsystem aktiv, das in entgegengesetzter Richtung reagiert, damit das Gleichgewicht bewahrt wird."

Ähnlich dem Menschen, muss Kibertron jede Operation, die er ausführen soll, beigebracht werden. Danach kann die Software mit dem Ergebnis des Lernprozesses sofort bei anderen Exemplaren des Roboters eingesetzt werden. Der Roboter soll verschiedene Aufgaben zu erfüllen lernen und den Menschen bei Arbeit unter gefährlichen Bedingungen ersetzen können. "Die ersten Simulationen des steuernden Systems von Kibertron zeigen, dass wir auf dem richtigen Weg sind," sagt Ahmed und hofft im Laufe eines Monats das Grundmodul des Intellektes an das Steuersystem der Hand anzuschließen und mit der Simulation ihrer "Ausbildung" zu beginnen, vorerst in der Software.

Autorin: Maria Dimitrowa  
 Übersetzt von Vladimir Daskalov

[Speichern](#) [Drucken](#) [Senden](#)

[SITEMAP](#) [HILFE](#) [KONTAKT](#)



Kibertron und seine Väter  
 Fotos: Maria Dimitrova

### AKTUELL

Veröffentlicht am November 01, 2004, 16:44 BG

[Die bulgarische Wissenschaft muss sich den modernen Marktbedingungen anpassen](#)

Veröffentlicht am Oktober 27, 2004, 16:43 BG

[„Agrolink“ - Vorreiter des biologischen Anbaus in Bulgarien](#)

Veröffentlicht am Oktober 20, 2004, 17:54 BG

[Umweltschützer fordern Rücktritt des Sofioter Bürgermeisters wegen vernichteter öffentlicher Grünflächen](#)

Veröffentlicht am Oktober 13, 2004, 17:19 BG

[Bulgarien entdeckt Kompostierung neu](#)

Veröffentlicht am Oktober 06, 2004, 16:50 BG

[Kampagne für umweltgerechte Landwirtschaft der Umweltschutzorganisation "Birdlife International"](#)

