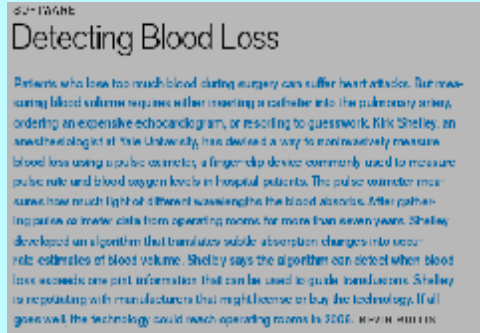


# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

---

Τμήμα τῆς εἰσῆγησης:  
Οἱ τεχνολογίες γιὰ τόν Ορθόδοξο Χριστιανό ἀναπόσπαστο τμήμα τῆς Σοφίας  
τοῦ Θεοῦ  
Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα



Technology Review an MIT Enterprise (December 2005, January 2006)

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα



Technology Review an MIT Enterprise (December 2005, January 2006)

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

Alaris® UB allows doctors to see vital information about a baby in the womb, and about a mother as she gives birth.



SmartPhone & Pocket PC  
February, March 2006



### HEARING STEPS

"THE FLOORS HAVE EARS." BIOLOGICAL ENGINEER SAID ALONSO AND HIS COLLEAGUES AT the University of Virginia have developed a device that analyzes the footprint patterns to the ability to detect falls and give early warning of certain diseases. Unlike monitors that require users to wear sensors, walk on special platforms, or be videotaped, his device sits on the floor unobtrusively. "The one-size-fits-all device measures tiny vibrations and a microprocessor that learns a person's normal walking habits and uses signal-processing algorithms to detect changes. If the person falls, or limps or shuffles—warning signs of diseases such as osteoarthritis or Parkinson's—the monitor alerts a computer to send a message to a caregiver. The goal, says Alonso, is to "bring get alerts out of the lab and into the home." His team recently spun off a company to commercialize the device, which could be placed in homes and assisted-living facilities within a year.

MIT'S Magazine of Innovation Technology  
vol 107 (July, August 2004)

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

### LG Electronics introduces TV-enabled Pocket PC in Korea

According to a news item on the MobileKorea.



TV Web site (<http://mobilekorea.tv/>) LG Electronics has introduced a new Pocket PC that comes with an integrated television receiver. The device is designed to work with the DMB (digital multimedia broadcasting) network used in South Korea. The device will only be available in Korea.

[www.pocketpccity.com/articles/2005/11/2005-11-30-LG-Pocket-PC2.html](http://www.pocketpccity.com/articles/2005/11/2005-11-30-LG-Pocket-PC2.html)



Sprint expands and updates its Windows Mobile offerings with two new editions: the first is the Sprint PPC 6700 phone. With features like full QWERTY keyboard, 1.8" screen, 20MB RAM, 67MB storage, 3.2MP camera, Bluetooth, high-speed Internet via USB, and mobile TV, the PPC 6700 is the best Windows Mobile phone available today.

### 44 Sprint PPC-6700 POCKET PC Phone Edition

The PPC-6700 may prove to be Sprint's most successful Windows Mobile phone edition. It is also one of the best Windows Mobile XP devices to hit the marketplace. Available in the Windows Mobile 5.0 edition from the September 2005 issue of Smartphone & Pocket PC magazine and available online on the magazine's website ([www.spcmag.com](http://www.spcmag.com)).

Windows Mobile 5.0 offers features like 67MB of storage. On top of that it has a cool ergonomic design, a very functional slide-out QWERTY keyboard, support for 802.11 and Bluetooth, and high-speed Internet capability via Sprint's 3.1x20 network. All in all it's a very attractive device.

SmartPhone & Pocket PC February,  
March 2006

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

The new technology that lets you automate your home.  
by Dan Marchant



Fig. 1.2.3: The KCEB3 comes in a countertop (above) or flip screen model (left) and includes a water resistant keyboard (below).



SmartPhone & Pocket PC February, March 2006

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

### RFID (radio frequency identification)

- Με την τεχνολογία αυτή μπορεί μία πολύ μικρή ραδιοσυσκευή να διαθέτει και να μεταφέρει πληροφορίες οι οποίες χαρακτηρίζουν μονοσημάντα το αντικείμενο, το ζώο ή και τον άνθρωπο στον οποίον έχει τοποθετηθεί.
- Αποτελείται από την κεραία (antenna), τον πομποδέκτη (transceiver) και τον transponder (συσκευή επικοινωνίας, ελέγχου η οποία λαμβάνει το εισερχόμενο σήμα και αυτόματα απαντά σε αυτό)

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

- RFID (radio frequency identification)
  - Το πλεονέκτημα από πλευράς τεχνολογίας είναι ότι δεν απαιτείται οπτική επαφή (που απαιτείται στην περίπτωση του bar code) για την ανάγνωση και μεταφορά των πληροφοριών.
  - Εφαρμόζεται ήδη πιλοτικά π.χ. σε βιβλιοθήκες, Video Club και εκτός από την διακίνηση των αντικειμένων, ελέγχεται και η κλοπή. Στην Ιαπωνία έχει ενεργοποιηθεί σε κινητά τηλέφωνα μέσω των οποίων οι κάτοχοί τους πραγματοποιούν αυτομάτως τις αγορές τους.

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

- Η RFID τεχνολογία έχει αρχίσει να αναπτύσσεται και να εφαρμόζεται με γρήγορους ρυθμούς στην βιομηχανία ως εναλλακτική λύση του bar code

### ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΤΟ BAR CODE;

- Το Κέντρο Auto-ID, ερευνητική Μονάδα του Πανεπιστημίου M.I.T. ανακοίνωσε τη συνεργασία του με το Uniform Code Council Inc. και EAN International προκειμένου να συσταθεί Οργανισμός για τη δημιουργία εμπορικών διεθνών στάνταρ για την RFID τεχνολογία. Εάν υπάρξει πρόοδος σε αυτήν την συνεργασία, τα bar codes θα αντικατασταθούν (Jim Rendon, PearchMobileComputing.com News Writer)

**FID Essentials, Himanshu Bhatt, Bill Glover, January 2006**

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

### ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ - NANOTECHNOLOGY

- Σύμφωνα με το «National Nanotechnology Initiative» (NNI4) ως νανοντεχνολογία θεωρείται:
  - Έρευνα, τεχνολογική ανάπτυξη σε επίπεδο κλίμακας ατόμου, μορίου, μακρομορίου (από 1 έως 100 nm) ( $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$ )
- Δημιουργία και χρήση δομών, μηχανισμών και συστημάτων με νέα χαρακτηριστικά και νέες λειτουργίες λόγω του μικρού ή μεσαίου μεγέθους τους
  - Δυνατότητα ελέγχου ή χειρισμού της ύλης σε επίπεδο κλίμακας ατόμου
  - (Διάμετρος μορίου νερού  $3 \times 10^{-10} \text{ m}$  )

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

### ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ - NANOTECHNOLOGY

- Ο Charles Vest, πρόεδρος του M.I.T. Πανεπιστημίου έκανε το εξής σχόλιο:  
  
«Μόλις τώρα αρχίζουμε να αντιλαμβανόμαστε πώς να χρησιμοποιήσουμε την νανοτεχνολογία για την κατασκευή μηχανών που μιμούνται την κομψότητα και την καλαισθησία της φύσης»

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

### Η αναδιόμβηση επανάσταση στην Νανοτεχνολογία:

- Θα οδηγήσει σε τεράστιο άλμα την υπολογιστική δύναμη των συστημάτων (υπολογιστικών)
- Θα καταστήσει τα υλικά πολύ ισχυρά και ελαφρότερα
- Θα δώσει τη δυνατότητα παραγωγής συσκευών και διαδικασιών με πολύ μικρή κατανάλωση ενέργειας και με πολύ μικρό κόστος.
- Θα αναβαθμίσει σε ασύλληπτο επίπεδο τις τεχνολογίες και τις βασικές επιστήμες

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

### NANOTECHNOLOGIA - NANOTECHNOLOGY

- Επανάσταση στο χώρο της τεχνολογίας που θα οδηγήσει σε νέα τεχνολογικά δεδομένα, υποδομές & επιτεύγματα όλες τις βασικές επιστήμες.
- Οι τηλεπικοινωνίες, η τεχνολογία της πληροφορικής (Information Technology), η μικροηλεκτρονική, η βιοτεχνολογία, η διαστημική, η ιατρική κ.α. θα περάσουν σε άλλη διάσταση κάτι που σήμερα αδυνατούμε να συλλάβουμε.
- Nanochips, nanocomputers, nanomachines, nanomedicine κ.λ.π. είναι κάποια από τα πρώτα από τα τεχνολογικά επιτεύγματα της Νανοτεχνολογίας

Αθαν. Ι. Παϊβανάς Ιούνιος 2006

## Εξέλιξη νέων τεχνολογιών, τεχνολογικά επιτεύγματα

### ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ - NANOTECHNOLOGY

- Η Νανοτεχνολογία θα συντελέσει:
  - (α) στην παραγωγή μικροτσιπ και αισθητήρων (sensors) πολύ μικρού μεγέθους, υψηλών ταχυτήτων επεξεργασίας, χαμηλού κόστους παραγωγής.
  - (β) στο να ανοίξουν νέοι χώροι έρευνας στις βασικές επιστήμες.
- Σύμφωνα με το National Aeronautics and Space Administration (NASA) προβλέπεται ζώνη σύγκλισης μεταξύ βιοτεχνολογίας, νανοτεχνολογίας, τεχνολογίας πληροφορικής.