

## ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΑΧΡΗΜΑΤΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

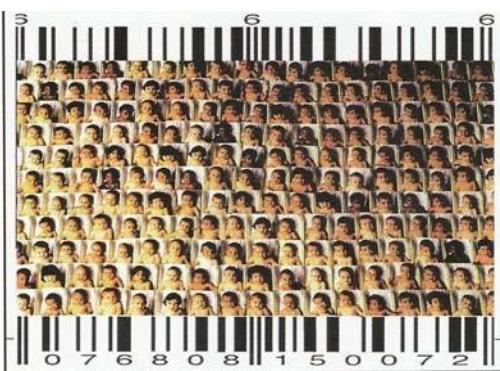


«**Η** ελευθερία των ατόμου και οι επιλογές του θα ελέγχονται μέσα σε πολύ στενά περιθώρια, εξαιτίας του γεγονότος ότι κάθε άτομο θα είναι αριθμημένο από την γέννησή του και θα παρακολουθείται ως αριθμός, μέσω της εκπαιδευτικής του καριέρας, της υποχρεωτικής στρατιωτικής θητείας του ή άλλης υπηρεσίας, των φορολογικών του εισφορών, των υγειονομικών και ιατρικών του ιστορικών και της τελικής του συνταξιοδότησης και του θανάτου του.» *Carroll Quigley*

Καθηγητής του Πανεπιστημίου

*Georgetown.* (ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο

«Νοιώθεις σαν αριθμός?» Αφίσα στην Αμερική Carroll Quigley υπήρξε ο μέντορας του *Μπιλ Κλίντον* στο ΚΑΤΑ της κάρτας



υγείας Πανεπιστήμιο *Georgetown* και το μόνο πρόσωπο

στο οποίο αναφέρθηκε, κατά την ανάληψη των καθηκόντων του, στις 20 Ιανουαρίου 1993.)



Προκειμένου το κάθε άτομο στον πλανήτη να μετατραπεί σε ένα **αριθμό** ή σε ένα **αναλώσιμο είδος**, (με την ταμπέλα του), ώστε να μπορεί να ελέγχεται απόλυτα, ανά πάσα στιγμή, απαραίτητη προϋπόθεση είναι να μεταβεί ο κόσμος από την εποχή

του χρήματος (συνάλλαγμα,

νομίσματα, επιταγές, πιστωτικές κάρτες) στην εποχή της ΑΧΡΗΜΑΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ. Βλέπετε, σε μία κοινωνία χωρίς χρήμα, όπου οι συναλλαγές γίνονται μέσω μίας **έξυπνης κάρτας** ή ενός **μικροτούπ**, υπάρχει η δυνατότητα να ελέγχεται και η παραμικρή κίνηση των **σύγχρονων κυβερνοσκλάβων**, μέσω των υπολογιστών, οι οποίοι, άνετα, μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους και να διασταυρώνουν ότι πληροφορίες θέλουν, οι οποίες στην συνέχεια, θα διοχετεύονται σε έναν κεντρικό υπολογιστή για περεταίρω επεξεργασία....

Φαντάζει ιστορία βγαλμένη από το ζοφερό μέλλον;; Μάλλον το μέλλον είναι ήδη εδώ... Και πράγματι, είναι ζοφερό... **SLAVE= ΣΚΛΑΒΟΣ...**



Οι δυνατότητες που παρέχει η τεχνολογία σήμερα, κάνει το σχέδιο για την μετάβασή μας σε μία ΑΧΡΗΜΑΤΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ, απόλυτα εφικτό και για τον λόγο αυτό συστηματικά προωθείται η **σταδιακή αποδέσμευση** του σύγχρονου ανθρώπου από το χρήμα με την κλασσική του μορφή. Η εφημερίδα «Έθνος»

έγραψε ήδη από το 1996, ότι «μέχρι το 2000 θα

καταργηθούν τα πεντοχίλιαρα και θα

Oprah Winfrey μπει σε εφαρμογή το ηλεκτρονικό πορτοφόλι». Σε μία εκπομπή της, στο αμερικάνικο τηλεοπτικό δίκτυο ABC, το 1996, η γνωστή παρουσιάστρια *Oprah Winfrey*, έκανε γνωστό ότι το εμφυτεύσιμο μικροτούπ «θα τοποθετηθεί στο χέρι όλων των ανθρώπων του κόσμου, μέχρι το έτος 2000». **Αλλά, από ότι φαίνεται, δεν είναι ακόμα η ώρα...**

Η επιβολή του χαράγματος για κάθε αγοραπωλησία και η αποδοχή αυτού του συστήματος από τους περισσότερους ανθρώπους, προϋποθέτει να **έχει ήδη συνηθίσει ο κόσμος** στην ιδέα της κατάργησης του χρήματος. Φαίνεται λοιπόν ότι η ώρα που το χρήμα θα καταργηθεί και μαζί ο παραδοσιακός τρόπος δοσοληψίας είναι **πάρα πολύ κοντά**. Οι κλασσικές φράσεις κατά την ώρα μίας αγοράς «Πόσο κάνει;», «τόσο», «Πάρε», «Δώσε ρέστα», «δεν έχω τόσα» κλπ θα ξεχαστούν μια για πάντα. Παλαιότερα ίσως αυτό φάνταζε υπερβολικό, απίθανο, κάτι που δεν μπορούσε



ανθρώπινο μυαλό να καταλάβει. Σήμερα όμως είναι ξεκάθαρο, ότι απλά είναι θέμα χρόνου η κατάργηση του χρήματος με την κλασσική του μορφή.

Όλοι πάντως, σήμερα, μιλάνε για το ηλεκτρονικό πορτοφόλι ή το ηλεκτρονικό χρήμα.

Πιστωτικές Κάρτες, προπληρωμένες κάρτες (η αρχή έγινε με τις τηλεκάρτες) αγορές από τον υπολογιστή, μέσω Ιντερνετ και συνεχίζουμε προς τον σκοπό της οιστικής κατάργησης του χρήματος. Τελευταία στην εφημερίδα «ΤΑ ΝΕΑ», αναφέρθηκε ότι μέσα στο 2007, αναμένεται να έρθουν στην πατρίδα μας οι κάρτες που θα αντικαταστήσουν το πορτοφόλι. Κάτι βέβαια που ήδη ισχύει, μεμονωμένα, ως πιλοτικό πρόγραμμα σε διάφορες επιχειρήσεις και σε μεγαλύτερη κλίμακα σε άλλα κράτη.

Η κατάργηση του χρήματος και η αντικατάστασή του με το ηλεκτρονικό (ή πλαστικό) χρήμα, προσφέρει μεγάλες δυνατότητες, όσο και ευκολίες. Τέρμα τα πορτοφόλια, τέρμα και οι πορτοφολάδες, τσαντάκηδες

και γενικότερα κλέφτες. Τέρμα η αγωνία αν έχω πάνω μου λεφτά, αν έχω ρέστα να δώσω, αν χάσω το πορτοφόλι. Τέρμα οι ουρές στις Τράπεζες. Τέρμα ο φόβος των πλαστών χαρτονομισμάτων. Ευκολία, ασφάλεια, εξοικονόμηση χρόνου, αλλά και ενίσχυση της οικονομίας σε καιρούς παγκόσμιας οικονομικής κρίσης.

Ο [Larry Burkett](#) ένας από τους διαπρεπέστερους οικονομικούς συμβούλους της Αμερικής, έγραψε στην εφημερίδα Christian American Newspaper: «Θεωρώ ότι η υιοθέτηση του ηλεκτρονικού χρήματος είναι

**αναπόφευκτη. Δεν θα χαθούν τα χρήματα, αλλά απλώς θα αλλάξουν μορφή, θα γίνουν ηλεκτρονικά.** Είναι ο μόνος τρόπος για να υπάρξει οικονομική ανάκαμψη». Ο [Julian Snyder](#), Σύμβουλος Οικονομικών Επενδύσεων στην Αμερική λέει: «Έχουμε ένα ιστορικό ραντεβού με ένα Παγκόσμιο Δικτάτορα και η εμφάνισή του φαίνεται ότι δεν θα αργήσει. Πάντα μετά την κατάρρευση της οικονομίας ενός κράτους, αναδεικνύεται ένας ισχυρός ηγέτης που αποκαθιστά την αξία του νομίσματος και την τάξη. Ο Ναπολέων, ο Στάλιν, ο Χίτλερ, όπως και ο Μάο Τσε Τούνγκκαναδείχθηκαν πανίσχυροι εξουσιαστές μέσα από τα ερείπια μιας οικονομικής καταστροφής. Οι κρίσεις είναι το φυτώριο των δικτατόρων που εμφανίζονται με την μάσκα του κοσμοσωτήρα..»

Δύο επιτεύγματα της σύγχρονης τεχνολογίας δείχνουν τον δρόμο για την πλήρη κατάργηση του παλαιού συστήματος συναλλαγών και την είσοδο στην νέα πραγματικότητα. Στην ΑΧΡΗΜΑΤΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ.... Το ένα είναι το γνωστό, πλέον, σύστημα του γραμμωτού κώδικα (**BarCode System**) που εφαρμόζεται για πάνω από 20 χρόνια σε όλα τα προϊόντα σε παγκόσμια κλίμακα. Το άλλο είναι πιο πρόσφατο. Είναι **το μικροτσίπ**. Το πρώτο το οποίο δημιουργήθηκε αποκλειστικά (;) για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τους δίνει την δυνατότητα να διαβάζουν το κάθε προϊόν από την παραγωγή μέχρι την πώληση και να το αναγνωρίζουν (την χώρα προέλευσής

του, την ημερομηνία παραγωγής του, τον συγκεκριμένο τύπο του) με ευκολία και ακρίβεια. Το μικροτσίπ από την άλλη μεριά, με το μικροσκοπικό του μέγεθος έχουμε την δυνατότητα να ενσωματώσουμε στο μαρκαρισμένο προϊόν (όπου, στην θέση του προϊόντος μπορεί να μπει και ο άνθρωπος...) πλήθος πληροφοριών.....

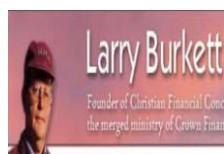
Το μικροτσίπ έχει αναμφισβήτητα, τεράστιες δυνατότητες, και υπόσχεται να κάνει την ζωή του σημερινού ανασφαλούς και αγχωμένου ανθρώπου, πιο **άνετη** και πιο **ασφαλή**. (Η άνεση/ευκολία και η ασφάλεια είναι πλέον έννοιες φετίχ για τον σημερινό ανθρωπο...). Π.χ. ένας τύπος μικροτσίπ, το **VeriChip**, κατασκευάσθηκε για να αντικαταστήσει πολλά από τα δημόσια και μη έγραφα του σημερινού πολίτη. Θα περιέχει μέσα του όλα τα στοιχεία της ταυτότητας του κατόχου, όπως επίσης το δίπλωμα οδήγησης, αυτό που ξέρουμε σήμερα σαν βιβλιάριο υγείας, ταξιδιωτικό διαβατήριο και - το βασικότερο - τον τραπεζικό λογαριασμό του κατόχου κ.α. Αυτός είναι ο κύριος λόγος κατασκευής και το τελικό επιθυμητό αποτέλεσμα της δημιουργίας του τσιπ, να γίνει απολύτως απαραίτητο για τον άνθρωπο.



Μια μεγάλη ευκολία, απλά και ένας μεγάλος κίνδυνος: Μια κάρτα, που εκτός από κάθε είδους συναλλαγές δια προφέτης και ένα πλήρες απόποιτως προσωπικά μας στοιχεία



Ψώνια με δάκτυλο αποτύπωμα!!!



Larry Burkett  
Founder of Christian Financial Concepts  
the merged ministry of Crown Financial Ministries

15-03-2005, 14:50

Ένα σούπερ μαρκετ στην Γερμανία παρουσιάσει σένα νέο τρόπο που επιτρέπει στους πελάτες να πληρώνουν χρησιμοποιώντας το δάκτυλο τους αποτύπωμα!!

H Edeka δηλώνει πως είναι η πρώτη εταιρεία πωλήσεων που παρουσιάζει σύστημα πληρωμής με δάκτυλο αποτύπωμα.

Οι πελάτες θα περνάνε το δάκτυλο τους πάνω από ένα μηχάνημα ταυτοποίησης που θα βρίσκεται δίπλα στο ταμείο και που θα καταγράφει τις αγορές τους.

Αργότερα το χρεωστικό ποσό θα αφαιρείται από τον τραπεζικό λογαριασμό του πελάτη.

Οι πελάτες υπογράφουν ένα συμφωνητικό που επιτρέπει στην εταιρεία να αφαιρεί τις αγορές από τον τραπεζικό τους λογαριασμό.

«Το σύστημα δεν έχει προβλήμα όσο αφορά την προστασία προσωπικών δεδομένων,» είπε ο κατασκευαστής του συστήματος Ulrich Kipper.

O Ulrich Kipper πρόσθεσε πως το δάκτυλο αποτύπωμα φυλάσσεται στην μήμη του υπολογιστή αλλά δεν υπάρχει τρόπος αναπαραγωγής του πρωτοτύπου από κάποιον άλλον.

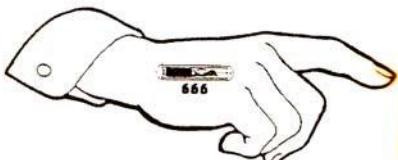
Έτσι με αυτόν τον τρόπο θα γίνει πραγματικότητα αυτό που από καιρό σχεδιάζετε. Μια KOINΩΝΙΑ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΜΑΤΑ ή αλλιώς CASHLESS SOCIETY.



**Πώς ακριβώς θα λειτουργεί μια κοινωνία χωρίς χρήματα;**  
Με την κατασκευή του VeriChip πλέον δεν υπάρχει κανένα τεχνικό εμπόδιο.

Σε αυτό το υποδόριο μικροτσίπ θα περιέχεται και ο τραπεζικός λογαριασμός του κατόχου του. Πλέον δεν θα χρειάζεται κάποιος να έχει μαζί του μετρητά, θα πηγαίνει στο σούπερ μάρκετ θα προμηθεύεται ό,τι θέλει, φτάνοντας στο ταμείο θα βλέπει την ταμία να παίρνει το scanner της και με την ακτίνα λέιζερ να «χτυπάει» ένα-ένα τα προϊόντα στο Bar Code που πλέον όλα τα προιόντα διαθέτουν και να βγάζει το

Αμερικανική εφημερίδα του 1994 με τίτλο  
«Στο ΜΕΛΛΟΝ μικροσκοπικά τοιπ θα μπορούν να εμφυτευθούν κάτω από το



και

άθροισμα της τιμής  
(όπως γίνεται και σήμερα). Αυτό που δέρμα». Τελικά το ΜΕΛΛΟΝ ήρθε πιο νωρίς..  
Θα βλέπει μετά ο κάτοχος του VeriChip είναι την ταμία να παίρνει το ίδιο scanner

να το τοποθετεί

στο χέρι ή το μέτωπο (ανάλογος που βρίσκετε το τσιπάκι) και αυτομάτως το κόστος των προϊόντων να αφαιρείται από τον τραπεζικό λογαριασμό του σφραγισμένου. Έτσι θα γίνεται κάθε συναλλαγή.

Το αποτέλεσμα, που γίνεται πλέον φανερό, είναι ότι όποιος στο μέλλον και όταν καθιερωθεί το VeriChip δε δεχτεί να το τοποθετήσει κάτω από το δέρμα

του, δε θα έχει την δυνατότητα να αγοράσει η να πουλήσει τίποτα...

Όμως επειδή (ακόμα) είναι κάπως δύσκολο να επιβληθεί το υποδόριο μικροτσίπ, έχουν προβλεφθεί βήματα εξοικείωσης.

Πριν από την υποχρεωτική και ολοκληρωτική εγκαθίδρυση του μικροτσίπ κάτω από το δέρμα, θα πρέπει να επιβληθεί (ως πιο άκακο και μοντέρνο) η υποχρεωτική κατοχή μιας «Εξυπνης Κάρτας» (Smart Card). Μιας κάρτας/Ταυτότητας που

ήδη εμφανίζεται και στην χώρα μας. Αυτή η κάρτα - ταυτότητα που σύντομα θα είναι Πλανευρωπαϊκά υποχρεωτική, δεν θα είναι μια συνηθισμένη ταυτότητα όπως την ξέραμε. Για τον λόγο ότι θα έχει επάνω της και αυτή ένα μικροτσίπ με όλες τις

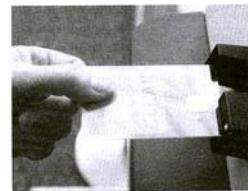
ιδιότητες του υποδόριου μικροτσίπ VeriChip. Εκτός από τα προσωπικά στοιχεία ταυτότητας θα έχει και άλλες λειτουργίες, όπως το VeriChip. Έτσι, όταν θα χάνεται ή θα γίνεται κλοπή της, δεν θα είναι τόσο ανώδυνο όσο το να χάνει κανείς



ΑΡΙΣΤΕΡΑ : Κάρτα - ταυτότητα με το όνομα **MARC** (...) για τους λογαριασμός, το δίπλωμα οδήγησης και άλλα, στρατιωτικούς των ΗΠΑ.

ΔΕΞΙΑ : Ο πρώην πρόεδρος των ΗΠΑ Μπολ Κλίντον, επιδεικνύει την Κάρτα Υγείας (1993).

Το αλόγκαν που την συνόδευε ήταν «μην φύγεις από το οπίτι χωρίς αυτήν»!!



**64**

Με **64** περίου ευρώ  
επίσια συνδρομή οι Αμερικανοί  
πολίτες μπορούν να αποκτήσουν μια  
κάρτα, τη VIP (εκ του Verified Identity Pass), με την οποία θα  
αποφέυγονται οι συρρά για το χρονούρο έλεγχο στα αεροδρόμια,  
περνώντας από μια σειρά ταχείας εξυπρέπειας. Η περί πο το λόγο  
κάρτα θα περιέχει πλεκτρονικά το δακτυλικό αποτύπωμα και τα  
βιομετρικά στοιχεία της ίδιας του ματιού -συν το «OK» από το  
Τμήμα Εθνικής Ασφαλείας - που θα επιβεβαιώνουν ότι ο επιβάτης  
είναι «καθαρός». Η κάρτα, που έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται  
πιλοτικά από τον περσεμένο μήνα στο αεροδρόμιο του Οράντο,  
εκδίδεται από ιδιωτική εταιρεία που... υπόσχεται ότι τα πρωσανά  
δεδομένα των συνδρομητών δεν θα διαρρέουσαν προς τρίτους.

#### Ο ΣΑΡΩΤΗΣ που ΔΙΑΒΑΖΕΙ το τοιπ



Προσέξτε τον αριθμό της  
ταυτότητας που φαίνεται στην  
οθόνη LCD του σαρωτή.

δημόσια έγραφα σε μια κάρτα, η οποία μπορεί να χαθεί ή να κλαπεί, με αποτέλεσμα να

μια απλή ταυτότητα, αφού επάνω της θα υπάρχει και ο τραπεζικός χάνονται και όλα αυτά τα έγγραφα, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία του εμφυτεύσιμου κάτω από το δέρμα μικροτσίπ του VeriChip, το οποίο έχει τις ίδιες λειτουργίες και ακόμα περισσότερες, με την διαφορά ότι δεν μπορεί να χαθεί ή να κλαπεί. Με αυτόν τον τρόπο οι μάζες προθύμα θα σφραγιστούν.

Η Έξυπνη κάρτα θα είναι, δηλαδή, ο πρόδρομος του εμφυτεύσιμου μικροτσίπ Με έκπληξη ο κόσμος είδε το περιοδικό [Standardization News](#) το Φεβρουάριο του 1990 να δηλώνει ότι η Ευρωπαϊκή κοινότητα σκέφτεται να χρησιμοποιήσει ένα χάραγμα αναγνώρισης ταυτότητας. Στην σελίδα 30 το δημοσίευμα αναφέρει: "Κανείς δε θα μπορέσει να αγοράσει ή να πουλήσει ένα προϊόν αν δεν έχει το χάραγμα της Ευρωπαϊκής Κοινότητας"...

Προς το παρόν υπάρχει η Ευρωπαϊκή Κάρτα Υγείας που είναι κάτι πρόσφατο.. Διαβάζουμε σχετικά με την κάρτα (Πηγή: ΕΞΠΡΕΣ Ημ/νία: 29.06.2005):

### Δημοφιλής η Ευρωπαϊκή Κάρτα Ασφάλισης Υγείας

Μόλις 12 μήνες μετά τη δρομολόγηση της Ευρωπαϊκής Κάρτας Ασφάλισης Υγείας, πάνω από 30 εκατομμύρια πολίτες της ΕΕ τη χρησιμοποιούν. Ο αριθμός των κατόχων θα μπορούσε να φθάσει και τα 50 εκατομμύρια αυτό το καλοκαίρι καθώς απεδείχθη ότι η κάρτα αυτή είναι πολύ πιο δημοφιλής από το προηγούμενο έγγραφο ασφάλισης



υγείας, το E111. Σε ορισμένες χώρες, όπως στη Σουηδία, ο αριθμός των κατόχων της κάρτας αυξήθηκε κατά 600%, σε σχέση με τους κατόχους του E111. Εντός του επόμενου εξαμήνου, όλες οι χώρες της Ε.Ε., καθώς και η Νορβηγία, η Ελβετία, η Ισλανδία και το Λιχτενστάιν θα έχουν προσφέρει την κάρτα αυτή στους πολίτες τους. Κατά το πρώτο εξάμηνο μετά τη δρομολόγηση της κάρτας εκδόθηκαν πάνω από 14,5 εκατομμύρια κάρτες, καθώς και 2 εκατομμύρια

Πιστοποιητικά Προσωρινής Αντικατάστασης (ΠΠΑ). Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα στοιχεία, οι περισσότερες κάρτες εκδόθηκαν στην Ιταλία (13 εκατομμύρια), την Τσεχική Δημοκρατία (περίπου 7

εκατομμύρια), τη Γερμανία (3,5 εκατομμύρια), τη Σουηδία (1,6 εκατομμύρια) και το Βέλγιο (1,3 εκατομμύρια). Η Τσεχική Δημοκρατία εξέδωσε κάρτα για κάθε ασφαλισμένο, την οποία και αναγνώρισε ως εθνική κάρτα ασφάλισης υγείας. Η Ιταλία ανακοίνωσε ότι πρόκειται να διανείμει 58 εκατομμύρια κάρτες πριν από το τέλος Δεκεμβρίου 2005. Το Ηνωμένο Βασίλειο αποφάσισε να δρομολογήσει την κάρτα νωρίτερα, δηλαδή τον Σεπτέμβριο 2005 αντί του Δεκεμβρίου 2005. Η απόκτηση της κάρτας είναι τώρα ευκολότερη σε ορισμένες χώρες (Βέλγιο, Ιρλανδία, Λουξεμβούργο, Σλοβενία, Σουηδία και Νορβηγία), δεδομένου ότι μπορεί να γίνει online μέσω Διαδικτύου

---

Παρακάτω ένα πρόσφατο άρθρο (27 Δεκεμβρίου 2007) της βρετανικής εφημερίδας [Mirror](#) με χαρακτηριστικό τίτλο «**Ο ΘΑΝΑΤΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ**» - και υπότιτλο : **Γεννήθηκε το 640 π.Χ. Πέθανε το 2007 μ.Χ. Οι πληρωμές μέσω τηλεφώνου είναι εδώ..** Ας το διαβάσουμε:

**THE DEATH OF CASH RIP MONEY BORN 640BC DIED 2007 AD Payment by phone is here**

By Matt Roper Το XPHMA μιλάει – και στο κοντινό μέλλον θα μιλάει μέσα από το κινητό σας.. Το να ψάχνεις την τσέπη σου για να βρεις κέρματα θα είναι κάτι που θα ανήκει στο <http://www.mirror.co.uk/news/> παρελθόν, καθώς η τεχνολογία θα σου παρέχει την δυνατότητα με ένα τηλεφόνημα να σηκώνεις



λεφτά και να πληρώνεις τα πάντα .. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η νέα τεχνολογία σκοτώνει τα μετρητά. Μέσα στον επόμενο χρόνο ακόμα και η πιο μικρή συναλλαγή θα γίνεται ηλεκτρονικά. Οι χρήστες απλά θα περνάνε την κάρτα τους πάνω από ένα σαρωτή για να πληρώσουν για μικρά αντικείμενα για τα οποία θα χρησιμοποιούσαν κέρματα, όπως εφημερίδα ή μπύρα. Αν και το Baja Beach Club στην Βαρκελώνη πήγε ακόμα πιο μπροστά τοποθετώντας μικροσκοπικά τσιπ κάτω από το δέρμα τους, οι πελάτες του Club έχουν την δυνατότητα να πληρώνουν τα ποτά τους μόνο με μία κίνηση του χεριού τους στο ταμείο.... Το πολυκατάστημα Tesco θεωρείται το πρώτο που είναι αποκλειστικά αχρήματο (cashless), ενώ στην Γερμανία το πολυκατάστημα Real οι πελάτες μπορούν να πληρώσουν μόνο με κάρτα.... Στο Βερολίνο όσοι πάνε στα μαγαζιά μπορούν να πιούν ένα ποτό στέλνοντας γραπτό μήνυμα στο μηχάνημα που τα πουλάει. Η χρέωση θα καταγραφεί στον μηνιαίο λογαριασμό τηλεφόνου.....Οι ειδικοί λένε ότι είναι πολύ κοντά η ώρα που οι συναλλαγές μέσω τηλεφώνου θα αντικαταστήσουν αυτές που γίνονται μέσω τραπεζών.....Στην Κένυα, οι πελάτες μπορούν να δανειστούν και να μεταφέρουν χρηματικά ποσά, καθώς και να πληρώσουν μέσω μηνυμάτων SMS.....Στην Αγγλία, μπορείς να πας στο μανάβη ή στο εστιατόριο και να πληρώσεις απλώς πληκτρολογώντας το PIN σου στο κινητό τους και πατώντας «αποστολή».....

Στην Νότια Κορέα, η τεχνολογία «μηνυμάτων» χρησιμοποιείται στα πρατήρια βενζίνης, στα μηχανήματα που παραγγέλνεις ποτά και αλλού.....Ο Mark Bowerman από την Association of Payment Clearing Services, λέει: "Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν κάρτες πιο πολύ από μετρητά, αλλά πάντα υπάρχει ο κίνδυνος κάποιος να αποθηκεύσει τον κωδικό...."**Δεν υπάρχει λόγος γιατί να μην φυλαχθεί ο κωδικός, στο κινητό σου τηλέφωνο ή κάτω από το δέρμα σου, στον καρπό του χεριού σου**".....Κατόπιν, παρουσιάζεται η **ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ (ΜΕΤΡΗΤΩΝ)**



# Έξυπνες κάρτες αντί για πορτοφόλι

Συναλλαγές - Εξπρές χωρίς μετρητά

Τέλος στα ψιλά θα πουν οι Έλληνες σε μια σειρά από καθημερινές συναλλαγές, καθώς μέσα στο 2007 αναμένεται να έρθουν στη χώρα μας οι πρώτες κάρτες που θα αντικαταστήσουν τα μετρητά.

## ΡΕΠΟΡΤΑΖ: Δημήτρης Πεφάντης

**A**γορές σε περίπτερα, είσοδος στο Μετρό και στα μέσα μαζικής μεταφοράς, πλωμαριά πάρκινγκ και πολλές άλλες καθημερινές συναλλαγές, που σήμερα γίνονται με κέρματα, θα μπορεί να πραγματοποιούνται και μέσω της νέας γενιάς καρτών που σύντομα θα εμφανιστούν και στη χώρα μας. Κάρτες, οι οποίες είτε θα είναι πληρωμένες με μετρητά και θα ανεφοδιάζονται μέσω ATM είτε θα αθροίζουν τις συναλλαγές και ο πελάτης θα λαμβάνει στο σπίτι του μνιαίο λογαριασμό με όλες τις αγορές. Όπως δηλαδή και με τις πιστωτικές κάρτες, με τη διαφορά ότι δεν θα απαιτείται υπογραφή ή πληκτρολόγηση ειδικού κωδικού, γεγονός που μειώνει στο ελάχιστο τον χρόνο που απαιτείται για τις συναλλαγές.

Ηδη ελληνικές τράπεζες αλλά και επιχειρήσεις συζητούν με τη Visa και τη Mastercard που αναπτύσσουν σε παγκόσμιο επίπεδο την τεχνολογία αυτή και σύντομα αναμένεται να την εντάξουν στην γκάμα των προϊόντων τους. Εξάλλου τέτοιες συναλλαγές πραγματοποιούνται ίδια σε πιλοτικό επίπεδο στην Βρετανία και στη Γαλλία και - αν το πείραμα πετύχει - θα επεκταθούν σύντομα και στην υπόλοιπη Ευρώπη.

## Πώς λειτουργεί

Η τεχνολογία των ανέπαφων συναλλαγών όπως ονομάζονται λειτουργεί ως εξής: ο καταναλωτής θα πραγματοποιεί τη συναλλαγή του και αντί μετρητών θα περνά την κάρτα του διπλά από ένα τερματικό. Αυτό θα διαβάζει τις πληροφορίες και θα χρέωνει το ποσό που αντιτοιχεί στη συναλλαγή. Για παράδειγμα, σε ένα μπανιό αυτόματης πλύσης αναψυκτικών ο πελάτης θα επιλέγει το προϊόν και την ποσότητα που θέλει και - αντί να βάζει κέρματα στη σχισμή - θα περνά την κάρτα του από το μπανιό και αμέσως θα παραλαμβάνει το ποτό του.

Όσο για το θέμα της ασφάλειας, σε περίπτωση απώλειας της κάρτας θα υπάρχει μια σειρά από δικλίδες ασφα-

## Τα χαρακτηριστικά των νέων καρτών

- **Προσφέρουν ταχύτατες συναλλαγές χωρίς υπογραφές και πληκτρολόγηση κωδικών**
- **Χρησιμοποιούνται για αγορές μικρής αξίας έναντι μετρητών, τα οποία επιτζέταν να αντικαταστήσουν**
- **Δεν απαιτείται παρουσία υπαλλήλων για να ολοκληρωθεί η συναλλαγή**
- **Για λόγους ασφαλείας απαιτείται η πληκτρολόγηση κωδικού μόλις συμπληρωθεί συγκεκριμένο ποσό αγορών**
- **Έχουν ενσωματωμένο ταπ και ασύρματο πομπό**
- **Ήδη χρησιμοποιούνται στις ΗΠΑ και πιλοτικά στην Ευρώπη**
- **Σύντομα έρχονται και στην Ελλάδα**

TA NEA

λείας ώστε ο καταναλωτής να υποστεί δύο το δυνατόν λιγότερες συνέπειες. Όπως οι αναφέρουν τραπεζικά στελέκη, στόχος είναι η ζημία από πιθανή κλοπή να μην είναι υψηλότερη σε σχέση για παράδειγμα με το γα κάσει κανείς το πορτοφόλι με τα ψιλά του.

Για παράδειγμα, οι κάρτες αυτές θα μπορεί να φορτωθούν μέχρι ενός ποσού, (π.χ. 50 ευρώ) πάνω από το οποίο ο κάτοχος τους θα πρέπει να καταφύγει σε κάπιο ATM προκειμένου να τις επανεντροφορδοτήσει με χρήματα.

Αντίστοιχα ο κάθε πελάτης θα μπορεί να ορίσει ένα συγκεκριμένο πλαίσιο συναλλαγών ανά ημέρα (π.χ. 20 ευρώ) πάνω από το οποίο δεν θα μπορεί να κάνει αγορές.

## Και στο κινητό

Η τεχνολογία που επιτρέπει τις ανέπαφες συναλλαγές μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε συνδυασμό με την κινητή τηλεφωνία. Αντί δηλαδή να χρησιμοποιεί την κάρτα του, ο καταναλωτής μπορεί να έχει φορτωμένες τις πληροφορίες που χρειάζονται στο τσιπάκι που υπάρχει στο κινητό τηλέφωνό του και να κάνει με αυτό τις συναλλαγές του. Στη συνέχεια το ποσό των α-



Τέξιπτην κάστα στην Γαλλία



Τέξιπτην κάστα νια πλησιωμή των επιπλούν στο Ελσίνκι



Κάστα που διαβάζεται υπόσχεται να έρθει σε επανάσταση

**ΠΡΟΣ ΜΙΑ «ΑΧΡΗΜΑΤΗ» ΚΟΙΝΩΝΙΑ  
-Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΩΝ..**  
Μεταξύ άλλων: 640-630 π.Χ: Το πρώτο νόμισμα κατασκευάζεται στην Λυδία της Ασίας.....1633:

## ΔΙΑΦΟΡΕΣ «ΕΞΥΠΙΝΕΣ ΚΑΡΤΕΣ



Τέξιπτην κάστα στην Γαλλία



Τέξιπτην κάστα νια πλησιωμή των επιπλούν στο Ελσίνκι



Κάστα που διαβάζεται υπόσχεται να έρθει σε επανάσταση

M.

## -ΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ της ΚΑΡΤΑΣ-

**ΑΡΧΙΚΗ**

# Καταργούνται ...τα πεντοχίλια

**M**ΕΧΡΙ το 2000 το αργότερο, δε θα χρειάζεται να κουβαλάμε πορτοφόλια για τις συναλλαγές, φανού είναι νέο επίπεδο κοινωνίας, που μην έχει πανευρωπικό βέλος αρθρώστα - επομένως να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό τρόπο δραστηριότητας.

Πρόκειται, για τις προβληματικές κάρτες, τα λεγόμενα «πλαστικά πορτοφόλια», οι οποίες λειτουργούν περίπου όπως οι πραγματικές κάρτες, ωστόσο η κάτοτας

\* Οι μπορεί να τις χρησιμοποιήσουν μέσω πληρωμής για τις σπουδαστικές αγορές την συναλλαγές, ώστε να προστατεύεται έχει προκαταβεβαίωσε το χρόνο για την έναν πικραλέντη πορτοφόλιο, η ακούσιμη ποσότητα της οποίας είναι το μείον του. Θα είναι όμως από την ανάλογη για τις σπουδαστικές επιλογές της ΕΠΕ.

\* Οι έξι επινοηθέντες κάρτες που θα παραχθήσουν από την πλειονότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης συναλλαγές, θα είναι πιο εύκολες από τις παραδοσιακές κάρτες που τον ΕΟΤ.

**Οι τράπεζες**  
Οι επιφέρουσες πιστωτικές κάρτες έχουν εντελώς διαφορετική φιλοσοφία και πρακτική, από

• προϊόντας «και παραχθήσουν από την πλειονότητα της Ευρωπαϊκής Ένωσης από την πλειονότητα της συγκεκριμένης πορτοφόλιας των συγκεκριμένων τρόπου συναλλαγών».

**Tου Σ. ΚΑΨΧΑ**

Με την προσθήτηση του συστήματος αυτού, έχει ανεπόφευκτο δίτι πλαστικό πορτοφόλιο, το οποίο διαθέτει την ίδια απόδοση όπως η κάρτα συναλλαγών σε λίγα κρόνα, με την ίδια κάρτα και τη χαρτονομίσματα.

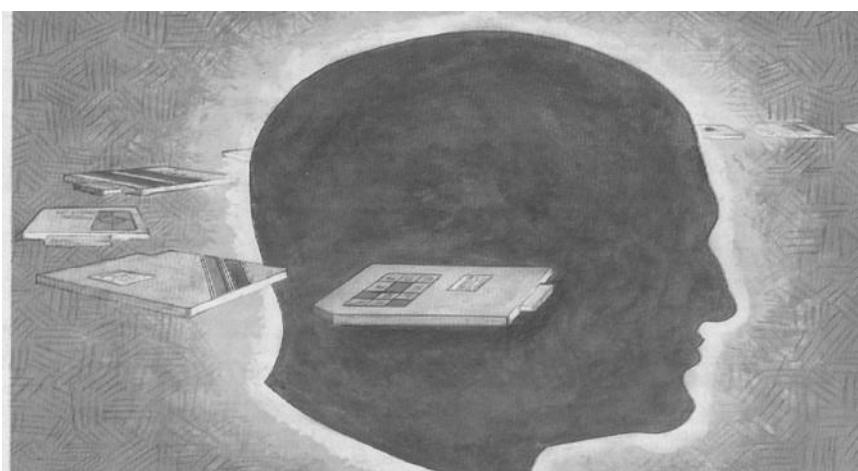
Αυτόντοτε θεωρείται ότι η πλειονότητα των λαούδων και των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα αντικαταστήσει μέχρι το 2000 τα χαρτονομίσματα

**Οι προβληματικές κάρτες θα αντικαταστήσουν τα χαρτονομίσματα σε λίγο καιρό.**

**Το ηλεκτρονικό... πορτοφόλι**  
θα αντικαταστήσει μέχρι το 2000 τα χαρτονομίσματα

Οι προβληματικές κάρτες θα αντικαταστήσουν τα χαρτονομίσματα σε λίγο καιρό.

Εκπληκτική πρόβλεψη σε δημοσίευμα της εφημερίδας «ΕΘΝΟΣ», (στις 27-8-1994), ότι μέχρι το 2000 θα έχουν καταργηθεί τα χαρτονομίσματα ...



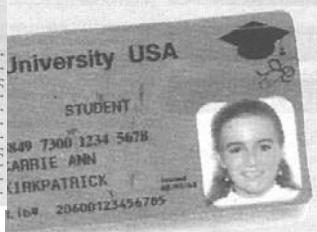
## Avtio, χαρτονόμισμα

**S**ημεία έχει με το εργαλείο που κρατά στα χέρια σου να έχεις διάθεση να φέρεις σκοτά. Τότε θα βρεις και τον τρόπο. Ας είναι μαχαίρι, ξυρίδι, αγκύστρι ή - τώρα πια - υπολογιστική μηχανή. Με όλα μπορείς να εξυπρέπησες τους ανθρώπους όπως να πίνουν νέρο στο σνούδο σου. Εάν κάτιον χειρός ή το μαλύ θέρινει κακή φορά για να επινοήσουν οι πιο απρόβλεπτες χρήσεις, να γεννήσουν αληθινά αντικομμαριστικές ιδέες.

Μπορείτε να θέσετε ότι από την προηγούμενη

Ενα εκπληκτικό σύστημα που καταργεί το χάρτινο χρήμα, τις πιστωτικές κάρτες και κάθε άλλο υλικό μέσο συναλλαγής θεοπίζοντας μια για πάντα το πλεκτρονικό χρήμα.

κρίνων φορητόν μηχανημάτων που θα διαβάζουν τα ηλεκτρονικά χαρτονομίσματα μας αφήνεντα στον σκληρό δίσκο - πουντή της οικιακής υπολογιστής μηχανής μας ήταν είτε βριοκόμιστες στον δρόμο. Εποι, υπόνοιμε σε ένα μαγαζί. Βιαλέγουμε κάτι, πληρώνουμε ηλεκτρονικά. Το αύλο αλλά όχι αρότρο πραγματοποιείται στην πόλη, ελέγχεται από την μαγαζάτορο στην πόλη, ελέγχεται από μήνυση ήχου χρηματοποιηθεί από εμάς τους πονηρούς έσαν προ-



**Mia  
«φοιτητοκάρτα»  
για όλες  
τις δουλειές**

**M**ΙΑ ημέρα μπορεί όλοι μας να έχουμε στη διάθεσή μας μια μαγνητική κάρτα που να παίζει τον ρόλο της ταυτότητας, να ξεκλειδώνει τις πόρτες, να κάνει τηλεφονήματα και να μας επιτρέπει να αγοράζουμε οτιδήποτε, από γαριδάκια ως αυτοζίνητα. Αυτή η ημέρα έχει όμως ήδη φθάσει για αρκετούς οπουδαστές που ζουν στις εγκαταστάσεις των πανεπιστημίων τους.

Η αμερικανική εταιρεία MCI είναι η εμπνευστήρια και κατασκευάστηκα της Campus Connection Card (CCC), όπως ονομάζεται η περι ής ο λόγος κάρτα. Μεταξύ άλλων, η κάρτα αυτή χρησιμοποιείται ως ταυτότητα, ως κλειδί για τους πανεπιστημιακούς χώρους και τα δωμάτια των φοιτητών. Στο μεταξύ, με προ-

ληφωνική κάρτα, ως πιστωτική κάρτα και ως κάρτα επικοινωνίας με τα αντόματα μηχανήματα των τραπεζών. Ο φοιτητές μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν την CCC για να πληρώνουν τα δίδαχτρά τους, για να εγγράφονται στα μαθήματα τους ενδιαφέροντων, για να δενεγρήσουν βίβλια από τη βιβλιοθήρη ή για να αγοράζουν καφέ και σάντουντ από την καντίνα.

Η CCC μοιάζει με μια απλή πιστωτική κάρτα με ενσωματωμένη γηρματική φωτογραφία του κατόχου, μόνο που διαθέτει δύο μαγνητικές λωρίδες: μία για πληρωμές επί τόπου και μία για πιστωτικές συναλλαγές. Η εταιρεία MCI έχει ήδη προσθήσει το προϊόν της σε μια σειρά από αμερικανικά πανεπιστήμια. Το πρώτο που χρησιμοποιήσε πλήρως τις δυνατότητες που προσφέρει η CCC είναι το Florida State University. Το σύστημα είναι ιδιαίτερα συμφέρον για τα οπουδαστικά ιδρύματα αφού γίλιώνει τους ιταλλήλους από τις πολλές συναλλαγές σε χώρα και εξοικονομεί σε πολλές περιπτώσεις το κόστος της «χαρτούματς».

Αυτές είναι οι «μηπάρες ασφαλείας» που πάνω στη μήτρα του μηχανήματος υπάρχει το 666 και το οποίο για λόγους ακοπιμότητας δεν το κτυπούν σε όλα τα είδη ακόμη. Το πιο σημαντικό είναι ότι το γραμμωτό αυτό σύστημα θα εφαρμοστεί και στους ανθρώπους και ηδη άρχις η εφαρμογή του. Με ακτίνες λείζερ κτυπούν ευκολά το νουμερό σου στο μετωπό στο



Συσκευή λείζερ χάραξης αριθμών στο ανθρώπινο σώμα

**Απόκομμα  
περιοδικού από τα  
τέλη της δεκαετίας  
του '80!**

χέρι σου, νούμερο που δεν βλέπει κανείς. Διαβάζεται μόνο με το «πιάτολι ανάγνωσης» που μπορεί να βλέπει από μακριά την υπάρχει γραμμωτό κώδικας στο μετωπό ή στο χέρι καπούσιο ανθρώπου. Τελευταία ένας άλλος «δικτοφόρος», ο Dr. Eldeman, πρόεδρος στατιστικών αναλύσεων της Κοινής Αγοράς, ανακοίνωσε στης Βρυξέλλες ότι προπαρασκευάζεται ένα σύστημα από ηλεκτρονικούς υπολογιστές, το οποίο θα ασχοληθεί με προβλήματα που ενδιαφέρουν όλη την οικουμένη. Στη συνέλευση των ειδικών που αποτελείτο από επιστήμονες, συμβούλους και διευθυντές τμημάτων της Κοινής Αγοράς, ο Eldeman αποκάλυψε στις επομένες ετών προβλήματα που ενδιαφέρουν πρακτικά για την ανθρώπινη κατηγορία. Προκειται για ένα ολόκληρο κτηριακό συγκρότημα από τρεις ορόφους, γεμάτο από ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Το «τέρας» αυτό, μπορεί να καταγράφει και να αναλύει το παγκόσμιο εμπόριο. Σε λίγα χρόνια, προβλέπουν, κάθε ανθρώπος να παρεί ένα δίκο του προσωπικό αριθμό. Τον αριθμό αυτό θα το δώσει στο «θηρίο» και με βάση αυτόν ο αριθμός θα μπορεί να συναλλάσσεται στον οικονομικό τομέα. Ο αριθμός θα είναι αρσακός και θα μπαίνει είτε στο μετωπό, είτε στην παλάμη του ανθρώπου χειριών, με χρηστή λείζερ. Με ειδικό μηχανήμα, θα είναι δυνατό σε μια στιγμή να διαβιβαστεί ο αριθμός, πανω σε μια πλάκα με φωτεινούς αριθμούς. Ο Eldeman ουαλπήρωσε ότι με τη χρήση τριών εξαιρετικών αριθμών, μπορεί ολόκληρος ο πληθυντικός της γης να παρεί κι ένα δίκο του ανεξάρτητο νομόρευμα. Σου έλιασα μηπος

τώρα καθόλου τις απορίες σου...» κατέληξε μ. Ένα συγκαταβατικό χαμόγελο ο Ακάκιος. «Ια - ία που μου δημιουργήσες καινούργιες παπούλη...» απάντησε. Τον ευχαριστήσα και εφυγε. Ε ρε τι γινεται στον κόσμο!

## Καταργούνται τά ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΑ MONO τό χέρι σας είναι άρκετό

«Ένα σύστημα τό όποιο στοχεύει στην κατάργηση τών διαβατηρίων και τήν ταχύτερη διεξαγωγή του έλλεγχου τών ταξιδιωτών δοκιμάζεται ήδη με έπιπτυχία στις Η.Π.Α. και δεν άποκλείεται νά είσαχθει σύντομα και στήν Εύρωπη. Πρόκειται για τό FAST (Future Automated Screening for Travellers),

ένα μηχάνημα πού έξακρι-  
βώνει τήν ταυτότητα με βάση τήν τρισδιάστατη άπει-  
κόνηση τού χεριού. Τό μόνο πού έχει νά κάνει ο ταξι-  
δώτης φθάνοντας στά σύνορα ή στό άεροδρόμιο  
τής ξένης χώρας είναι νά βάλει στό μηχάνημα μία  
κάρτα οπού είναι καταγραμένη ή τρισδιάστατη άπει-  
κόνηση τού χεριού του και νά τοποθετήσει τήν παλά-  
μη του στόν ειδικό ανίχνευ-  
τή. Ή σύγκριση γίνεται σέ  
χρόνο μικρότερο τού ένός  
δευτερολέπτου. Τό σύστη-  
μα, τό όποιο έχει χαμηλό  
κόστος και είναι έξαιρετικά  
άσφαλές, έντυπωσίσας  
τούς Εύρωπαίους τόν  
Φεβρουαρίου, όταν παρου-  
σιάστηκε στήν σύνοδο τών  
Επτά πλέον άνεπτυγμένων  
κρατών τού κόσμου γιά τήν  
πληροφορική και τήν τεχνο-  
λογία: Ήδη ή Γερμανία, ή  
Ολλανδία και ή Βρετανία  
έχουν ένδιαφερθει γιά τήν  
πειραματική έφαρμογή του.

(ΒΗΜΑ 16-4-95)

Δρ. Ηγάντης  
Υ.Γ. Η συνέχεια για το Νίτινολ αναβάλλεται για  
το επόμενο τεύχος. Γεια σας.

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΒΑΤΗΡΙΟ

ΤΗ λύση στο πρόβλημα της  
συράς στους ελεγχους  
διαβατηρίων υποστέαται να  
δώσει η WTTC με τό σύστημα  
FAST. Σε μια δίκη σας πλαστική  
ηλεκτρονική κάρτα είναι  
αποθηκευμένα τα  
αποτυπώματα σας. Τοποθετείται  
την κάρτα και τό χέρι μέσα στό  
μηχάνημα, αυτό συγκρίνεται τεί  
αποτυπώματα και σε λιγότερο από ένα  
δευτερόλεπτο, αποφαντείται αν είστε πρόγραμμα  
αυτός που ισχυρίζεστε στήν εισιτήριο.

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •

• • •





# Πώς θα σώσουμε τις τσέπες μας από τους κλέφτες

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙ

ΜΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ  
ΤΣΙΠ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

**O**Ι πιο ποικίλες κάρτες σήμερα μπορεί να τα καλύπτουν όλη μας και ένα μεγάλο μέρος των συναλλαγών μας διεξάγεται με πλαστικό χρήμα.

Μολοντά, οι νέοι αυτοί τρόποι συναλλαγών θέωρεται ότι προσφέρουν υψηλό βαθμό ασφαλείας στην χρήση των κάρτων αλλά μερικούς οι απότομοι που αφορούν στην ποικιλότητα της.

Ακορδόνως για αυτό το λόγο, οι πρωτοβουλίες τελεοποίησης των συναλλαγών μεταξύ των καρτών δεν σταματούν ποτέ. Όπως δήλωσε ότι «Εδών» ο Γιάννης Μαργαρέλας, νομικός επίβολος της Ενώσης Ελλήνων Τραπεζών, τιμώντας μια Λεβητία Εμπορική Ασφαλείας, η οποία βελτίωσε σημαντικά τις κάρτες, αρχικά στην ποικιλότητα των καρτών τους, προκειμένου να προμηθεύσουν τους επικούρους τους επιδόσεις κάτιοντας.

Βέβαια, ο Αλέξης Παπαδημητρίου, υπεύθυνος πολιτικών της «Sitemaster/NiXos», διευσύρνει ότι «επιδόσεις ασφαλείας σύστημα» δεν υπάρχει καθότι δεν κατασκευάζονται στην Ελλάδα και τα επιμένουν δεν είναι τέλεια». Δημιουργήθηκαν πάντα προστατευόμενοι δυνατές ασφαλείες και διότι οι επισκέπτες συνεπάξιας βέλτιστων πηγών τεχνολογίας τους, προκειμένου να προμηθεύσουν τους επιδόσεις κάτιοντας.

Στην κύρια μέρινση, τόνισε ο Παπαδημητρίου, οι πληρεζές της Ελληνικής Κοινωνίας διατηρούνται μεταξύ των κάρτων επιθικότητας σ' ένα βαθμό για την ασφαλεία των καρτών τους, καθώς πρότι την πρωτοβουλία της ποικιλότητας στην ποικιλότητα των συρτών του προσωπικού κωδικού ασφαλείας (PIN) στο πορτοφόλι τους.

## Πρόσθια

Αυτό δεν είναι αποτέλεσμα σπουδών του πορτοφολιού της κάρτας, να γνωρίζεις και τον PIN, γεγονός που του δούλει τη δυνατότητα να προσβαστεί στον τελευταίο λογαριασμό του κατόπιν της κάρτας.

Σε δεδομένες λεπτότητα, ο μηνιαίτερος ώρας που αποκαλύπτεται έγινε αρκετά σημαντική και σημαντικός ο προστατευόμενος οικοπέδης της Εθνικής Νομισματικής Αρχής. Συγκεκρινώς, οι απόδοσηις λογαριασμών που πάντα πάντα προστατεύεται από την προστασία της ασφαλείας.



Κάτιοντας κατά και θεωρούντας από τις υποδομές της.

Ο κύριος της «έξυπης κάρτας» πληροφορίες στο μηδενικό σταθμό που πάσχει, δεν ποινίζει όμως τα κρυπταρικά μετρήματα αλλά το στραγγαλικό ποσό προστασίας της στην κάρτα και στη συνέχεια προστατεύονται με από τον πρόποτα της σύγχρονης τεχνολογίας.

Η Εθνοκάρτα, για παραδείγμα, έχει δοθεί σε περισσότερους από 1.000 υπαλλήλους της από μία «έξυπη κάρτα», την οποία μαρτυρεί την κρυπτοποίηση στο μεγαλύτερο ποσό της Εθνικής Νομισματικής Αρχής. Διενήννον συγχρόνως της Εθνοκάρτας, η πρώτη φάση της εφαρμογής της «Ηλιοτικής Εσαρμογής» που προστατεύεται από την προστασία της Εθνοκάρτας και στην Ποικιλότητα της εσαρμογής.

Αναγνώριση

Οι μεγάλες ίδιες εκπαιδεύσεις επικείμενον την έρευνα τους και η ίδια έρευνα επικοινωνίας σε σημεία ATM (ιντερνετάτα σεντάλια) ή στον ίδιο σημείο αναγνώρισης των διατηλεφώνων αποτυπωμάτων.

Για να μπορείτε επομένως κάποιος να κάνει ανάληψη, δεν αρκεί να γνωρίζετε την προσωπική σας PIN, αλλά πρέπει να παραβρέψετε τα διαδικτυακά τα επικοινωνίατα με αυτό που έχουν καταγραφεί στην ιστορία του μηχανήματος.

Τέλος, έχουν κατασκευαστεί και από την Εθνοκάρτα πολυγόνης την προστασία των καρτών της κάρτας, με αποτέλεσμα να μόνο οι επικοινωνίες στην ίδια θέση.

Συγκεκρινώς, οι ορθούς επιδόσεις, που αποτελούν την προστασία των καρτών του κάτιοντας

Πλανήτης Γη - ΠΡΟΣΩΠΑ - ΙΔΕΕΣ - ΓΕΓΟΝΟΤΑ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΡΣΗ ΒΑΤΟΥ

## Μια παλάμη για την «πόρτα» του ATM

**M**εγάλη πόρτα θα διδεις, λεπτά θα παρεις. Τον ρόλο της κειρομάνισσας θα πάιζει ερεχτής ένας ειδικός ασφαλής των παλάμων, που μόνον αυτός θα ανοίγει «πόρτες» για την εισόδημη χρημάτων. Ή, ακριβέστερα, την «πόρτα» του ATM, του αυτόματου μηχανήματος τραπεζικών συναλλαγών.

Ο ασφαλής έχει κατασκευαστεί και δοκιμάζεται πάλι στην Ιανόβια, και μπορούν το κόστος του μπορεί να φτάνει και τα 2.500 ευρώ, υπολογίζεται ότι μέχρι το 2008 θα έχουν διατεθεί στην αγορά πάνω από έντεια εκατομμύρια κομμάτια. Η αισιόδοξη πρόβλεψη βασίζεται στο γεγονός ότι οι ασφαλής παλάμης έχει υψηλότατη ασφάλεια, οι λάρνας μάλιστα πένει στα είναι ακόμη καλύτερη και από τα μηχανήματα που αναγνωρίζουν δικαιούλια αποτυπώματα, τη φωνή, δίνουν, πιετούργει το αύτομα παλάμη; Ο πελάτης της τράπεζας, χρήστης του ATM, βάζει την κάρτα του στη σχίσμη και το μηχάνημα, αντί να του σηπτίσει κωδικό, του στηπτεί να βάλει το χέρι του στην ειδική υποδοχή. Εκεί «διαβάζει» το χέρι μέ-

αν της μεταδόσεων υπερύθρων ακτίνων και ο κάρτας της επικάλυψης που προκύπτει διασταύρωνται με κάτιοντας έχει σχεδιαστεί και αποδεκτείται στην πόρτα του ATM και απότομα οι πελάτες ανοίγεται η πόρτα του ATM και απότομα οι μεταδόσεις που έχουν προστατευτεί στην πόρτα της κάρτας, με αποτέλεσμα να μόνο οι επικοινωνίες στην ίδια θέση.

Συγκεκρινώς, που αποτελούν την προστασία των καρτών του κάτιοντας

Στην Ιανόβια δοκιμάζεται ένα νέο αύτομα ταυτοποίησης του χρήστη αυτόματου τραπεζικού μηχανήματος (ATM), το οποίο «διαβάζει» την παλάμη

### Άλλα συστήματα

#### Δακτυλικά οποτυπώματα

Ο χρήστης τοποθετεί το δακτυλίο σε έναν ειδικό αιωνιόπετρα, ο οποίος μέσω μικροτοπίσης οπανάρει και αναγνωρίζει το αποτύπωμά του.

#### Ιρις

Τα χαρακτηριστικά της ιριδάς είναι μοναδικά. Αναλύονται από μικροκάμερα και αναγνωρίζονται από έναν ψηφιακή (ακάνενη)

#### Πρόσωπο

Η εικόνα του προσώπου καταγράφεται από κάμερα και αναλύεται. Ειδικό λογισμικό αναγνωρίζει 80 χαρακτηριστικά

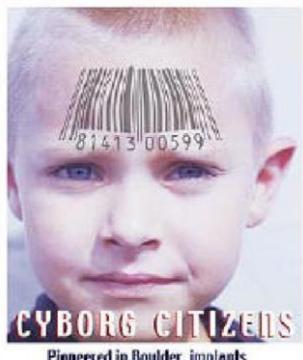
## ΓΡΑΜΜΩΤΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ ή BARCODE SYSTEM

**Barcode: Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ:**



Περιοδικό COMPUTER ΓΙΑ

ΟΛΟΥΣ, Φεβρουάριος 1985...



αποτέλεσμα τη δημιουργία ουρών, σφαλμάτων την σπατάλη πολύτιμου χρόνου.

**Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ BARCODE SYSTEM:** Το 1973, ο Αμερικανός τεχνικός της

Ο Γραμμωτός Κώδικας αποτελεί μία από τις πολλές εφαρμογές που ανήκουν στην κατηγορία των τεχνολογιών AIDC

(Automatic Identification and Data Capture ή επί το ελληνικότερον, Αυτόματη Αναγνώριση Στοιχείων και Κτήση Δεδομένων), που επιτρέπουν τη γρήγορη και εύκολη λήψη και αποθήκευση της πληροφορίας τη στιγμή που αυτή δημιουργείται. Στις τεχνολογίες AIDC εντάσσονται επίσης η Μαγνητική Λωρίδα (Magnetic Stripe), η Αναγνώριση Ασύρματης Συχνότητας (Radio Frequency Identification - RFID), η Αναγνώριση Φωνής και Εικόνας (Voice and Vision Identification), τα βιομετρικά συστήματα αναγνώρισης (Biometrics), οι έξυπνες κάρτες (smart cards) και άλλες, λιγότερο γνωστές στο ευρύ κοινό, εφαρμογές.

### ΠΩΣ ΠΡΟΕΚΥΨΕ Η ΑΝΑΓΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΓΡΑΜΜΩΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ:

Όλοι γνωρίζουμε την τεράστια εξάπλωση των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα τελευταία χρόνια, σε κάθε τομέα της ζωής. Κάποια στιγμή παρουσιάσθηκε το εξής πρόβλημα που χρειαζόταν λύση. Επειδή όταν δίνουμε πληροφορίες στον υπολογιστή, χρησιμοποιούμε συνήθως το γνωστό πληκτρολόγιο, που είναι πολύ αργό και δεν μπορούμε να αποφύγουμε τα λάθη κατά την πληκτρολόγηση, έπειτα να βρεθεί κάτι πιο γρήγορο και πιο ασφαλές. Ειδικά στα Σούπερ Μάρκετ, οι ταμίες ήταν αναγκασμένοι να πληκτρολογούν στην ταμειακή μηχανή την τιμή του κάθε προϊόντος που επόρκειτο να αγοραστεί από τον πελάτη, με



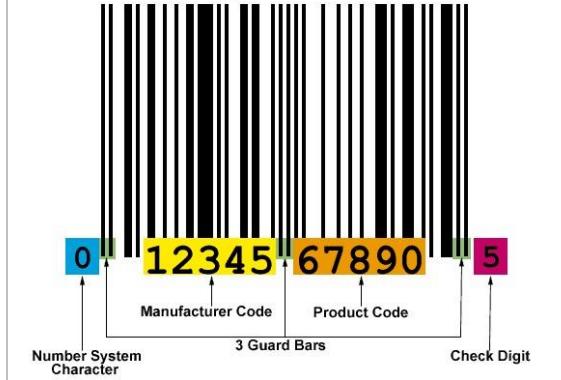
George J.

εταιρίας IBM, George J. Laurer, παρουσίασε για πρώτη φορά, τον γνωστό, πλέον σε Laurer εμάς σήμερα, Γραμμωτό Κώδικα, (Barcode System). Μέσα σε λίγα χρόνια η μία χώρα μετά την άλλη, άρχισε να υιοθετεί αυτό το πρωτοποριακό και έξυπνο πρόγραμμα.

Η Ελλάδα εισήλθε στον κόσμο του barcode στα τέλη της δεκαετίας του '80, γεγονός που συνδυάστηκε με τον πολλαπλασιασμό των πολυκαταστημάτων και σούπερ μάρκετ..

Η σχετική τεχνολογία σύντομα αναβαθμίστηκε και ξέφυγε από τα στενά όρια της ταμειακής καταγραφής των εξερχόμενων προϊόντων, καθώς επεκτάθηκε στην καταγραφή και των εισερχόμενων αγαθών, στην απογραφή, στον έλεγχο των αποθεμάτων κ.λπ. Σήμερα η πλειονότητα των

### Anatomy of a Barcode



συσκευασμένων προϊόντων, τρόφιμα, ρούχα, βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες, κάρτες κ.λπ όλα πρέπει να

ντυθούν με τον κωδικό barcode. Στις ΗΠΑ ονομάζεται UPC (Universal Product Code – Διεθνής Κώδικας Προϊόντων), ενώ στην Ευρώπη E.A.N. (EUROPEAN ARTICLE NUMBERING – Ευρωπαϊκή Αριθμητή Προϊόντων) ή E.A.N. 13, λόγω των 13 στοιχείων

(γραμμώσεων) που έχει. **ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΓΡΑΜΜΩΤΟΣ ΚΩΔΙΚΑΣ.** Ο Κώδικας αυτός έχει φτιαχτεί ειδικά για τους υπολογιστές και για αυτό ο άνθρωπος αδυνατεί να καταλάβει αυτές τις περιεργες γραμμώσεις που έχει το κάθε προϊόν στην συσκευασία του. Αυτές όμως είναι μία γλώσσα που καταλαβαίνει ο υπολογιστής. Το εξάρτημα του υπολογιστή που πρόκειται να διαβάσει αυτές τις γραμμές εκπέμπει μια φωτεινή δέσμη (օρατή ή αόρατη) η οποία περνά πάνω από τις γραμμές αυτές. Οι

ανοιχτόχρωμες γραμμές αντανακλούν την φωτεινή δέσμη ενώ οι σκουρόχρωμες δεν την αντανακλούν. Έτσι τώρα μετρώντας τις αντανακλάσεις και τις παύσεις των αντανακλάσεων καθώς και το πάχος τους, με το κατάλληλο

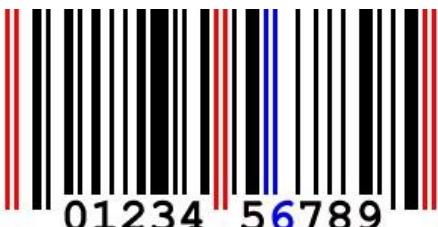
πρόγραμμα το computer κατανοεί τα ψηφία με πάρα πολύ μεγάλη ασφάλεια. Η πιθανότητα λάθους τώρα είναι περίπου ένα στα τρία εκατομμύρια ψηφία (!!!) ενώ αν πληκτρολογούσαμε, θα ήταν ένα λάθος στις μερικές εκατοντάδες ψηφία! Για να καταλάβετε και την διαφορά ταχύτητας εισαγωγής χαρακτήρων στον υπολογιστή μεταξύ πληκτρολόγησης και διαβάσματος barcode, θυμηθείτε και τα ταμεία των super market. Κάθε προϊόν έχει ένα barcode που τις πιο πολλές φορές αποτελείται από δεκατρία ψηφία. Φαντασθείτε λοιπόν, πόσο θα περιμέναμε και πόσο χρόνο θα χάναμε αν ο ταμίας καθόταν να πληκτρολογήσει τα 13 αυτά ψηφία του κάθε προϊόντος που αγοράζαμε. (Κάτι το οποίο γίνεται βέβαια, όταν δεν μπορεί να διαβαστεί ο barcode από τον σαρωτή). Για αυτό πρέπει να σημειώσουμε, ότι τα νούμερα κάτω από τις γραμμές του barcode, δεν είναι για τον computer, αλλά για τον ταμία αν προκύψει κάποιο πρόβλημα ανάγνωσης του barcode ...

**ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΟΥΝ ΑΥΤΕΣ ΟΙ ΓΡΑΜΜΕΣ:** Με τον γραμμωτό κώδικα E.A.N. απεικονίζονται μόνο αριθμοί. Στην κανονική του έκδοση ο κώδικας αυτός απεικονίζει **13 ψηφία**. Το κάθε ψηφίο αποτελείται από δύο άσπρες και δύο μαύρες γραμμές. Στο πρώτο ψηφίο δεν αντιστοιχούν γραμμές αλλά το υπολογίζει ο ηλεκτρονικός υπολογιστής βάσει του τελευταίου ψηφίου που λέγεται **ψηφίο ελέγχου (Check Digit)** και το οποίο έχει βάλει μόνο του το computer κατά την αρχική δημιουργία του δεκατριψήφιου αριθμού. Γι' αυτό το πρώτο ψηφίο είναι και έξω από τις γραμμές. Τα ψηφία στον κώδικα αυτό χωρίζονται σε δύο μέρη. **Τα αριστερά από το κέντρο και τα δεξιά από το κέντρο.** Στην αριστερή ομάδα μερικά από τα ψηφία είναι γραμμένα αρνητικά (οι μαύρες γραμμές είναι άσπρες και οι άσπρες είναι μαύρες) και αντεστραμμένα για να μπορεί ο υπολογιστής να καταλαβαίνει αν το διάβασμα άρχισε από την αρχή προς το τέλος ή από το τέλος προς την αρχή. Η πλευρά στην οποία συναντιούνται τα αρνητικά ψηφία τοποθετείται αυτόματα αριστερά. Αν το διάβασμα έγινε ανάποδα ο αριθμός αντιστρέφεται και εμφανίζεται κανονικά. Οι δύο άσπρες και δύο μαύρες γραμμές του κάθε ψηφίου καταγράφονται σε επτά ίσα διαστήματα. Αν μία μαύρη γραμμή καταλαμβάνει δύο διαστήματα, αυτή είναι πιο χονδρή από μια άλλη που καταλαμβάνει ένα διάστημα η οποία είναι και η πιο λεπτή που μπορεί να γραφεί. Η χονδρότερη γραμμή είναι αυτή που καταλαμβάνει τέσσερα διαστήματα. Χονδρότερη γραμμή στον κώδικα αυτό δεν μπορεί να καταγραφεί επειδή πρέπει να καταγραφούν ακόμη τρεις γραμμές στα απομένοντα μόνο τρία διαστήματα. Η απλούστερη γραφή θετικού ψηφίου είναι αυτή που γράφεται με μία μαύρη λεπτή ενός διαστήματος ακολουθούμενη από μια άσπρη ίσου πάχους η οποία και αυτή ακολουθείται ξανά από μια ακόμη μαύρη λεπτή ενός διαστήματος ακολουθούμενη και αυτή από λευκή. Έτσι γράφεται ο αριθμός έξι (6)!

#### The "hidden" 666 in the Barcode

##### ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΤΟ 666 ΚΡΥΜΜΕΝΟ ΣΤΟ BARCODE

Προσέξτε τις τρεις ΜΠΑΡΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (guard bars), που είναι με κόκκινο στην αρχή στην μέση και στο τέλος. Τώρα προσέξτε την ίδια μπάρα (με το ίδιο τύπο: γραμμή – κενό – γραμμή, που αντιστοιχεί στον αριθμό 6 (με μπλε).



Οι 3 ΜΠΑΡΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (GUARD BARS): Οι χαρακτήρες ή γραμμές που βρίσκονται στην αρχή, στην μέση και στο τέλος κάθε barcode, που είναι δηλαδή **τρεις** (3) στον αριθμό, διαφέρουν. Οι γραμμές αυτές ονομάζονται **χαρακτήρες ή μπάρες Ελέγχου (Guard Bars)**. Όπως βλέπουμε, είναι δύο λεπτές μαύρες γραμμές που χωρίζονται από μία άσπρη λεπτή. Πρέπει να πούμε ότι ο υπολογιστής συγκρίνει το πάχος των γραμμών που συναντάει και καταλαβαίνει για ποιο ψηφίο πρόκειται. Όμως το προϊόν που έχει πάνω του το barcode, μπορεί τη στιγμή που περνάει μπροστά από την συσκευή διαβάσματος του κώδικα, αυτό να είναι αντεστραμμένο. Έτσι πρέπει το barcode να διαβάζεται **και από το τέλος προς την αρχή**. Για τον λόγο αυτό υπάρχουν οι γραμμές που αποτελούν την μονάδα πάχους και στο τέλος των κανονικών γραμμών. Φαίνεται επίσης, ξεκάθαρα ότι προεξέχουν προς τα κάτω για να ξεχωρίσουν από τις υπόλοιπες υποδηλώνοντας ότι δεν αποτελούν ένα σύνολο με τις λοιπές που αντιστοιχούν στον αναλογικό δεκατριψήφιο αριθμό. Προσοχή εδώ γιατί με ίδιες γραμμές γράφεται **και ο αριθμός 6**.

Έτσι μπορούμε να πούμε ότι υπάρχουν οι γραμμές **ενός 6 στην αρχή ενός 6 στη μέση και ενός 6 στο τέλος** του bar code. Με λίγα λόγια **6-6-6...**

Αυτές οι μπάρες ελέγχου (με το 6), βοηθούν τον υπολογιστή να διαβάσει το πάχος των γραμμών που αντιστοιχούν στα κανονικά ψηφία του barcode. Πρέπει να πούμε ότι οι μπάρες ασφαλείας ΔΕΝ ΑΛΛΑΖΟΥΝ ΠΟΤΕ. Δηλαδή ότι αριθμό (δεκατριψήφιο) και να έχει ένα προϊόν, τα 3 ΕΞΑΡΙΑ θα βρίσκονται ΠΑΝΤΑ επάνω του...

τώρα, αυτός ο δεκατριψήφιος αριθμός του barcode, χωρίζεται στα πρώτα πέντε (5) πρώτα ψηφία, που ονομάζονται **Manufacturer Code** ή Κωδικός του Κατασκευαστή και λένε στον υπολογιστή την χώρα προέλευσης του προϊόντος, την κατασκευάστρια εταιρία κλπ. Τα άλλα 5 ψηφία ονομάζονται **Product Code** ή Κώδικας του Προϊόντος και δείχνουν τον τύπο του προϊόντος, δηλαδή δίνουν στον υπολογιστή πληροφορίες για το συγκεκριμένο προϊόν π.χ. είναι αναψυκτικό 1 λίτρου ή  $\frac{1}{2}$  λίτρου κλπ. Το τελευταίο ψηφίο είναι **το ψηφίο ελέγχου (Check Digit)** με το οποίο ο υπολογιστής ελέγχει αν διάβασε σωστά τον κώδικα.

Οι μπάρες ασφαλείας **βοηθάνε** τον υπολογιστή να μην μπερδεύεται, αλλά όταν τις συναντάει καταλαβαίνει πότε αρχίζει και πότε τελειώνει ο Κωδικός του Κατασκευαστή ή Κώδικας του Προϊόντος. Όταν δε συναντάει την μεσαία μπάρα, καταλάβει ότι ακολουθούν και άλλοι αριθμοί.

**Όλα αυτά δεν θα είχανε και πολύ μεγάλη σημασία**, εάν ο Ιωάννης στην Πάτμο, δεν είχε δει αυτόν



**ακριβώς τον αριθμό «...Και έκαμνε πάντας, τους μικρούς και τους μεγάλους και τους πλουσίους και τους πτωχούς και τους ελευθέρους και τους δούλους, να λάβωσι χάραγμα επί της χειρός αυτών της δεξιάς ἡ**

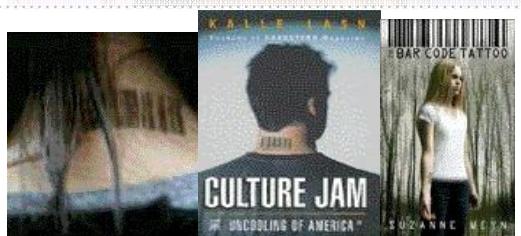
επί των μετώπων αυτών, και να μη δύναται μηδείς να αγοράσῃ ἡ να πωλήσῃ, ειμή ο έχων το χάραγμα, ἡ το όνομα του θηρίου ἡ τον αριθμόν του ονόματος αυτού. Εδώ είναι η σοφία· όστις έχει τον νούν, ας λογαράση τον αριθμόν του θηρίου, διότι είναι αριθμός ανθρώπου· και ο αριθμός αυτού είναι χξ'. (=666)» (Αποκάλυψις 13: 16-18).

Ο Πλαγκόσμιος Ηγέτης (Αντίχριστος) θα επιβάλει μία νέου είδους ταυτότητα, χωρίς την οποία ο άνθρωπος θα είναι ανύπαρκτος και καταδικασμένος σε κοινωνικό και οικονομικό αποκλεισμό. Η ταυτότητα αυτή, βέβαια, δεν θα είναι χάρτινη ἡ πλαστική ἡ κάτι αλλο, αλλά εγχαραγμένη επάνω στο σώμα του ανθρώπου. Όπως ακριβώς ΣΗΜΕΡΑ όλα τα προϊόντα

έχουν αποτυπωμένη επάνω στην χάρτινη ἡ άλλη συσκευασία τους το barcode, έτσι και ΤΟΤΕ ο άνθρωπος θα έχει όχι μόνο αποτυπωμένη αλλά χαραγμένη επάνω στο σώμα του (δεξί χέρι ή μέτωπο) αυτό το χάραγμα με το 666....

Τα στοιχεία που συνηγορούν υπέρ του ότι το **δεν είναι απλή σύμπτωση** η εφεύρεση ενός προγράμματος που έφτιαξε ένας άνθρωπος, **μετά από 1880 χρόνια** και το οποίο στηρίζεται σε τρία εξάρια, είναι τα παρακάτω: **1)** Το σύστημα του barcode έχει ΣΗΜΕΡΑ καθολική ισχύ στα προϊόντα. Το ίδιο θα έχει και ΤΟΤΕ το χάραγμα σε όλους τους ανθρώπους (**Και έκαμνε πάντας...**). Όπως σήμερα ΔΕΝ υπάρχει προϊόν που να μην έχει barcode (τουλάχιστον όσα προορίζονται για μαζική παραγωγή)

Από την ταινία **12 πιθηκοί** Ο πρωταγωνιστής έρχεται από μελλοντική πορεία και έχει barcode στον λαικό (...) που διαβάζεται με σαφωτή ...



Και άλλες ταινίες. Από αριστερά: Dark Angel, Culture Jam, Bar Code Tattoo

και ΤΟΤΕ δεν θα υπάρχει άτομο χωρίς το χάραγμα (εκτός από τους λίγους περιθωριακούς και απειθαρχούς στο σύστημα του Αντιχριστού)

**2)** Η αποκάλυψη μιλάει για «**χάραγμα**». Η λέξη χάραγμα προέρχεται από την ελληνική λέξη **χαράσσω** που σημαίνει κάνω χαρακιές / ανιλακιές με αιχμηρό αντικείμενο. (Από κει βγαίνει και ο χάρακας). Βλέπε : «Γένος λοιπόν όντες του Θεού, δεν πρέπει να νομίζωμεν τον Θεόν ότι είναι όμοιος με χρυσόν ή άργυρον ή λίθον, κεχαραγμένα διά τέχνης (αρχαίο : χαράγματι τέχνης) και επινοίας ανθρώπου».

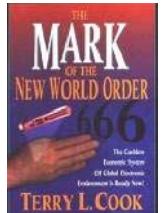
(Πράξεις 17:29). Το barcode δεν είναι ένα απλό σύμβολο ή σημάδι ή στάμπα. Είναι χαρακτηριστικό ότι στα αγγλικά, την λέξη χάραγμα την μεταφράζουν *mark*...

Παλαιότερα, ήταν πολύ δύσκολο να γίνει κατανοητό πως ο αριθμός 666 μπορεί να αποτυπωθεί ως χάραγμα. Γι' αυτόν τον λόγο, το ερμηνεύανε και πολλές φορές το απεικονίζανε σαν ένα απλό νούμερο...

ΣΗΜΕΡΑ όμως, που γνωρίζουμε το barcode, και βλέπουμε τον τρόπο με τον οποίο, εξαιτίας μίας ευφουύς ανθρώπινης επινόησης, (μήπως γι' αυτό γράφει η Αποκάλυψη 13:18 «...όστις έχει τον νούν, ας λογαριάσῃ τον αριθμόν του Θηρίου, διότι είναι αριθμός ανθρώπου...» ;;;), το χάραγμα (δηλαδή οι χαραγματιές) και ο αριθμός 666 μπορούν κάλλιστα να συνδυαστούν...Οι γραμμές επάνω στο barcode είναι χαρακιές.

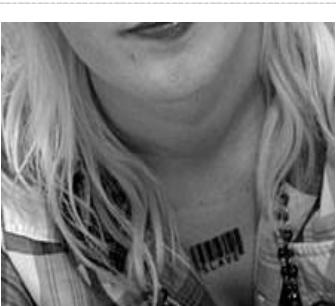


Είναι ενδιαφέρον να δούμε, μετά την φασαρία που ξέσπασε μετά την εμφάνιση του barcode, τι εξήγηση έδωσε ο δημιουργός του, **George J. Laurer**, (ο ανθρωπος, βέβαια, χωρίς να γνωρίζει βρέθηκε ξαφνικά απολογούμενος...) Στην ιστοσελίδα του λοιπόν, ερωτάται για τον



θόρυβο που έχει δημιουργηθεί σχετικά με την σχέση του barcode με τον αριθμό 666 που γράφει η Αποκάλυψη και απαντάει: «...Εγώ έφτιαξα έναν καδικό.... Πράγματι η πρώτη η μεσαία και η τελευταία γραμμή μοιάζουν με εξάρια. Και τι μ' αντό;... Δεν έχει να κάνει με αυτό που λέει η Αποκάλυψη. Είναι απλή σύμπτωση...»

Κάτι άλλο που έχει σημασία είναι ότι, μετά από το θέμα που δημιουργήθηκε με τον εν λόγω



Μερικοί για πλάκα ή γιατί..·βιάζονταν, το έκαναν τατουάζ !!! Έχουν πάντως επίγνωση · Η λέξη **SLAVE = ΣΚΛΑΒΟΣ...** κατασκευάστριες εταιρίες αρνήθηκαν να τον αλλάξουν, γιατί η αλλαγή θα κόστιζε και έπειτα αυτός ο τρόπος κωδικοποίησης τους διευκόλυνε αφάνταστα...



2005: Ιάπωνες μεταφρεσμένοι σε ανθρώπους - barcode, διαμαρτύρονται με αυτόν τον τρόπο, για το φακέλωμα που έχει υιοθετήσει η Ιαπωνική Κυβέρνηση για τον κάθε πολίτη, ο οποίος με ατομικό barcode αποθηκεύεται σε Βάση δεδομένων..

Ηλεκτρονικό Λογιστικό Τερματικό Παρακολούθησης Βρυξελλών).

αριθμό, έγιναν μελέτες από ηλεκτρονικούς και επιστήμονες οι οποίοι απέδειξαν πως εμπεριέχεται το 666 στον Bar Code. Το ίδιο αποδέχθηκαν βουλευτές και άλλοι πολιτικοί στο εσωτερικό και στο εξωτερικό. Όμως οι

Από ότι φαίνεται το barcode, αν και αρχικά φτιάχτηκε, για να μπαίνει πάνω σε αντικείμενα, προορίζεται πολύ σύντομα, να μπει και σε ανθρώπους!

Ηδη από το 1977, ο δρ. **Hanrick Edelman**, ειδικός και πρόεδρος στατιστικών αναλύσεων της ΕΟΚ, είχε ανακοινώσει ότι ήδη βρισκόταν στο στάδιο της υλοποίησης ένα πρόγραμμα, σύμφωνα με το οποίο, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές θα συνέβαλλαν στην αποκατάσταση του παγκόσμιου χάους. Ο δρ. Edelman είχε αποκαλύψει ότι ετοιμαζόταν να εγκατασταθεί στις Βρυξέλλες, πρωτεύουσα του Βελγίου & της Ευρωπαϊκής ένωσης, ένας γιγάντιος υπερυπολογιστής που ονομάστηκε «Θηρίο». (Η λέξη θηρίο είναι μετάφραση της αγγλικής λέξης **B.E.A.S.T.** = Brussels Electronic Accounting Surveillance Terminal που σημαίνει

Αυτός ο γιγάντιος υπολογιστής είναι ικανός να καταχωρίσει όλα τα ανθρώπινα πλάσματα που κατοικούν πάνω στην Γη. Κάθε ανθρώπος επάνω στη γη θα πάρει έναν δικό του αριθμό. Τον αριθμό αυτό θα του αριθμό θα μπορεί κανείς να αγοράζει και να πουλάει.... Ο δρ. Edelman

πρόσθεσε ότι με τη χρήση **ΤΡΙΩΝ ΕΞΑΨΗΦΙΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ** μπορεί

ολόκληρος ο πληθυσμός της γης να πάρει ένα δικό του ανεξάρτητο νούμερο». Και τελειώνει με τα λόγια: «**Το σύστημα αυτό θα μπορούσε να γίνει όργανο για την ειρήνη του κόσμου ή να χρησιμοποιηθεί σαν όπλο κάποιου παγκόσμιου δικτάτορα**».

Θα πρέπει λοιπόν ο άνθρωπος να γίνει και αυτός ένας αριθμός, ένα αναλώσιμο είδος, όπου θα περνάει από έναν σαρωτή και θα διαβάζεται. Θα έχει ενσωματωμένη επάνω του (όπως το προϊόν) μία υπέρ ταυτότητα με όλα τα απαραίτητα στοιχεία. Ποιος είναι, από πού είναι που μένει ποια είναι η οικονομική του κατάσταση, η οικογενειακή του κατάσταση, οι σχέσεις του με διάφορες υπηρεσίες και οργανισμούς κλπ. Η αρχή πρέπει να γίνει με μία **νέου τύπου ταυτότητα**.

Ηδη εδώ και 20 χρόνια έχει ψηφισθεί ένας νόμος στην χώρα μας, για την εισαγωγή ενός νέου συστήματος ταυτοποίησης (το γνωστό **EKAM**). Ενός αριθμού ο οποίος θα αποτυπώνεται σε νέου τύπου ταυτότητες. Αυτή νέα ταυτότητα θα έχει **13 νούμερα!!!** (Οπως δηλαδή, το barcode....). Είναι ο **N.1599/86 Ενιαίος Κωδικός Αριθμός Μητρώου (Ε.Κ.Α.Μ.)** γράφει στο 3<sup>o</sup> άρθρο του : «Ο Ενιαίος Κωδικός Αριθμός Μητρώου (Ε.Κ.Α.Μ.) σχηματίζεται από **13 ψηφία** και σύμβολα. Το πρώτο είναι η ένδειξη αιωνόβιου, τα επόμενα δύο (2) προσδιορίζουν τον κωδικό αριθμό του Νομού γέννησης, τα επόμενα τρία (3) τον αύξοντα αριθμό καταχώρησης των γεννήσεων που γνωστοποιούνται στην αρμόδια για την χορήγηση του Ενιαίου Κωδικού Αριθμού Μητρώου (Ε.Κ.Α.Μ.) Διεύθυνση Εσωτερικών κατά χρονολογία γέννησης, τα ακόλουθα έξι (6) σχηματίζουν τη χρονολογία γέννησης και το τελευταίο ψηφίο είναι το **ψηφίο ελέγχου**. Ο αύξων αριθμός των γεννήσεων που καταχωρίστηκαν είναι μονός για τους άνδρες και ζυγός για τις γυναίκες ( Άρθρο 2 Καθιέρωση Ενιαίου Κωδικού Αριθμού Μητρώου). Στην συνέχεια ψηφίστηκε ο **N. 1988/1991** όπου αναφέρεται ότι με (μελλοντική) απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών θα καθοριστούν ο τύπος και οι προδιαγραφές της ταυτότητας, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια. Αυτό το τελευταίο βέβαια, είναι τελείως γενικό...

**Η υπ' αριθμ. 95/46 1995 Κοινοτική Οδηγία** ανέφερε ότι τα κράτη – μέλη καθορίζουν τους όρους υπό τους οποίους επιτρέπεται η επεξεργασία του εθνικού αναγνωριστικού αριθμού ταυτότητας». Αφού όμως οι σημερινές ταυτότητες δεν περιέχουν εθνικό αναγνωριστικό αριθμό ταυτότητας, για ποιες ταυτότητες μιλάει η οδηγία;;

**! Για προσέξτε τώρα κάτι. Αν έχετε ένα έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης θα δείτε ότι εκεί που συμπληρώνει**

πρεμούμενα γεννηματά:	.....
Τόπος γέννησης:	.....
Τόπος κατοικίας:	..... οδός .....
Αριθ. δελτ. ταυτότητας:	.....
— Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις, που προβλέπονται 1599/1986 (3), δηλώνω ότι: .....	

τα στοιχεία του ο δηλών, στο στοιχείο αριθμός ταυτότητας, υπάρχουν **δεκατρία κουτάκια** για να συμπληρώνονται μελλοντικά με τα 13 κανονικά ψηφία που θα

αντιστοιχούν στις χαραγματιές του bar code  
E.A.N. του αριθμού ταυτότητας, όταν αυτός

μπει με αυτή τη μορφή στα νέα δελτία. Σκεφτείτε ότι τα έντυπα αυτών των υπεύθυνων δηλώσεων έχουν κυκλοφορήσει ήδη από το 1986, αλλά κανείς δεν έδωσε σημασία! Όλα είναι σχεδιασμένα τέλεια και εμφανίζονται στο καιρό τους με μαθηματική ακρίβεια, την κατάλληλη στιγμή!.

Η ύπαρξη επίσης, εθνικού αναγνωριστικού αριθμού ταυτότητας, προϋποθέτει ταυτότητες κοινού τύπου για όλη την Ευρώπη στις οποίες ο εθνικός αναγνωριστικός αριθμός θα μας οδηγεί στα επί μέρους κράτη.-μέλη. Οι κοινές αυτές ταυτότητες θα πρέπει να μπορούν να αναγνωρίζει τον εθνικό αριθμό.. Το περιέργο είναι ότι ο νόμος αυτός, από το 1986, δεν έχει ακόμα τεθεί σε ισχύ... Ισως υπάρχει κάτι που εμποδίζει. **«...διότι το μυστήριον της ανομίας ήδη ενεργείται, μόνον έως να εκβληθή εκ μέσου ο κωλύων τώρα:»** (Β' Θεσσαλονικείς 2:7)

Η εφημερίδα το **BHMA** στις 6-4-1997 έγραψε χαρακτηριστικά: **«Λάβατε θέσεις για τον EKAM** - Άνοιξε ο δρόμος για τον Ενιαίο Κωδικό Αριθμό Μητρώου για όλους τους Έλληνες. Πώς θα προστατεύεται (...) ο «ηλεκτρονικός φάκελος» κάθε πολίτη. Αναλυτικότερα το άρθρο :

«Επιβάλλεται, επιτέλους, ο Ενιαίος Κωδικός Αριθμός Μητρώου για κάθε Έλληνα πολίτη, μετά από καθυστέρηση 12 χρόνων στην υλοποίηση της σχετικής νομοθεσίας. Ο υπουργός Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης κ. **Αλέκος Παπαδόπουλος** έδωσε εντολή στις αρμόδιες υπηρεσίες να προχωρήσουν το ταχύτερο σε ένα από τα πιο ουσιώδη μέτρα εκσυγχρονισμού της Δημόσιας Διοίκησης και εξυπηρέτησης του πολίτη.

**Ο Ενιαίος Κωδικός Αριθμός Μητρώου θα συνοδεύει πλέον κάθε Έλληνα πολίτη και θα περιλαμβάνει: το δελτίο ταυτότητας, τις ληξιαρχικές πράξεις, το εκλογικό βιβλιάριο και τον αριθμό εκλογικού καταλόγου, το διαβατήριο, το ασφαλιστικό βιβλιάριο, το φορολογικό μητρώο, την άδεια οδηγού, το μητρώο αρένων, το δημοτολόγιο, το προξενικό μητρώο, το ποινικό μητρώο κλπ. Στις υπηρεσίες του υπουργείου Εσωτερικών εκτιμάται ότι σε σύντομο χρονικό διάστημα η έκδοση των νέων προσωρινών δελτίων ταυτότητας και η εγγραφή των νεογέννητων στα ληξιαρχεία, στα δημοτολόγια κλπ. Θα πραγματοποιείται με βάση τον EKAM.**

Υπολογίζεται, ταυτοχρόνως, ότι με την ολοκλήρωση του διαγωνισμού που έχει «παγώσει» **από το 1990, σε δύο το αργότερο έτη θα έχει εγκατασταθεί το μηχανογραφικό σύστημα στο οποίο θα περιληφθούν όλοι οι Έλληνες πολίτες.**

Η απόφαση του υπουργού κ. **Παπαδόπουλος** για ενεργοποίηση του EKAM κατέστη δυνατή μετά την πρόσφατη ψήφιση του νόμου για την «προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα». Ο νέος νόμος ήταν η προϋπόθεση εφαρμογής του EKAM, η οποία είχε τεθεί από τον νόμο 1599 του 1986. Από τις 11-6-1986 που δημοσιεύθηκε ο Ν. 1599 στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως **χρειάστηκαν ακριβώς 11 χρόνια για να εκπληρωθεί η στοιχειώδης προϋπόθεση εφαρμογής του!**

Σύμφωνα με τον νέο νόμο, κάθε πολίτης αποκτά ένα «μανδύα προστασίας» των ατομικών δεδομένων, ενώ υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου χωρίς καμιά προϋπόθεση ή περιορισμό της ατομικής «ηλεκτρονικής μερίδας» εκάστου. Κάθε πολίτης δηλαδή ανά πάσα στιγμή θα μπορεί να ελέγχει τον «ηλεκτρονικό φάκελό» του. Συγκεκριμένα, απαγορεύεται η διασύνδεση των δικτύων με προσωπικά στοιχεία και δεδομένα, όπως π.χ. τα ιατρικά αρχεία νοσοκομείων ή και οικονομικών δεδομένων. Δεν θα μπορεί δηλαδή άλλοις ιδιώτης ή κρατικός φορέας να εισέρχεται ηλεκτρονικά στο ΚΕΠΥΟ και να ερευνά τα φορολογικά στοιχεία κάποιου πολίτη, ούτε φυσικά σε αρχεία νοσοκομείων κλπ. για να αποσπά απόρρητα στοιχεία που αφορούν τον απαραβίαστο ιδιωτικό χώρο.

Τα πλεονεκτήματα για τον πολίτη, σύμφωνα με τους υπεύθυνους παράγοντες του υπουργείου Εσωτερικών, από την εφαρμογή του EKAM είναι αυτονόητα: **απόλυτη απλούστευση κάθε σχέσης με δημόσια υπηρεσία, αυτόματη παροχή κάθε είδους πιστοποιητικού, χωρίς καμιά καθυστέρηση, «τέρμα στις ουρές, στις αναμονές και στους καβγάδες, τόσο για τον πολίτη όσο για τον υπάλληλο», τονίζει αισιόδοξα ανώτατο στέλεχος του υπουργείου Εσωτερικών.**

Θα υπάρξει επίσης εξορθολογισμός και διαφάνεια σε εκτεταμένες περιοχές του Δημοσίου. Για παράδειγμα, το 1985 είχε υπολογιστεί ότι κυκλοφορούσαν 100.000 επιπλέον ταυτότητες των δικαιούχων πολιτών! Επίσης μηδενίζεται η δυνατότητα διπλοψηφίας κλπ. στις εκλογές, ενώ διευκολύνονται όλες οι συναλλαγές και δικαιοπραξίες του πολίτη με τις αντίστοιχες υπηρεσίες του κράτους.

Πέραν όλων αυτών, όμως, το πραγματικό «ζουμί» της ιστορίας του EKAM βρίσκεται στην αναπόφευκτη ζεύξη του EKAM με το σύστημα Taxis. Είναι φανερό ότι η ηλεκτρονική διασύνδεση των συνολικών οικονομικών πράξεων και συναλλαγών θα αποτελέσει τον τελικό φραγμό τόσο στην παραοικονομία όσο και στην κάθε είδους φοροδιαφυγή, εισφοροδιαφυγή κλπ. Με απλά λόγια, αν ισχύσει σε δύο χρόνια ο EKAM και βρει έτοιμο το Taxis, έρχεται και το τέλος της εποχής του φτωχού κράτους με τους ευημερούντες πολίτες και θα τεθούν τα θεμέλια του οικονομικά εύρωστου κράτους με δίκαια και αναλογικά φορολογούμενους πολίτες....

**Αν τα πράγματα αποδειχθούν έτσι, λάβετε θέσεις για τον αριθμό σας.**

**Συμφέρει όσους δεν έχουν τίποτα να χάσουν εξ αυτού..».**



(Άρθρο του Π. ΕΥΘΥΜΙΟΥ Το BHMA, 06/04/1997, Σελ.: A50)

## **Microchip (ή απλώς τσιπάκι...)**



Και ξαφνικά το microchip μπήκε στη ζωή μας. Το microchip ή απλά *chip* που ονομάζεται και μικροεπεξεργαστής είναι ένα μικρό κομμάτι ημιαγωγικού υλικού (συνήθως πυρίτιο) στο οποίο έχει ενσωματωθεί ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό κύκλωμα και είναι κατασκευασμένο για να πραγματοποιήσει διάφορες ηλεκτρονικές λειτουργίες. Καθώς μέσα του έχει την δυνατότητα να περιέχει εκατοντάδες πληροφορίες, ενώ παράλληλα το μέγεθός του να είναι μικροσκοπικό, (εξ ού και τσιπάκι)

αποτελεί ένα εύχρηστο και τροφερά χρήσιμο επίτευγμα της τεχνολογίας.

Υπάρχουν διαφορετικοί τύποι τσιπ. Παραδείγματος χάριν, τα τσιπ CPU (επίσης αποκαλούμενα μικροεπεξεργαστές) περιέχουν μια ολόκληρη μονάδα επεξεργασίας, ενώ τα τσιπ μνήμης περιέχουν την κενή μνήμη. Σήμερα το τσιπ έχουν εφαρμοστεί σε πολλούς τομείς της ανθρώπινης ζωής. Στα αυτοκίνητα (για να περνάνε γρήγορα τα διόδια TEO-PASS), στα ΤΑΞΙ (για έλεγχο νομιμότητας), στα

διαβατήρια (για ταυτοποίηση και ασφάλεια), στα εισιτήρια των φιλάθλων (για την ταυτοποίηση των οπαδών και την αποφυγή επεισοδίων), στα δούχα (για να μην κλέβονται), στα ζώα (για να έχουν ταυτότητα και να μην χάνονται), ακόμα και στους κάδους σκουπιδιών (για να ελέγχουν τα σκουπίδια!) κλπ.

Στους ανθρώπους, παρά τις κατά καιρό αντιρρήσεις, ήδη έχει τύχει μερικής ή καθολικής εφαρμογής στους ασθενείς (για να μην χάνουν τον ιατρικό τους φάκελο), στους φυλακισμένους (για συνεχή έλεγχο εντός και εκτός των φυλακών), στους πάσχοντες από τη νόσο του Αλτσχάιμερ (για να μην χάνονται), στους στρατιώτες (σαν ταυτότητα) και σε ορισμένους εθελοντικά (!) για να μην τους απαγάγουν (αυτούς ή τα παιδιά τους) κακοποιοί ή και για ..ευκολία ή μόδα! Ο τελικός στόχος βέβαια είναι ένας. **Η ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΕΠΙΒΟΛΗ** του επάνω (ή μέσα;) σε κάθε ανθρώπο. Ο βηματισμός προς αυτήν την κατεύθυνση ήδη είναι ταχύς..



Συσκευή εντοπισμού από την  
Ιαπωνία για τον τετράποδο φίλο σας

Παραδείγματος χάριν, το **VeriChip** κατασκευάστηκε από το παράρτημα της εταιρίας Applied digital, με την επωνυμία Digital Angel (= ψηφιακός άγγελος, γιατί μας προσέχει σαν φύλακας άγγελος...). Από το πρόγραμμα αυτό γεννήθηκε το VeriChip. Είναι ένας μικροτσίπ (μικροπομπός), του οποίου η εφαρμογή γίνετε MONO υποδόρια, δηλαδή **κάτω από το δέρμα**. Μέχρι πριν λίγο καιρό χρησιμοποιούταν μόνο σε ζώα. Αυτό, όπως ήταν αναμενόμενο, άλλαξε και πλέον η χρησιμότητά του εστιάζεται **κυρίως στους ανθρώπους**. Ήδη αρκετοί άνθρωποι έχουν δεχθεί στο σώμα τους το τσιπ αυτό. Το ερώτημα είναι ΓΙΑΤΙ! Ποια η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ του μικροτσίπ; Το VeriChip έχει

μέγεθος μόνο μερικών χιλιοστών, είναι στο μέγεθος ενός κόκκου ρυζιού, όπως λένε και οι κατασκευαστές του και εμφυτεύεται κάτω από το ανθρώπινο δέρμα με σύριγγα. Μέσα στο τσιπάκι υπάρχει μια κεραία. Αυτή η μικροκεραία καθιστά το VeriChip πομπό, ο οποίος εντοπίζεται από δορυφόρο. Έτσι αυτός που το έχει κάτω από το δέρμα του παρακολουθείται 24 ώρες το 24ωρο μέσω των δορυφόρων, και μπορεί να εντοπιστεί οποιαδήποτε στιγμή και σε οποιοδήποτε μέρος του πλανήτη και αν βρίσκετε...

Το VeriChip εκτός από το ότι είναι μια τέλεια μηχανή 24ωρης παρακολούθησης, έχει και άλλες λειτουργίες υποδούλωσης του κατόχου του. Μέσα σε αυτό το μικροσκοπικό μηχανισμό μπορούν να αποθηκευτούν 5 «γγίκαμπαϊτς» (gigabytes), δηλαδή 5 δις σύμβολα περίπου. Πιο απλά, μέσα στο εμφυτεύσημο μικροτσίπ χωράνε κείμενα περίπου δυο χιλιάδων σελίδων! Όλες οι πληροφορίες που επεξεργάζονται οι δορυφόροι από ψηλά έρχονται σε επίγεια φαντάρ και ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Ένας από αυτούς είναι και αυτός που εδρεύει στις Βρυξέλλες και ονομάζεται B.E.A.S.T.(Θηρίο)! Οι εκεί πράκτορες, εκτός ότι μπορούν να εντοπίσουν τον οποιονδήποτε φέρει το VeriChip κάτω από το δέρμα του και να τον βλέπουν ζωντανά και απευθείας, έχουν και τη δυνατότητα να διαβάσουν όλες τις πληροφορίες που έχει αποθηκευμένο το μικροτσίπ μέσα του για τον κάτοχο του. Αυτά που μπορούν να διαβάσουν μπορεί να είναι πάρα πολλά, γιατί όπως προαναφέραμε το VeriChip μπορεί να υποθηκεύει μέσα του κείμενα ως και 2.000 σελίδων. Σημειώνεται ότι ο κάτοχος δεν έχει πρόσβαση να μάθει τα ακριβή στοιχεία που είναι αποθηκευμένα για το πρόσωπό του στο μικροτσίπ που φέρει υποδόρια. Όμως αυτοί που έχουν πρόσβαση μπορούν κάθε φορά να προσθέτουν ή και να αφαιρούν διάφορα για τον σφραγισμένο, χωρίς αυτός ποτέ να ενημερώνεται για τίποτα. Με λίγα λόγια, με το εμφυτεύσημο μικροτσίπ, ο κάτοχος γίνεται κυριολεκτικά δούλος του. (Πηγή: Εμφυτευμένα μικροτσίπ, ο 666 και η Αποκάλυψη <http://www.theos.snn.gr/>)

### Τα πλεονεκτήματα ενός υποδόριου τσιπ – ταυτότητας είναι πάρα πολλά όπως π.χ. 1. Η εφ' όρου

~~ΨΕΥΤΙΚΟΣ...~~ ψηφιακός αγγεπος πεγοταν στο παρελθόν... Προκεκια για ένα μικροτσίπ που (θα) εμφυτεύεται «κάτω από το δέρμα, επιτρέποντας ανά πάσα στηγή στους δορυφόρους να παρακολουθούν τις κινήσεις των ατόμων»... Οπως γράφει στην «Καθημερινή» η Ευρυδίκη Μπερσή, το εμφυτεύσιμο μικροτσίπ (που μέχρι τώρα εμφυτεύεται σε ζώα) «θεωρείται η ιδανική απάντηση στις απαγγύεις, αφού θα αποκαλύπτει τη θέση του απαχέντος, «καρφώνοντας» ταυτόχρονα και την εγκληματική συμμορία».

(μοναδικότητα) 6. Η ευκολία παρακολούθησης του φορέα μέσω συναλλαγών, μετακινήσεων όπως π.χ. στα αεροδρόμια διότι (όπου είναι η ταυτότητα εκεί βρίσκεται και ο φορέας), κάτι, δηλαδή, ανάλογο με τις ταυτότητες που χρησιμοποιούνται στα ζώα του φυσικού περιβάλλοντος όταν θέλουν να τα

— «Το υποδόριο ταπάκι θα είναι ο „~~μηχανικός εαυτός μας~~, ο πλεκτρονική ένδεικη που θα πείθει τους πλεκτρονικούς υποδόρους από κρατικούς φορείς, εφόσον καταργείται η κανονική γραφειοκρατία και την ταυτότητα αυτού που συναπάντεσται με τον ίδιο τους υποδογιστές, συμβάλλοντας στην επανάσταση της Ελλάδας για ηλεκτρονική «γραφειοκρατία» η οποία θα απαιτεί την χρήση της μείσ των αυτούς...». 7. Η ευκολία αλλαγής των στοιχείων της ταυτότητας,

— «Τέλος, καθόσον ζούμε σε μία άκρως καταναλωτική κοινωνία, το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι η ευκολία οικονομικής συναλλαγής των ανθρώπων με ATM μέσο σε περίπτωση που κάπι πάει στραβά. Επι-

Το μικροτσίπ - Στο μέλλον πιθανότατα το «τσιπάκι» να αποτελεί το ταυτότητας πλαστικό χρήματας «πλαστικό χρήμα» που θα βρίσκεται πάνω στον

(μωτό) δεν θα ξεπερνά το

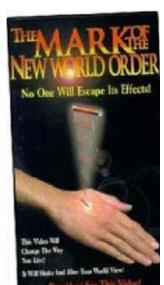
από τον οποίο η ανθρωπότητα είναι πλέον μια ανάσα.

φορέα - καταναλωτή άνθρωπο.

Καθώς λοιπόν οι εξελίξεις στο θέμα του τσιπ τρέχουν κόκκου χριστού όπως με ιτιγγιώδη - πραγματικά- ταχύτητα- θα αφήσουμε **το και θα πλήθος** κατό από το διαδίκτυο, να μιλήσει μόνο του για την ολοκλήρωση αυτού δέρμα του εφιάλτη, από τον οποίο η ανθρωπότητα είναι πλέον μια ανάσα.

Την εμφύτευση του μικροτσίπ στον άνθρωπο...

**ONE SMALL STEP FOR HAND...**





# Microchip – Εφημερίδες

Μ. ΠΕΜΠΤΗ 24 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2003

✓

Chip

ΣΕΛ 35 Η ζωή είναι εδώ

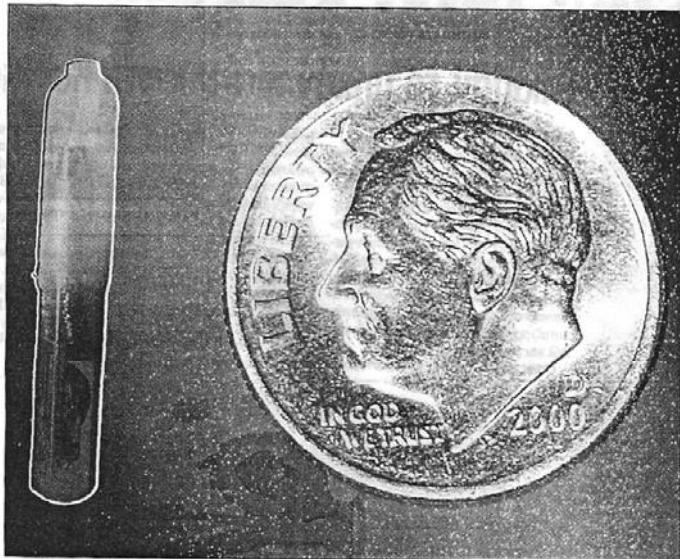
**Z**όρικο πρόγραμμα η ταυτότητα. «Ποιος είσαι, η είσαι, ποδενέρχεσαι και ποδενπηγανείς» είναι ερωτήσεις σορών. Άλλα και χρυσωφορες. Γέννησαν δελτία ταυτότητας, τη μόδα, τα ταυτά, τα δακτυλικά αποτυπώματα, τη μυθολογία, ακόμα και τα ιωγάκια ΤΑΠ του σπαρτού (που κανονικά λέγονται Ταυτότητα Αναγνωριστικό Πιστώμα), αλλά πιαν πολύ δυσσύνομο και του μεταντάν ερχιάται. Και οι γηπέτων συνεχίζεται. Εσκανώνει την τεχνολογία τα αναλαμβάνει και αυτό. Από τα βαθιά της κοιλωνίου της Δευτεργύκοπιας και ακριβές μέσω από το ακνιούτ κανονι των καλών προθέσεων, ίσως, όπως μεγαλύτερες από έναν κοκκο ρυζιού τη καθεμία, οι ταυτότητες του μελλόντος.

Το κατά κορυφήν ονομά της είναι Verichip, αν και μόλις κυκλοφορίουν εδώ θα Βασιπούτον σημειώνεται ότι σπόρια του Σαανάρ, δεν είναι πιπά παραπάνω από μικροσκοπικά τοπίκια σε μέγεθος λίγο μεγάλερο από έναν κοκκι κρούσιο, που προσρίζονται για... το πειραιάς και προσφέρουν στα πάγκα ηφαιστειούποικα άνεμα σαν τις ταυτότητες του μέλλοντος.

To Verichip λογότυπον είναι ένα τοιποτ «ταυτοποιον», που κατασκευάστηκε από την εταιρεία Applied Digital Solutions για ταχυκούς λόγους. Το-

προκός λογος Τσεπελεταίας καν από την επιδερμίδα σας στο πάνω μέρος του κεφαλιού, με λιγότερο πάνω από αυτούς μιας νεογέννητης, παίρνει ρευμά από τη δερματική του σύσταση, το καλύπτει από υποαλεργικό πολλαίωβιθρόνιον οπου εκεί μπλέκεται με τους μικρούς καρπούς... καλύπτεται στον κόρινθο των σύγχρονών μας, που είναι ο μέσος όρος δραστηριότητας του, θα είστε ένας κυβερνονομοτούρος και θα έχετε ταυτότητα σα πληρούμενος στην συνδρομή σας (σημερινός 9,95 δολαρία το μήνα) που επιτρέπει. Αυτό το μαραθετικό θα εκπερνεί ένα ρεβίουστρα, στα 25 κιλοχέρτια, με τον αριθμό της γυψηστής σας ταυτότητας που θα μπαίνουν ειδικά σκανέρ, και μέσα του θα κουβαλάται η στοιχεία που απήσατε να συμπεριλαβεί στη σύντηξη του προ το γραφείοτε, τα οποία θα μπορείτε να ανανεώνετε στο διαδίκτυο με διαδικούσα σε διάφορα τοπία της Ελλάδας.

τεράσσειν για παραπομπές.  
Τι ιδέα και αντί! Υποδιέβεται  
κως ξεκίνησε για μαρικός λό-  
γους. Μεγαλύτερα και συμβατικό-  
ρερα τοπικής «παρακολύθησης» χρη-  
πωποιούνται εδώ και χρόνια σε  
όλα. Η ADS ανεπυγύει την ιδέα του  
«erichip» για την «ταυτοποίηση»  
των πατέρων σε ειδικές φορές.



## Κισμέτ σε μέγεδος κόκκου

τιν πρώτη οικογένεια cyborg στα  
μήνα.

Εκεὶ κάπου βέβαια ξέσωσε ο κακός χαρός. Γιατί μπορεῖ κάποιοι γηιτοί και επενδυτές να αρκιούν τα «φωνάνι» πολλοί πιο ψυλλιόρενται, φυσώ, αρκιούν τις ερωτήσεις για τα υπέρ και τα κατά της υπόθεσης.

Πρώτη π ΦDA, ο αμερικανικός ΕΟΦ, ξεκαθάρισε πως το τοπ θα

πρέπει να έχει χρόνο «ασφάλειας και παιδικοποίησης» και όχι μαρτικό Βοηθότηπος μένοντας το μαρτικό αλλοδός του σαν πέρα, ενώ ταυχόρια καπούν αρχανταν να το συνέρχονται με το πρόγραμμα «Total-Information Awarenessness» ή «Απόλυτη Πληροφοριακή Επιμήρυνση» των αμερικανικών αρχών ασφαλείας, το οποίο ωθείται δημόσια την 11η Σεπτεμβρίου και για την πρώτη φορά να βγεννηθεί ένα Μεγάλο Αλεφρόδι, και αρχανταν να κλωπούν.

Σχέδιον ταυτόχρονα η επιφρία κακώνεις το πρόϊόν σε καινοτόμες αγορές, όπως η ασφάλεια, η βιομητρία, η οικονομία, ο έλεγχος προσθέσεων κ.λπ. Με τον Ασφέριο Ιππό της μαρκής θα μπούντη τοσούτα καλά, αρχίσει να πλέξει ως μελλοντικές δελτίοις του Verichip, που δα παιρνούν περισσότερα αποκέι, θα τα εκπειρίουν ρακούνερα, θα διαθέσουν συστήματα διρφυφόρου εντοπισμού και θα μπορούν να παρεχούν αποτελεί για τον οργανισμό που τα φιλοζεύει και να τα στή-

Φανταστείτε λοιπόν έναν κορού  
όπου δεν θα ξαναχάσετε ούτε  
κλειδιά ούτε τανόπτες ούτε δια-  
βαθήρια ούτε πορτοφόλια γιατί α-  
νέχεται να τα βρει.

«γράφα το κινέτ σας σε έναν κόκκινη ρύγχο» θα ισχεί τα «χαράδρια» κλίσιασι κάτιν από τα πεζοί και οι πόρτες δα σας αναγνωρίζουν ποτέ ουκιλή. Δεν δα ξαναχωθεί Βαλίτσες (Βε σας γεννήσουν και δα ακολουθών από αποστολή) και δεν θα πρεπει να ξαναθρηθείτε PIN και PUK και άλλους κωδικούς, αφού δε θέλετε πραγματικά «πρόσωπο» στην ιριδα και στη κινητό σας. Διόδια, τράπεζες, οχηλεία, βιβλιοθήκες, φάραγκες, τρέλαδικα, κρατικά κύρια, αυτοκίνητα, αεροπλάνα, αστικά και υπεραστικά θέα θέρευν ποιος είσαι (και αν είσαι για μεσάν ή για έβο), ακόρια και αν εσύ πεδείς σημασία.

Τατιάκορνα θέβαια αν ο για-  
πρός δεν μπορεί να έβεις σε  
αυτήν ειδικά η πίστη και ο εγ-  
κέντρος διας είναι σε κατάστα-  
τινού νότας για φόνο, το ίδιο  
εύκολα δια τα μαθαίνει και το α-  
φενίκιο σας η κυράρηπον πον-  
δα οσα παρακολούθει όπως τις  
κονσερβές με τα βαρόες το σοο-  
πήρικες και τα κριούνα από  
την αποτελερεπάντων των νό-  
μων πριν απορρίψουν, τότε οι δρι-  
κούλικοπτοι και οι μοναρχιακοί  
ουσουνούπολικοί ακριβούνται πολύ

Σενέποιοι.

Ασε ποι η Απ-  
οτελία δια πρέπει α-  
ναγκαιοτάκα να γί-  
νεται με νοστέρι  
(υια αφαιρέσον του  
ιωπ) ή χαριν ευ-  
κολίας με... μπα-  
λιάτης σε βα



ΣΟΚ ΣΤΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ



**Με τσιπάκια  
παρακολουθούν  
εργαζομένους!**

«Βιομηχανικά οριθμητοφρεία» πολλές βρετανικές επιχειρήσεις, που υποχρέωνται τους εργαζομένους να φέρουν πάνω τους κομπιουστεράκι για να τους δίνουν οδηγίες και να τους παρακολουθώνται, καταγγέλλει καθημυτρής **ΣΕΑ 12**.

---

Εφημερίδα "Arizona Republic 20-7-1989"

**Μάτι Από τον Ουρανό θα Παρακολουθεί Τα Παιδιά**

«Κάθε παιδί, οι γονείς του οποίου θα υπογράψουν δήλωση, θα υποστεί εμφύτευση ενός τσιπ μικροκομπιούντ κάτω από την επιδερμίδα του καθώς και έναν αριθμό προσδιορισμού ταυτότητας. Το τσιπ αυτό θα εκπέμπει ένα σήμα που θα μπορεί να επισημαίνεται από δορυφόρο και να αναμεταδίδεται στην αστυνομία σε ένα ηλεκτρονικό χάρτη στην οθόνη ενός κομπιούντερ. Ο ποιος γονέας έχει χάσει το παιδί του, θα καλεί την αστυνομία, θα δίνει τον αριθμό σύρωσης του παιδιού του και θα του το βρίσκουν αμέσως.»<sup>15</sup>

**ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΟ ΠΑΙΔΙ για την ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ...**

# Evas τόσος δα χαφιές...



**Μια οικογένεια  
Αμερικανών «φιλοξενεί» πίδη  
του Ηεγανό Αδερφό στο σώμα της: ένα  
μικροσκοπικό τσιπάκι που προδίδει κάθε  
στιγμή ποιος είσαι και τι κάνεις. Οι πρώτοι  
κυβερνούνθρωποι ζουν ανάμεσά μας.**

Κείμενο: ΑΦΡΩΔΙΤΗΣ ΡΟΛΙΤΗ, φωτ.: AP

**T**ο Σταρ-Τρέκ γιαντανεύει, «Το Τσιπάκι "Μεγάλος Αδελφός" στα σπίτια μας», «Το μέλλον είναι τώρα», «Οικογένεια CYBORG». Αυτοί είναι μερικοί από τους τίτλους εφημερίδων που ενέπνευσε η είδηση για το Veri-chip, ένα μικροστιπή που εμφανίζεται στο ανθρώπινο σώμα και πειδεύει πολλήμερες πρωτηνίες πληρωματορίες.

Τη μεγαλύτερη ιδιοσιάτη συγκέντρωσε μια οικογένεια από τη Φλόριντα που οπωρώστισε σικελοδέλτια να «μαρκαριστείν ομεδικά με το τσιπάκι, στο όντα της υγείας, της τέχνης και της ασφάλειας. Ο Τζεφ, ο λέσχι και ο 14χρονος Ντέρεκ Τζέικομπ, είναι ηδη οι πρώτοι που δέχθηκαν εβελονικό αυτό που κάποιοι φοβούνται ότι θα μας επιβιβλεύσει στο μέλλον: ενσωματώσαν ήδη στη σάρκα τους μια μικροσκοπική συσκευή (στο μένεθος ενός κόκκου ρυζιού) η οποία είναι απότιτη προσωπική, σκανάρεται με ειδικό υπήρχνται και πεταιγούγει με πλεκτρονική ταυτότητα, περιέχοντας πληθώρα πολύ περισσότερα στοιχεία από τον ιατρικό μας φάκελο.

Η εταιρεία Applied Digital Solutions, που κατασκεύασε το Veri-Chip, έχει ήδη ασχεδίασε και μια εντονισμένη εκδοχή του, η οποία εκτάσεις από «φάκελο πληροφοριών», έτσι «μαρτυρώνει καθε στιγμή και τη θέση του ατόμου πιο φορά, μέσω του ενσωματωμένοι GPS (Global Positioning System). Πρόκεινται να γνωστό πλέον δορυφορικό σύστημα εντοπισμού που χρησιμοποιείται εμφάνιση στο σιφάτο, στα αιγάλαυρα αυτοκίνητα και σε αρκετά τοπικικά γκάζες. Μετατοπιστούν καν κυκλοφορούνται αυτή η μαρτυρία του Veri-chip στην αγορά, έχει ήδη βρεθεί και ο πρώτος εθελοντής - ένας νομικός από το Σάο Πόρτο σύντηγμα Αντρινό Ντε Κούνια Λίμα, που δέχθηκε και επός οικεία θετήσει να τα καρφέσει πλήν του αυτού πολύ κινδύνου πολαγμής που δήλωσε ότι αντιμετωπίζει.

Όμως πορά τους προβεβλημένους, από τα MME είναι Βελγοτές Cyborg, η γενική συνέδριον στην είδηση του Veri-Chip πήραν μάλιστα αρνητική. Ακόμα και η έγκριση για την κατασκευή του τοπικού, που κάποιοι αποκαλούν «φύσιολο καρφίες», δόθηκε με έμμεσο είλημμο. Η αμερικάνικη Υπηρεσία Φαρμάκων και Τροφών έκρινε ότι δεν το θεωρεί τελικά ιατρικό εργαλείο, πειράτας απόλιτο το μπατόνι.

Κάποιοι κρύουν τον κάθινον του κινδύνου του επικαπιθαύμενη σενάρια τόπου, προσαναγγέλλοντας ένα σοφερδ μέλλον όπου όλοι θα είμαστε σταματορισμένοι με τη μαρτυρία μικροτοπίας, όπως τα προβόντα στα ράφια των σουπερμάρκετ φέρονταν το γεωμετρώδη.

Φύλακες δήγειοι για τους υποστρικτές τους ή ρουφάντοι για τους επικρέτες τους, κα τοπάκια φαίνεται να διεκδικούν στο άμεσο μέλλον τη θέση τους στην καθημερινότητα μας. Από τη στηγή, όμως, που θα ανοίξει το κούτι της Πανδώρας, είναι σίδηντα να βονικλείσει.

28/Edition: 1-6-2002

<http://www.physorg.com/news79029618.html>

## Νεκρός ο νεαρός που του εμφυτεύτηκε Microchip σε τροχαίο στην Φλόριντα των ΗΠΑ

Ο Derek Jacobs, ο οποίος είχε τραβήξει τα φώτα της δημοσιότητας όταν αυτός και η οικογένειά του είχαν δεχτεί να τους εμφυτευθεί -και μάλιστα ζωντανά από την τηλεόραση- στις 10 Μαΐου του 2002, σκοτώθηκε με μοτοσικλέτα σε τροχαίο ατύχημα, το Σάββατο, 30 Σεπτεμβρίου 2006. (AP Photo/ Steve Mitchell)







## Από το περιοδικό «Περισκόπιο», Ιούνιος 2006. Αφίέρωμα στο RFID...

τεί σε ανθρώπους στις ΗΠΑ οι περισσότερες είναι σε υπαλλήλους της VeriChip, γεγονός που δείχνει ότι το πρόγραμμα είναι ακόμα σε εμβρυικό στάδιο. Πολλοί άνθρωποι, εκτός από τις ηθικές αναστολές και την εν μέρει δικαιολογημένη φοβία που έχουν προκειμένου να εμφυτεύουν ένα ανάλογο σύστημα στο χέρι τους, θεωρούν ότι στην παρούσα φάση η ρησημότητά του είναι μικρή. Φαίνεται να έχουν δίκιο αν και αυτό δεν οφείλεται τόσο στις δυνατότητες της τεχνολογίας RFID όσο στις λιγότερες εγκαταστάσεις στα νοσοκομεία που θα «διαβάσουν» τις πληροφορίες από τις ετικέτες. Οσον αφορά την επίσημη αντίδραση των ΗΠΑ στην εμφύτευση ετικετών RFID σε ανθρώπους, η Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (Food and Drug Administration) ενέκρινε τη χρήση τους τον Οκτώβριο του 2004. Τα συστήματα της VeriChip που ενεκρίθησαν μπορούν να μεταφέρουν ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα με στόχο την προστασία της ζωής των φορέων τους κατά τη διάρκεια παραμονής τους στο νοσοκομείο. Αρκετοί πολέμιοι της τεχνολογίας RFID υποστηρίζουν ότι οι

ετικέτες που εμφυτεύονται ενέχουν και κάποιους κίνδυνους. Σύμφωνα με κάποια έκθεση της Υπηρεσίας Τροφίμων και Φαρμάκων που διέρρευσε, πολλές από τις ετικέτες RFID απορρίπτονται από τον ανθρώπινο οργανισμό ενώ παράλληλα δεν είναι και συμβατές με τεχνολογίες όπως η μαγνητική τομογραφία. Οποια και αν είναι η αλήθεια, σίγουρα χρειάζεται πολυετής μελέτη πριν αρχίσουμε να μετατρέψουμε το ανθρώπινο σώμα σε πειραματόζωο νέων τεχνολογιών.

Μια από τις επίκαιρες εφαρμογές της τεχνολογίας RFID αφορά την ασφάλεια. Τα τελευταία χρόνια που μαίνεται ο λεγόμενος πόλεμος κατά της διεθνούς τρομοκρατίας, η ασφάλεια των αεροδρομίων και των λιμανιών έχει αποκτήσει ιδιαίτερη σημασία. Πρόσφατα η εταιρία Dubai Ports World των Ηνωμένων Αραβικών Εμιράτων προσπάθησε να αναλάβει τη διαχείριση αρκετών λιμανιών στις ΗΠΑ. Η πιθανή ανάμιξη ξένων εταιριών στην ασφάλεια των λιμανιών των ΗΠΑ προκάλεσε σημαντικές διαμαρτυρίες σε όλα τα επίπεδα. Πρέπει να σημειωθεί ότι η Dubai Ports World είναι

κτιμήσιες μόλις το 5-10% των εμπορευμάτων που καταφθάνουν στις ΗΠΑ έχουν εξετασθεί από λιμενικές αρχές. Η τεχνολογία RFID ήδη χρησιμοποιείται από εταιρίες οι οποίες διαχειρίζονται εμπορεύματα όπως η αμερικανική NYK Logistics. Η συγκεκριμένη εταιρία έχει τοποθετήσει σύστημα RFID στον αποθηκευτικό της χώρο στο Long Beach της Καλιφόρνιας. Με τη χρήση των ετικετών RFID είναι δυνατή η εύκολη αναγνώριση της τοποθεσίας του κάθε εμπορεύματος. Η καναδική αεροπορική εταιρία Air Canada με τη χρήση ενεργών ετικετών RFID μπορεί να εντοπίζει ανά πάσα στιγμή τα καροτσάκια φαγητού με αποτέλεσμα να τα διαχειρίζεται καλύτερα. Το πρόγραμμα αυτό αποφέρει ήδη κέρδη στην Air Canada καθώς και σημαντική μείωση του χρόνου διαχείρισης των καροτσιών φαγητού.

Η τεχνολογία RFID έχει θρεπεί εδώ και περίπου δέκα χρόνια πρόσφορο έδαφος και στις βιομηχανίες. Συγκεκριμένα, εφαρμόζεται στη γραμμή παραγωγής και για τη διαχείριση ανταλλακτικών ή κομματιών προς συναρμολόγηση. Οπου έχει εφαρμοστεί σύστημα RFID, έχει παρατηρηθεί αυ-



Η χρήση της τεχνολογίας RFID εφαρμόζεται σε πολλά συστήματα μετρό σε διάφορα μέρη του κόσμου.



Μηχανισμός της εταιρίας Cognio που ανιχνεύει τις παρεμβολές στα ραδιοκύματα.



Μεγέθυνση της ετικέτας RFID η οποία βρέθηκε σε ξυριστικά της εταιρίας Gillette.



Συστήματα RFID χρησιμοποιούνται ήδη στα αυτοκίνητα, όπου αναμένεται να αυξηθεί η παρουσία τους στο προσεχές μέλλον.



Η Κίνα μελετά τη χρήση της τεχνολογίας RFID για να μπορέσει να περιορίσει μια πλανή μελλοντική έξαρση της νόσου των πουλερικών.



Η αμερικανική εταιρία PakSense έχει πειραματιστεί με την τεχνολογία RFID για τον έλεγχο της θερμοκρασίας των φρούτων.



Ο εντοπισμός από συστήματα RFID προβληματίζει τους επικριτές τους που φοβούνται ότι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τον περιορισμό των ατομικών ελευθεριών.

κλωμάτων της ετικέτας αλλά υπάρχει καποια πιθανότητα ανάφλεξης. Η χρήση μαγνητών πάνω από τις ετικέτες δεν είναι ικανή να τις καταστρέψει. Οι εν λόγω αποστολίδες, όμως, υποστηρίζουν ότι το δισκολό έργο για την απενεργοποίηση ετικετών είναι η εύρεσή της. Σήμερα είναι δυνατή ακόμα και η τοποθέτηση ετικετών RFID μέσω σε ρούχα ή και σε χαρτονομίσματα. Αποτελεί λοιπόν κρίσιμο στοιχείο δημοσιογράφων ίδιων οι οποίοι να υποχρεούνται τις εταιρίες να προειδοποιούν τους καταναλωτές όχι μόνο για την ύπαρξη των ετικετών RFID αλλά και για το σημείο όπου έχουν τοποθετηθεί.

Οι ανησυχίες των επικριτών της τεχνολογίας RFID αφύπνισαν και τους επιστήμονες του ερευνητικού κέντρου Auto-ID Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Μασασετής (MIT) των ΗΠΑ. Στο εν λόγω ερε

Επιλογή δημοσιευμάτων από τον ελληνικό τύπο, τα τελευταία 6-7 χρόνια σχετικά με το μικροτσίπ.

[Οι περισσότερες υπογραμμίσεις είναι δικές μου]



## Δρόμοι

ΡΟΥΣΣΟΣ ΒΡΑΝΑΣ

### *H Κάθριν Άλμπρεχτ...*

... η Αμερικανίδα που υπερασπίζεται τα δικαιώματα των καταναλωτών, αυτή τη φορά αισθάνθηκε χρέος της να προειδοποιήσει τους συνανθρώπους της ότι το σύστημα εντοπισμού ραδιοσυχνοτήτων φέρει κι αυτό το «χάραγμα του θηρίου». Αυτό ακριβώς γράφει στο νέο βιβλίο της «Η απειλή των κατασκοπευτικών μικροτσίπ». Η Άλμπρεχτ έχει ιητρύξει εδώ και χρόνια τον πόλεμο σε αυτά τα μικροτσίπ που ενσωματώνονται σε διαβατήρια και πιστωτικές κάρτες και αναμένεται πολύ γρήγορα να αντικαταστήσουν τον γραμμωτό κώδικα που είναι τυπωμένος πάνω στα προϊόντα που αγοράζουμε από το σούπερ μάρκετ.

*To μικροτσίπ...*

... ραδιοσυχνοτήτων είναι ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό κύκλωμα. Με μια ενσωματωμένη μικροσκοπική κεραία μπορεί να μεταδίδει σε απόσταση όλα τα δεδομένα που αποθηκεύονται σε αυτό. Τέτοια μικροτσίπ εμφυτεύονται σήμερα σε κατοικίδια ζώα ή ενσωματώνονται σε ειδικά βραχιόλια που φορούν ασθενείς οι οποίοι πάσχουν από τη νόσο Αλτσχάιμερ, φυλακισμένοι, παιδιά που κινδυνεύουν να χαθούν.

*To σενάριο...*

... που φαντάζεται η Άλμπρεχτ περιγράφει έναν ολοκληρωτικό κόσμο, που όμως, όπως γράφει το περιοδικό «Γουάιαρντ», ίσως δεν θα απέχει πολύ από την πραγματικότητα, αν γενικευτούν τα σχέδια που έχουν κατά νου η Φίλιπς, η Πρόκτερ & Γκαμπλ, η Γουόλ-Μαρτ και άλλες εταιρείες αλλά και κυβερνήσεις για να παρακολουθούν προϊόντα και ανθρώπους. (Δεν είναι τυχαίο που τον πρόβολο γράφει στο βιβλίο της είχε γράψει αρχικά ο συγγραφέας επιστημονικής φαντασίας Μπρους Στέρολινγκ.) **H Άλμπρεχτ λέει πως τα μικροτσίπ ραδιοσυχνοτήτων, ιδιαίτερα το υποδόριο εμφύτευμα που προορίζεται για ανθρώπους, δεν απέχει πολύ από το «σημάδι» που περιγράφει η «Αποκάλυψη» του Ιωάννη: όλοι οσοι πουλούν ή αγοράζουν θα λάβουν «χάραγμα επί της χειρός αυτών της δεξιάς ή επί των μετώπων αυτών» (ιγ', 16).** Ένα άλλο εδάφιο στην «Αποκάλυψη» γράφει ότι «οὐκ ἔχουσιν ανάπτανσιν ημέρας και νυκτός οι προσκυνούντες το θηρίον και την εικόνα αυτού, και ει τις λαμβάνει το χάραγμα του ονόματος αυτού» (ιδ', 11). «Ένας υποδόριος μηχανισμός ραδιοσυχνοτήτων μπορεί να προκαλέσει βασανιστικούς πόνους, αν υποβληθεί σε μια ισχυρή πηγή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας», γράφει η Άλμπρεχτ.

*Στις αρχές...*

... του χρόνου, αμερικανικό σχολείο επέβαλε σε μαθητές να φορούν ένα καρτελάκι με ενσωματωμένο μικροτσίπ ραδιοσυχνοτήτων, ώστε να παρακολουθούνται οι κινήσεις τους και οι παρουσίες τους στην τάξη. Το μέτρο προκάλεσε ζωηρές αντιδράσεις - μεταξύ άλλων, επειδή το σχολείο «παρέλειψε» να ενημερώσει τους μαθητές και τους γονείς για τον μηχανισμό παρακολούθησης που ήταν ενσωματωμένος στα καρτελάκια. Η χρήση εμφυτευμάτων με μικροτσίπ ραδιοσυχνοτήτων εγκρίθηκε πρόσφατα από την αμερικανική Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων, όταν συντρέχουν λόγοι ασφαλείας ή υγείας. Το εμφύτευμα είναι υποδόριο και περιέχει κωδικό αριθμό τον οποίο μπορεί να διαβάσει κάθε αρμόδιος σκανάροντας το μπράτσο του ατόμου. Υστερά, ο κωδικός εισάγεται σε ένα κομπιούτερ και ανοίγει αυτόματα ο ατομικός φάκελος με τα προσωπικά δεδομένα. **Μερικοί πιστεύουν ότι ο Ιωάννης είχε «δει» αυτόν τον αριθμό: χξστ' ή 666.**

TA NEA , 08/03/2006

Ταυτότητα σε... εμφυτευμένο τσιπάκι

**Επιτέλους, από εδώ και πέρα δεν θα χρειάζεται να ανησυχούμε μήπως χάσουμε την ταυτότητά μας.** Μια αμερικανική εταιρεία υψηλής τεχνολογίας φρόντισε να μας τη φροέσει κατάσαρικα. Εταιρεία κομπιούτερ της Φλόριδας πρόκειται να ζητήσει εντός των ημερών από την αμερικανική κυβέρνηση την άδεια



να διαθέσει στην αγορά την πρώτη ταυτότητα σε μικροτοίπ **η οποία θα εμφυτεύεται στο δέρμα.** Οι αρχές ασφαλείας έχουν κιόλας αρχίσει να υπολογίζουν τα οφέλη από αυτή την εφεύρεση, που θα θωρακίσει αεροδρόμια, πυρηνικά εργοστάσια και άλλες «ευαίσθητες» εγκαταστάσεις από ενδεχόμενη τρομοκρατική απειλή. Όμως, αυτή η ιδέα, που κάποτε ανήκε στη σφαίρα της επιστημονικής φαντασίας, γεμίζει με ανησυχία τις οργανώσεις που υπερασπίζονται τις ατομικές ελευθερίες.

**Το μικροτοίπ - ταυτότητα (φωτό) δεν θα ξεπερνά το μέγεθος ενός κόκκου ρυζιού και θα εμφυτεύεται κάτω από το δέρμα**

Αντίθετα, εκείνοι που θεωρούν προοδευτική την ιδέα αυτών των εμφυτευμάτων υποστηρίζουν ότι θα καταστήσουν σχεδόν αδύνατη την πλαστογράφηση της ταυτότητας ενός ατόμου. Το μικροτοίπ, που το μέγεθός του δεν ξεπερνά αυτό ενός κόκκου ρυζιού, θα περιέχει όλα τα απαραίτητα προσωπικά δεδομένα, θα είναι δε εξαιρετικά δύσκολο να αφαιρεθεί και ακόμη δυσκολότερο να αντιγραφεί. **ΤΑ ΝΕΑ , 28/02/2002**

## Δρόμοι ΡΟΥΣΣΟΣ ΒΡΑΝΑΣ



### Από σήμερα...

... οι επιβάτες των αεροπλάνων θα αισθάνονται λιγότερο αξιοπρεπείς, χάρη στα νέα μέτρα ασφαλείας που αρχίζουν να ισχύουν σε όλα τα διεθνή αεροδρόμια. Δεν θα έχουν πια τίποτα κρυφό. Θα είναι υποχρεωμένοι να επιδεικνύουν στο προσωπικό ασφαλείας ακόμη και τα «υγρά» τους, μέσα σε διαφανές σακουλάκι. Αυτό το προσωπικό θα αυξηθεί κατά 30% με νέες προσλήψεις, σε μια περίοδο που πολλοί άλλοι επαγγελματικοί κλάδοι καταδικάζονται από την κυβέρνηση στην ανεργία. Ασφαλίτες: το επάγγελμα του μέλλοντος, στον κόσμο του τρόμου και της βίας.

Οι άνθρωποι...

... **Θα έρθει ο καιρός που θα υποχρεωθούν να φορούν μικροτοίπ σαν κι αυτά που σήμερα φορούν στα κατοικίδιά τους.** Αυτά τα μικροτοίπ, που εμφυτεύονται κάτω από το δέρμα, έχουν αποθηκευμένες προσωπικές πληροφορίες και δίνουν τη δυνατότητα στις αρχές να παρακολουθούν τις κινήσεις των ατόμων που τα φορούν. Ο «πολίτης του μικροτοίπ» αναδύεται μέσα από επίσημη έκθεση που εκπονήθηκε για λογαριασμό του Βρετανού επιθεωρητή πληροφοριών Ρίτσαρντ Τόμας για την εξάπλωση της τεχνολογίας της επιτήρησης. **Μέχρι το 2016, σχεδόν κάθε μετακίνηση, αγορά και επικοινωνία των πολιτών θα μπορεί να παρακολουθείται από ένα περίπλοκο δίκτυο τεχνολογιών επιτήρησης**

λένε οι δόκτορες Ντέιβιντ Γουντ και Κίρστι Μπολ, από τους συντάκτες της έκθεσης. Μικροτοίπ οριστικά σημαντικότερων χρησιμοποιούνται ήδη στα βρετανικά διαβατήρια και στο συγκοινωνιακό δίκτυο του Λονδίνου, ενώ σε έξι ευρωπαϊκές χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, χρησιμοποιούνται τέτοια μικροτοίπ για τον εντοπισμό κατοικίδιων.

Η χρήση...

... μικροτοίπ σε ανθρώπους έχει ήδη δοκιμαστεί στις ΗΠΑ, γράφει η «Ντέιλι Μέιλ», όπου εμφυτεύθηκαν σε 70 ψυχικά ασθενείς ηλικιωμένους ανθρώπους για να παρακολουθούνται οι κινήσεις τους. Επίσης, στις αρχές του έτους, εταιρεία του Οχάιο εμφύτευσε μικροτοίπ σε δύο υπαλλήλους της για να μπορούν να εισέρχονται σε χώρους ασφαλείας. Τα μικροτοίπ, που είχαν υαλώδες περιβλήμα, εμφυτεύθηκαν στο αριστερό μπράτσο των δύο ατόμων και «διαβάζονταν» από μια συσκευή παρόμοια με εκείνη που διαβάζει τις πιστωτικές κάρτες. Στην έκθεσή τους για την Κοινωνία της Επιτήρησης, οι δύο συντάκτες της προειδοποιούν:

«Σήμερα συζητείται σοβαρά το ενδεχόμενο να εμφυτεύονται μικροτσίπ σε όλους». Επίσης επισημαίνουν ότι στη διάρκεια της δεκαετίας του 1990 η βρετανική κυβέρνηση δαπάνησε το 78% του προϋπολογισμού για την πρόληψη του εγκλήματος στην αγορά και εγκατάσταση κλειστών κυκλωμάτων παρακολούθησης. Περισσότερες από 4,2 εκατομμύρια κάμερες παρακολούθησης είναι εγκαταστημένες στους δρόμους της Βρετανίας και «συλλαμβάνουν» τον μέσο Βρετανό πολίτη 300 φορές την ημέρα.

Η κοινωνία...

... της επιτήρησης βρίσκεται ήδη μπροστά μας, χωρίς να έχουμε επίγνωση ακόμη. Χθες στον δρόμο, σήμερα στο αεροπλάνο, αύριο στο ίδιο του το σπίτι, δύσκολα θα μπορεί να ξεχωρίσει κανείς τον «πολίτη του μικροτσίπ» από το κατοικίδιό του.

## ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΑ ΡΟΥΧΑ...

**Ετικέτες-κατάσκοποι!**

ΤΑ ΝΕΑ / THE TIMES

Αόρατα μάτια θα παρακολουθούν τα προϊόντα και τους ιδιοκτήτες τους

DAVID ROWAN

Φανταστείτε έναν κόσμο όπου ένα αόρατο μάτι θα παρακολουθεί κάθε σας κίνηση. Όπου κάθε αντικείμενο, από την μπλούζα έως το περιεχόμενο της τσάντας σας, θα στέλνει, χάρη στην «ετικέτα-κατάσκοπο» που θα φέρει, πληροφορίες για εσάς. Ο «Μεγάλος Αδελφός» μοιάζει να έχει βρει ήδη αρωγούς κάποιες μεγάλες εταιρείες.

Οι κατασκευαστές, βέβαια, δεν τις αποκαλούν «ετικέτες-κατασκόπους» αλλά «έξυπνες ετικέτες». Επί το επιστημονικότερον, «Ετικέτες Εντοπισμού με Ραδιοσυγχρόνης - RFID». Υποστηρίζουν πως μοναδικός σκοπός τους είναι η «παρακολούθηση» όλων των προϊόντων, από το εργοστάσιο έως το ταμείο του καταστήματος, για τον καλύτερο έλεγχο των αποθεμάτων. Δεν πείθουν, ωστόσο, τις οργανώσεις για την προστασία των καταναλωτών και πιο συγκεκριμένα για την προστασία της ιδιωτικής ζωής (ή ιδιωτικότητας) των καταναλωτών. Μια τέτοια αμερικανική οργάνωση, με την επωνυμία Καταναλωτές Εναντίον της Παραβίασης της Ιδιωτικότητας (Caspian), και με επικεφαλής μια νεαρή γυναίκα με διδακτορικό από το Χάρβαρντ και βαθιά θρησκευτική πίστη, την Κάθριν Άλμπρεχτ, έχει κηρύξει τον πόλεμο για τον λόγο αυτό σε πολυάριθμες εταιρείες. Ανάμεσά τους, η Gillette, η Benetton, η βρετανική αλυσίδα σούπερ μάρκετ Tesco, η αμερικανική αλυσίδα πολυκαταστημάτων Wal-Mart και πρόσφατα η γνωστή αλυσίδα Marks & Spencer.



### Μικροτσίπ

«Η τεχνολογία αυτή έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τις κινήσεις των ανθρώπων από τη στιγμή που ένπνοιές την κοιμούνται», λέει η Κάθριν Άλμπρεχτ. Οι «έξυπνες ετικέτες» είναι ουσιαστικά μικροτσίπ στο μέγεθος κόκκου όμου, τα οποία ενσωματώνονται στα προϊόντα και εκπέμπουν ραδιοσήματα σε ακτίνα πέντε μέτρων. Εάν δεν καταστραφούν, παραμένουν ενεργά πολύ μετά την πώληση των προϊόντων και την έξοδό του από το κατάστημα. Μέσω σαρωτών, οι οποίοι συνδέονται με το Ίντερνετ, είναι δυνατόν να εντοπιστούν οπουδήποτε και αν βρίσκονται. Οι κατασκευαστές υποστηρίζουν πως, διατηρώντας τις «ετικέτες» ενεργές, θα διευκολύνεται η διαδικασία επιστροφής των ελαττωματικών προϊόντων. Για μία ακόμα φορά, ωστόσο, δεν πείθουν την Άλμπρεχτ, η οποία «βλέπει» ένα εφιαλτικό μέλλον, με την Αστυνομία, τους παράγοντες της αγοράς αλλά και τους εγκληματίες να «σαρώνουν» ηλεκτρονικά όλα τα αντικείμενα που χρησιμοποιούμε καθημερινά και να γίνονται η «σκιά» μας.....

Προσοχή στα ευρώ!

Επόμενος στόχος της Caspian, η οποία διαθέτει όπως υποστηρίζει 6.000 μέλη σε 15 χώρες, είναι τα Marks & Spencer. Η Αλμπρεχτ, **ωστόσο, σπεύδει να προειδοποιήσει πως το ενδιαφέρον για τις «έξυπνες επικέτες» δεν περιορίζεται στον ιδιωτικό τομέα:** η βρετανική κυβέρνηση χρηματοδοτεί δοκιμές για την αξιοποίηση της τεχνολογίας αυτής στην καταπολέμηση των κλοπών και της παραχάραξης και η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα σχεδιάζει να εφοδιάσει με «μικροτόπ-κατασκόπους» τα χαρτονομίσματα του ευρώ.

Η Αλμπρεχτ είναι αποφασισμένη να συνεχίσει τον αγώνα της. «Οταν ήμουν οκτώ ετών», εξηγεί, «η γιαγιά μου με έβαλε να καθίσω, έπειτα από μία επίσκεψη στο μπακάλικο, και μου είπε πως θα έρθει μια εποχή που οι άνθρωποι δεν θα μπορούν να αγοράζουν ή να πωλούν τρόφιμα χωρίς έναν αριθμό, όπως το 666 στην Αποκάλυψη του Ιοάννη. Υποσχέθηκα τότε στον εαυτό μου πως, εάν συνέβαινε ποτέ αυτό, θα σταματούσα οιδήποτε και αν έκανα και θα το πολεμούσα».

© The Times, 2003

ΤΑ ΝΕΑ , 27/08/2003

## Τα πάνω κάτω στους υπολογιστές φέρνει νέο μικροτσίπ

**Η παραδοσιακή παντοδυναμία της Intel στον χώρο των μικροτσίπ απειλείται, με την κυκλοφορία του νέου επεξεργαστή Opteron, που εντείνει τον ανταγωνισμό των κατασκευαστών**

### ΕΥΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΟΥ

Το συναρπαστικό ταξίδι του μικροτσίπ ξεκίνησε πριν από τρεις δεκαετίες στη Σύλικον Βάλεϊ. Από τα «πρωτόγονα» τετράμιττα τσιπ, οι κατασκευαστές έχουν φτάσει στους εξαιρετικά πολύπλοκους μικροεπεξεργαστές 64 μπιτ. Κάθε νέα γενιά μικροτσίπ επιτρέπει στους υπολογιστές να χρησιμοποιούν όλο και μεγαλύτερες ποσότητες δεδομένων και να διπλασιάζουν το μέγεθος της πληροφορίας που μπορούν να διαχειριστούν.

Μέχρι τώρα, η Intel έχει κυριαρχήσει στον χώρο των υπολογιστών, στα μοντέλα desktop (το παραδοσιακό κομπιούτερ που χρησιμοποιεί η πλειονότητα των χρηστών), με τον Pentium. Παράλληλα, εταιρείες όπως οι IBM, Sun Microsystems και Hewlett-Packard παράγουν πολύ πιο ισχυρά και ακριβά υπολογιστικά συστήματα 64 μπιτ, για επιχειρήσεις με πολύ πιο απαιτητική χρήση. Σε αυτόν τον χώρο, η Intel κυκλοφορεί τον πολύ ακριβότερο 64μπιτο επεξεργαστή Itanium.....



Ο Opteron, ο νέος μικροεπεξεργαστής της Advanced Micro Devices, αλλάζει τα δεδομένα στον χώρο των υπολογιστών

Το φθινόπωρο θα κυκλοφορήσει το νέο της τσιπάκι, για desktop μοντέλα αυτήν τη φορά, το Athlon 64, παίρνοντας ένα ακόμα ρίσκο.

Πριν από μία δεκαετία, η Intel και η Hewlett-Packard ένωσαν τις δυνάμεις τους για να σχεδιάσουν ένα 64μπιτο μικροτσίπ. Στόχος τους ήταν να ενώσουν τις αυξημένες υπολογιστικές δυνατότητες αυτού του ειδούς του επεξεργαστή με τις προχρονιένες κατασκευαστικές δυνατότητες της Intel. Έτσι, δημιούργησαν τον Itanium, ο οποίος ήμως καθυστέρησε πολλά χρόνια (το πρώτο μοντέλο βγήκε στην αγορά μάλις το 2001) και η απόδοσή του κρίνεται απογοητευτική. Οι γνώστες, πάντως, περιμένουν με μεγαλύτερο ενθουσιασμό τον Opteron, που θα προσφέρει παρόμοια ισχύ σε χαμηλότερη τιμή.

ΤΑ ΝΕΑ , 25/04/2003

## ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΙΣ ΛΑΜΠΕΣ...

ΤΑ ΝΕΑ  
The New York Times

ΤΑ ΝΕΑ ,  
29/07/2004,  
Σελ.: N53

Σβήνουν  
πια οι

**Το 2007 θα σβήσουν πια οι κοινές λάμπες. Για να δώσουν τη θέση τους σε μικροτσίπ, που διαρκούν 10 φορές περισσότερο και καίνε 80% λιγότερο ρεύμα**

BARNABY J. FEDER



λάμπες...

Τα τέσσερα επόμενα χρόνια, οι σημερινοί γλόμποι θα ακολουθήσουν τον δρόμο που πήραν

οι λάμπες πετρελαίου πριν από 100 χρόνια, καταλήγοντας στις βιτρίνες των μουσείων. Θα 18 εκατομμύρια μικροτσίπ αντικατασταθούν από επαναστατικά μικροτσίπ, που εκπέμπουν φως, διαρκούν περισσότερο, βρίσκονται ήδη σε χρήση στις

χρησιμοποιήσουν το φως με τρόπους που μέχρι σήμερα ήταν αδύνατον. της Νέας Υόρκης κεντρικής φωτεινές πλατείας επιγραφές Times Square της

Τα τσιπ - 18 εκατομμύρια - βρίσκονται ήδη σε χρήση στην κεντρική πλατεία Times Square της Νέας Υόρκης, σε ένα κεντρικό θέατρο στο Σικάγο και στόλισαν το χριστουγεννιάτικο δέντρο του Λευκού Οίκου τον περασμένο Δεκέμβριο. Παράλληλα δοκιμάζονται σε φανάρια δρόμων, φώτα αυτοκινήτων και οδικές πινακίδες.

Οι ερευνητές συνεχίζουν την προσπάθεια να μικρύνουν ακόμα περισσότερο το μέγεθός τους, να εξοικονομήσουν ακόμα περισσότερη ενέργεια και να αυξήσουν την έντασή τους. Στην αγορά, αναμένονται το 2007. Η ευρεία εφαρμογή τους θα εξοικονομήσει δισεκατομμύρια δολάρια σε ενέργεια και έξοδα συντήρησης, προκαλώντας επανάσταση στον τρόπου που οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το φως σε σπίτια και γραφεία για να επηρεάσουν τη διάθεσή τους.

Οι δυνατότητες των μικροτσίπ είναι απεριόριστες. Το νέο φως έχει την ικανότητα να αλλάζει ένα εκατομμύριο χρωματισμούς με την εντολή που παίρνει από υπολογιστή. Έχει την ικανότητα να μεταφέρει την προβολή μιας σκηνής μάχης από την οθόνη του κινηματογράφου στην αίθουσα, να αλλάζει την ένταση και το χρώμα του φωτισμού σε οίκους ευγηρίας, βοηθώντας το προσωπικό να μεταβάλει τη διάθεση των τροφίμων. Στα φανάρια, τα μικροτσίπ καίνε 80% λιγότερο ρεύμα και διαρκούν 10 φορές παραπάνω. Οι αρχιτέκτονες και οι διακοσμητές μπορούν να μιμούνται τον φυσικό φωτισμό εξωτερικών χώρων στο εσωτερικό κτιρίων, αυξάνοντας τον ρόλο που παίζει το φως στην διάθεση και την υγεία των ανθρώπων.

ΤΑ ΝΕΑ , 13/02/2003

## ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ...

**Το σπίτι που... ακούει**

**Μάικροσοφτ: κατασκεύασε μια «έξυπνη» κατοικία βγαλμένη από το μέλλον**

JAMES BARRON

ΤΑ ΝΕΑ / THE NEW YORK TIMES

**Η Πατ Χιθ παρουσίασε το Σπίτι της Microsoft, επιδεικνύοντας «έξυπνες» συσκευές κουζίνας και καθρέφτες που εμφανίζουν ηλεκτρονικά μηνύματα, πριν αναφερθεί στο Σπίτι του Μπιλ Τζι.**

Μπιλ Τζι (Bill G.) ονομάζουν οι εργαζόμενοι της Microsoft τον συνιδρυτή και πρόεδρο της εταιρείας, τον Μπιλ Γκέιτς. Η Χιθ είναι επικεφαλής της ομάδας που είναι υπεύθυνη για το Σπίτι της Microsoft. Και, όπως κατέστη σαφές από την 90λεπτη επιδειξη, ανάμεσα στο Σπίτι της Microsoft και το πολυσυζητημένο σπίτι του Γκέιτς, λίγα χιλιόμετρα μακρύτερα, υπάρχουν διαφορές. Το Σπίτι της Microsoft είναι μια πτέρυγα 280 τ.μ. ενός συνεδριακού κέντρου στην έδρα της εταιρείας και βλέπει σε χώρο στάθμευσης. Το σπίτι του Γκέιτς έχει επιφάνεια 3.600 τ.μ. και βλέπει στη Λίμνη Ουάσιγκτον, με το Σιάτλ να απλώνεται στην απέναντι όχθη, και λέγεται ότι έχει κοστίσει περισσότερο από 30 εκατομμύρια δολάρια. Η Χιθ εξηγεί ότι δεν μπορεί να υπολογίσει πόσα θα έπρεπε να ξοδέψει ένας καταναλωτής για να εγκαταστήσει στο σπίτι του την τεχνολογία του Σπιτιού της Microsoft. «Ουδέποτε κάναμε την πρόσθεση», λέει.



Σπίτι της Microsoft. Η κουζίνα και το λίβινγκ ρουμ, στην έδρα της εταιρείας στην

Στο Σπίτι της Microsoft, οι τοίχοι έχουν αυτιά, Ουάσιγκτον δηλαδή μικρόφωνα. «Το σπίτι ακούει ανά πάσα στιγμή και μπορεί να απαντάει σε εντολές», εξηγεί η Χιθ. Αλλά απαντάει μόνον όταν αυτός που ρωτάει λέει τη μαγική λέξη. (Η Χιθ δεν την αποκάλεσε μαγική, αλλά «λέξη αφύπνισης», λέξη που ξυπνάει το σύστημα.) Η λέξη αφύπνισης είναι «Γκρέις», από το όνομα της υπονομαρχού Γκρέις Μάρεϊ Χόπερ, αναφέρει η Χιθ. Ήταν μια θρυλική επιστήμονας ηλεκτρονικών υπολογιστών, η οποία στη διάρκεια του Β' Παγκόσμιου Πολέμου εργάστηκε στο Χάρβαρντ σε έναν από τους πρώτους μεγάλης κλίμακας ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τον Mark I, το μήκος του οποίου έφτανε τα 15,5 μέτρα.

Microsoft πιστεύει ότι η τεχνολογία αυτή θα είναι κάτι συνηθισμένο σε λίγα χρόνια. Η βασική ιδέα είναι πως τα πάντα, από τις συσκευές της κουζίνας ως τους καθρέφτες στις ντουλάπες, θα συνδέονται μέσω δικτύου ηλεκτρονικών υπολογιστών, το οποίο θα είναι

### ΟΙ ΕΝΤΟΛΕΣ

**Τα πάντα συνδέονται με υπολογιστές**

**Η ΠΡΩΤΗ** εντολή της Χιθ ήταν: «Γκρέις, σκηνικό για τηλεόραση». Τα ρολά των παραθύρων κατέβηκαν και η Χιθ κάθησε στον καναπέ μπροστά σε μια επίπεδη οθόνη, εξηγώντας ότι η

με τη σειρά του συνδεδεμένο με το Ίντερνετ.



Τα «κλειδιά». Το σπίτι ανοίγει μόνο στον ιδιοκτήτη του. Αρκεί να ακουμπήσει την παλάμη του στην

ειδική οθόνη

### Φωνητικά μηνύματα

Η πρόβλεψη είναι μάλλον σίγουρη, καθώς οι καταναλωτές ήδη δαπανούν 1.500 έως 60.000 δολάρια, μερικές φορές και περισσότερα, για μια τυπική εγκατάσταση: συστήματα ασφαλείας, θερμοστάτες, έλεγχος φωτισμού, βιντεοκάμερες στην είσοδο. Ωστόσο τα συστήματα αυτά δεν συνδέονται μεταξύ τους όπως συμβαίνει με το Σπίτι της Microsoft. Έτσι, αν δεν είναι κανείς μέσα, το Σπίτι της Microsoft καλεί τον επισκέπτη να αφήσει φωνητικό μήνυμα στην μπροστινή πόρτα. Για το κλειδώμα και το ξεκλείδωμα, η Γκρέις έχει αντικαταστήσει τα κλειδιά. Η ίδια οθόνη που κατέγραψε το μήνυμα του επισκέπτη σκανάρισε το χέρι της Χιθ και η πόρτα ξεκλείδωσε. «Γκρέις, σκηνικό καλωσορίσματος στο σπίτι, είπε η Χιθ, και τα ρολά σηκώθηκαν, το «Now's the Time» του Τσάρλι Πάρκερ άρχισε να πάζει από τα ηχεία και όλα τα μηνύματα που στάλθηκαν στη διάρκεια της απουσίας του ενοίκου εμφανίστηκαν σε μια οθόνη στο χολ. Οταν η οθόνη αυτή είναι σβήστη, δεν έχει καμιά διαφορά από



Η τεχνολογία.

Καθρέφτης στον οποίο προβάλλονται πληροφορίες αποθηκευμένες στα ρούχα

### ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ

#### Ρωτήστε τις συσκευές· αυτές ξέρουν!

τον υπόλοιπο τόχιο (η εικόνα φαίνεται μέσα από την μπογιά).

**ΕΝΑ ΆΛΛΟ** στοιχείο που η Microsoft χρησιμοποιεί ευρέως στο Σπίτι της είναι οι ετικέτες ταυτοποίησης μέσω ραδιοσυγχονότητας. Πρόκειται για μικροτσίπ που χρησιμοποιούνται κυρίως στις συσκευασίες προϊόντων. Η Χιθ είναι πεπεισμένη πως τα επόμενα 5 με 10 χρόνια οι ετικέτες αυτές θα υπάρχουν σε όλα όσα φέρνει κανείς στο σπίτι.

**ΤΟ ΣΠΙΤΙ** της Microsoft μπορεί να διαβάζει τις ετικέτες αυτές και φυσικά τις πληροφορίες που περιέχουν.

Έτσι, το δίκτυο γνωρίζει, για παράδειγμα, τι υλικά υπάρχουν ώστε να προτείνει στον μάγειρα να φτιάξει αντί για μπισκότα σοκολάτας μπισκότα βρώμης, επειδή αυτά μπορεί να φτιάξει με τα υλικά που είναι διαθέσιμα. **ΜΠΟΡΕΙ ΕΠΙΣΗΣ** να διαβάζει παρόμοιες ετικέτες στα ρούχα για οδηγίες πλυσίματος ή να πιστοποιεί αν η φούστα που έβγαλε η θυγατέρα από την ντουλάπα αρμόζει στον κανονισμό του σχολείου ή στις προδιαγραφές που έχουν θέσει οι γονείς. [LINK: www.microsoft.com](http://www.microsoft.com) ΤΑ ΝΕΑ , 27/10/2004

### Έχονται και τα... αόρατα μικροτσίπ

#### ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΗΤΣΑΚΟΣ



Σε 20 χρόνια από τώρα, το μικροτσίπ που το μυρμήγκι της φωτογραφίας έχει περάσει για τροφή, θα φαίνεται τεράστιο. Το μυρμήγκι έχει μήκος 6 χιλιοστά και το μικροτσίπ εμβαδόν ενός τετραγωνικού χιλιοστού. Το πλάτος του μικρότερου κυκλώματος στην επιφάνεια του μικροτσίπ είναι 300 νανόμετρα, δηλαδή 300 δισεκατομμυριοστά του μέτρου. Οι επιστήμονες, πάντως, θεωρούν ότι στο μέλλον θα μπορούν να περιορίσουν το μέγεθος των μικροτσίπ σε αυτό των ανθρώπινων κυττάρων. ΤΑ ΝΕΑ , 16/10/1999 Μπορεί το μικρό να είναι ωραίο, αλλά το μικρότερο είναι... αόρατο!

### Το πιο γρήγορο μικροτσίπ

**Μίνι επεξεργαστής κάνει 256 δισ. υπολογισμούς ανά δευτερόλεπτο!**

**CHRIS AYRES**

**Ένα γιγάντιο βήμα προς τα εμπρός υπόσχεται κοινοπραξία στην οποία ηγείται η εταιρεία Sony. Παρουσίασε ένα μικροεπεξεργαστή) το οποίο μπορεί να πραγματοποιεί 256 δισεκατομμύρια υπολογισμούς ανά δευτερόλεπτο.**

#### **επαναστατικό μικροτσίπ (ηλεκτρονικό**

Αυτός ο υπερυπολογιστής, γνωστός ως Cell, κατασκευάστηκε από τις εταιρείες IBM και Toshiba για να προσωπικών υπολογιστών χρησιμοποιηθεί στην κονσόλα των βιντεοπαιχνιδών PlayStation 3 της Sony.

Όμως θα μπορούσε να φέρει την επανάσταση και στον τρόπο με τον οποίο παρακολουθούμε τηλεόραση. Είναι αρκετά ισχυρό για να επεξεργάζεται πολλά κανάλια ψηφιακού βίντεο και να τα μεταδίδει ασύρματα σε διαφορετικούς χώρους μέσα σε ένα σπίτι, διαμορφώνοντας τις εικόνες για διαφορετικές συσκευές τηλεόρασης. Αυτό σημαίνει ότι ο προσωπικός υπολογιστής θα μπορούσε να γίνει ένας κεντρικός κόμβος όλου του υλικού βίντεο, με σήματα που δεν θα μεταδίδονται καλωδιακά, δορυφορικά ή με επίγεια κεραία, αλλά μέσω του Ίντερνετ. Επίσης το νέο τσιπ θα μπορούσε να αμφισβητήσει την κυριαρχία της Intel και της Microsoft στη βιομηχανία των προσωπικών υπολογιστών..... © The Times, 2004

Σύπερ τσιπ. Το Cell θα μπορούσε να αμφισβητήσει την κυριαρχία της Intel και της Microsoft στη βιομηχανία των

**ΤΑ ΝΕΑ / THE TIMES**



*Επιμέλεια: Ρούσσος Βρανάς*

**ΤΑ ΝΕΑ , 10/02/2005**

## **ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΟΝΤΑΣ ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ**

### **Άμμος: Από την... παραλία στους υπολογιστές**

**Ένας κουβάς γεμάτος άμμο αρκεί για να δημιουργηθούν 200 πολύπλοκα και ισχυρά «τσιπάκια» πυριτίου**



Όλα ξεκινούν σ' έναν πύρινο κλίβανο. Η άμμος θερμαίνεται στους 1.400 βαθμούς Κελσίου για να δημιουργηθεί χλωριόχο πυρίτιο, το οποίο στη

### **ΛΑΜΠΙΡΙΝΗ ΣΤΑΜΑΤΗ**

συνέχεια θα διυλισθεί, για να απομακρυνθούν τα **Η κινητήρια δύναμη των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα μικροτσίπ, αποτελούνται από ένα «κουπίδια» και να μένει μόνο καθαρό πυρίτιο πολύ συνηθισμένο υλικό: από άμμο. Η διαδικασία όμως που απαιτείται για να κατασκευαστούν αυτά τα τσιπ πυριτίου (silicon chips) είναι τόσο λεπτή και ευαίσθητη, που ένας απειροελάχιστος κόκκος σκόνης αρκεί για να φέρει την απόλυτη καταστροφή**

Είναι άμμος, απλή άμμος σαν αυτή που βρίσκεται κανείς σε μια παραλία. Αφού όμως υποστεί μια συγκεκριμένη επεξεργασία, γίνεται αγγώριστη και αξίζει χρυσάρι! Οταν απομονωθεί το πυρίτιο που βρίσκεται μέσα στην άμμο και δημιουργηθούν με αυτό τα τσιπ πυριτίου, τα οποία θα δώσουν ενέργεια σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τότε ένας... κουβάς γεμάτος με άμμο αξίζει πάνω από 2,2 δισ. δραχμές!.....

### **Πώς λειτουργούν τα μικροτσίπ**

Τα μικροτσίπ βρίσκονται παντού. Όχι μόνο μέσα σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αλλά και σε φωτεινούς σηματοδότες, σε φούρνους μικροκυμάτων, σε συσκευές βίντεο, σε τυχερά παιχνίδια που δουλεύουν με κέρματα, σε τεχνητά μέλη ή σε κούκλες που μιλάνε. Η διαφορά των συσκευών αυτών με έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή είναι πως στην πρώτη περίπτωση τα μικροτσίπ δεν απαιτούν προγραμματισμό, λειτουργούν αυτόματα, είναι «εμπεδωμένα» (embedded), σύμφωνα με την τεχνική ορολογία.....

Ένας μικροσκοπικός κρύσταλλος πυριτίου χρησιμοποιείται ως «σπόρος» και τοποθετείται για λίγο σε υγρό πυρίτιο το οποίο, όταν κρυώσει, θα δημιουργήσει έναν μεγάλο κρύσταλλο γύρω από τον «σπόρο». Αυτός θα είναι ένας κρύσταλλος καθαρού πυριτίου με ομοιόμορφη διάμετρο - Οι κρύσταλλοι αυτοί στη συνέχεια κόβονται με διαμάντια σε κυλινδρικές φέτες, δημιουργώντας τους δίσκους πυριτίου. Οι δίσκοι αυτοί θα γίνουν επίπεδοι και λείοι, ώστε να από χημική και μηχανική επεξεργασία

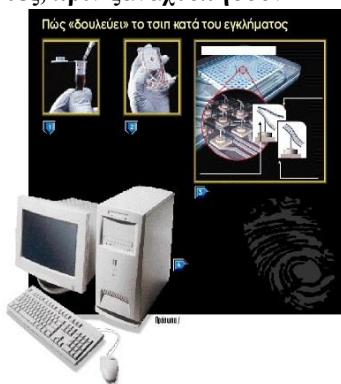
## **ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ και DNA...**

### **Μικροτσίπ ... Αμέσου Δράσεως**

### **ΛΑΜΠΙΡΙΝΗ ΣΤΑΜΑΤΗ**

**Έχουν τις διαστάσεις μιας πιστωτικής κάρτας και, σε λίγο καιρό, θα μπορούν να αναλύουν, αμέσως, δείγματα DNA που βρέθηκαν στον τόπο ενός εγκλήματος και να αναγνωρίζουν τους δράστες, πριν ξαναχτυπήσουν**

Ένα πρωινό του Απρίλη, πριν από έξι χρόνια, μια 30χρονη γυναίκα ξύπνησε από τον θόρυβο που έκανε ένας εισβολέας στο διαμέρισμά της. Πριν καλά-καλά προλάβει να αντιδράσει, ο δράστης απείλησε να την σκοτώσει, κρατώντας ένα μαχαίρι, χλιοστά μακριά από τον λαιμό της, της έκλεισε τα μάτια και την βίασε. Για τα επόμενα χρόνια και μέχρι οι αστυνομικοί να βρουν ίχνη DNA ικανά να «περιγράψουν» τον εγκληματία, εκείνος είχε την ευκαιρία να διαπράξει ακόμη έξι βιασμούς. Η αλήθεια για τα βίασα και βάναυσα εγκλήματα, όπως οι βιασμοί και οι φόνοι, είναι πως στο 50% των περιπτώσεων, οι δράστες θα επιχειρήσουν να επαναλάβουν το παράπτωμά τους. Γι' αυτό και, στην Αμερική τουλάχιστον, το υπουργείο Δικαιοσύνης έχει εστιάσει την προσοχή του στις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις γύρω από τις αναλύσεις DNA. Τα εργαστήρια των ΗΠΑ χρηματοδοτούνται αδρά για να δημιουργήσουν τα όσα γίνεται πιο μικρά τσιπάκια, που θα αναλύουν, αμέσως, δείγματα DNA από αίμα, σπέρμα ή ίχνη δέρματος που βρίσκονται στη σκηνή του εγκλήματος. Αν και ακόμη η τεχνολογία βρίσκεται στο στάδιο της εξέλιξης, «το κινητό σύστημα μικροτσίπ θα είναι έτοιμο μέσα σε πέντε χρόνια», αναφέρει ο Bud Bromley, από την εταιρεία «Nanogen» του Σαν Ντιέγκο που έχει αναλάβει την ανάπτυξη ενός τέτοιου μικροτσίπ. Αντίστοιχη τεχνολογία δοκιμάζεται και στο Ινστιτούτο Whitehead, του Τεχνολογικού Ιδρύματος Μασαχουσέτης, η οποία όμως δεν προβλέπεται να είναι εύκολα μεταφερόμενη. Αντίθετα, σχεδιάζεται για να διευκολύνει τις αναλύσεις DNA που γίνονται σε εργαστήρια.... «Φανταστείτε το σενάριο», λέει η Lisa Froman, διευθύντρια στην ειδική επιτροπή που συστήθηκε για να μελετήσει τη χρήση της νέας τεχνολογίας από το υπουργείο Δικαιοσύνης των ΗΠΑ, στο περιοδικό «Popular Science». «Οι αστυνομικοί βρίσκονται στον τόπο του εγκλήματος. Τοποθετούν τα πειστήρια μέσα στην πλαστική θήκη, που έχει μέσα το μικροτσίπ, και μετά την περνούν στη φορητή συσκευή που θα "διαβάσει" τα δεδομένα. Το DNA αποστάται και ενισχύεται, ενώ, τη στιγμή που χρειάζεται, το μηχάνημα ανοίγει τους θαλάμους και αναμειγνύει τα χημικά. Ηλεκτρική ενέργεια βοηθά στο να επεξεργαστεί το DNA, μέσα σε ειδικούς αγωγούς και, στη συνέχεια, το "ξαναστέλνει" στο



μικροτσίπ για ανάλυση. Η τεχνολογία είναι τόσο προηγμένη που οι αστυνομικοί δεν θα προλαβαίνουν να φάνε ντόνατς. Πριν ακόμη καταπιούν την πρώτη μπουκιά, το μηχάνημα θα τους τυπώνει το γενετικό προφίλ του δράστη». Τα ακριβή τμήματα του DNA, που αναλύει το σύστημα, είναι επαναλαμβανόμενες σειρές από τα μη ενεργά άκρα των χρωμοσωμάτων, οι οποίες ονομάζονται STRs (short tandem repeats) και βρίσκονται σε αλληλουχία με τα μόρια του DNA. Δεν αποκαλύπτουν πληροφορίες για το χρώμα των μαλλιών ή των ματιών κάποιου, το ύψος, το βάρος ή την προδιάθεσή του να εκδηλώσει κάποια ασθένεια, γιατί δεν είναι «κωδικοποιημένες περιοχές», είναι δηλαδή γονίδια που δεν δημιουργούν («κωδικοποιούν») πρωτεΐνες. Επειδή όμως είναι μοναδικά, μπορούν πολύ πιο εύκολα να καταδείξουν τον δράστη. Το FBI έχει καθιερώσει μια συγκεκριμένη μέθοδο, βασισμένη σε 13 διαφορετικά STRs, που αν χρησιμοποιηθούν μαζί, μπορούν να αναγνωρίσουν κάποιον. Πρόκειται για έναν συνδυασμό γονιδίων, ο οποίος διακρίνει ένα άτομο από όλους τους υπόλοιπους ανθρώπους στον πλανήτη. Η τεχνολογία αυτή έρχεται να υποβοηθήσει μια προσπάθεια που έχει ξεκινήσει εδώ και χρόνια και φιλοδοξεί να καταγράψει τη «γενετική ταυτότητα» όλων των εγκληματών που έχουν καταδικαστεί, σε μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων. Το FBI είναι εκείνο που χειρίζεται τον πλήρη κατάλογο (ονομάζεται National DNA Index System ή NDIS), ο οποίος επιτρέπει στις αρχές να συνδυάζουν και να ταιριάζουν ίχνη που βρέθηκαν στον τόπο του εγκλήματος με πιθανούς δράστες. Οι ΗΠΑ είναι, μέχρι στιγμής, η μοναδική χώρα στον κόσμο που έχει εντάξει πλήρως τους... ντεκτέτιβ DNA στις υπηρεσίες αντιμετώπισης του εγκλήματος. Στη Μ. Βρετανία, ένα αντίστοιχο πρόγραμμα είχε αρχίσει το 1995, κι από τότε έως σήμερα έχει συνδυάσει στοιχεία και έχει εντοπίσει 16.000 υπόπτους. Προς αυτή την κατεύθυνση κινούνται οι αστυνομικές αρχές και σε πολλές ακόμη χώρες, διεθνώς. Οι αναλύσεις DNA, όπως γίνονται μέχρι σήμερα, έχουν οδηγήσει στη φυλακή εκατοντάδες υπόπτους κι έχουν αθωώσει άλλους τόσους, όμως πολλά ακόμη δείγματα βρίσκονται αναξιοποίητα στα ερευνητικά γραφεία και ακόμη περισσότερα εγκλήματα παραμένουν ανεξιχνίαστα. Σήμερα, οι αστυνομικοί στέλνουν τα δείγματα αίματος, σάλιου, μαλλιών ή σπέρματος, που βρήκαν στον τόπο του εγκλήματος, στα ειδικά εργαστήρια και μπορεί να χρειαστεί να περιμένουν αρκετές εβδομάδες μέχρι να πάρουν αποτελέσματα. Με το νέας τεχνολογίας μικροτσίπ, όμως, θα μπορούν να ελέγξουν επιτόπου ένα αποδεικτικό στοιχείο και αμέσως να συγκρίνουν τα αποτελέσματα με τα «γενετικά αποτυπώματα» των υπόπτων που βρίσκονται στη βάση δεδομένων, ξεπερνώντας τους σκοπέλους της γραφειοκρατίας που επιτρέπουν σε πολλούς εγκληματίες να δρουν ανενόχλητοι για χρόνια. ΤΑ ΝΕΑ , 05/02/2000

Στα εγκληματολογικά εργαστήρια, οι αναλύσεις DNA μπορεί να καθυστερήσουν αρκετές εβδομάδες. Με το νέο μικροτσίπ, τα αποτέλεσματα θα είναι έτοιμα σε χρόνο ρεκόρ



## ΜΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΕΣ ΛΕΪΖΕΡ ΘΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΟΥΝ ΤΑ ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ

### Πιο «ζωντανά» κομπιούτερ

Οπτικοί, χημικοί και γιατροί ετοιμάζουν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή του μέλλοντος, που δεν θα μοιάζει σε τίποτα με τα κομπιούτερ όπως τα έχουμε γνωρίσει μέχρι τώρα.

Το τέλος πλησιάζει για την «εποχή του πυριτίου», η οποία σημάδεψε την έκρηξη της πληροφορικής. Το πυρίτιο των μικροτσίπ (ημιαγωγών) ήταν η βάση που πάνω της στηρίχτηκε η αλματώδης εξέλιξη της ηλεκτρονικής

επιστήμης τις τελευταίες δεκαετίες. Η πορεία προς την ελαχιστοποίηση των στοιχείων που αποτελούν έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή μοιάζει χωρίς τέλος. Οι κατασκευαστές είναι σήμερα σε θέση να εγχαράξουν δεδομένα πάνω σε στοιχεία που το πάχος τους είναι 500 φορές μικρότερο από το πάχος μιας τρίχας. Μέσα σε δυόμισι χρόνια, η Μάικροσοφτ υπολογίζει πως θα μπορεί να που θα υποκαταστήσουν την ηλεκτρική ενέργεια στη μεταφορά δεδομένων. Οι εφαρμογές αυτής της «μοριακής και κβαντικής φωτονικής επιστήμης» αναδύονται ήδη σε μερικά επιστημονικά εργαστήρια «αιχμής», όπου διεξάγονται σχετικές έρευνες εδώ και είκοσι χρόνια...Επιστήμονες διπλασιάσει αυτή την επίδοση και ήδη αναγγέλλει ότι θα κυκλοφορήσει στο εμπόριο στοιχεία ηλεκτρονικών υπολογιστών που θα διαθέτουν 160 εκατομμύρια τρανζίστορ. Μέσα σε δέκα - δεκαπέντε χρόνια, τα μικροτσίπ θα αντικατασταθούν προοδευτικά από μόρια και ακτίνες λέιζερ από τη Γαλλία, την Αμερική και τη Νότια Κορέα ετοιμάζονται να αντικαταστήσουν τους ημιαγωγούς με πολύπλοκα μόρια.... Με τι θα μοιάζουν τα μικροτσίπ του μέλλοντος; Μάλλον με μόρια οργανικής ή βιολογικής προέλευσης, στα οποία θα αξιοποιείται και η εμπειρία από την αποκρυπτογράφηση του DNA. **ΤΑ ΝΕΑ , 14/04/2000**



Νέα εποχή. Στην καρδιά των κομπιούτερ του μέλλοντος δεν θα χτυπούν μικροτσίπ, αλλά μόρια από οργανική ύλη

## ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ...

• **Wired:** Τα αυτοκίνητα θα φέρουν τσιπάκι

**RFID** - Η βρετανική κυβέρνηση δοκιμάζει νέους αριθμούς εγγραφής για τα αυτοκίνητα τα οποία θα φέρουν τσιπάκια RFID. Τα τσιπάκια θα έχουν το καθένα τις δικές του μοναδικές πληροφορίες σχετικά με το αυτοκίνητο και αυτές θα αναμεταδίδονται μέχρι και 300 πόδια μακριά. Στις ΗΠΑ σε όλα τα ξένα αυτοκίνητα που μπαίνουν στην χώρα χορηγούνται τσιπάκια RFID.

## ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΑ ΤΑΞΙ...

Ηλεκτρονικός εμφύλιος στα ταξί

Διχασμένοι οι ιδιοκτήτες για την προμήθεια μικροτσίπ, συνολικού κόστους 1,44 εκατ. ευρώ

### ΚΩΣΤΑΣ ΝΤΕΛΕΖΟΣ

Ηλεκτρονικός εμφύλιος έχει ξεσπάσει στον κλάδο των ταξί, με αφορμή την προμήθεια των μικροτσίπ που υποχρεούνται να κολλήσουν στο παραπρίζ των οχημάτων τους οι ιδιοκτήτες ταξί σε ολόκληρη τη χώρα, συνολικού κόστους 1,44 εκατ. ευρώ.

Τα ειδικά ηλεκτρονικά μικροτσίπ θα αποτελούν - μαζί με τις πινακίδες κυκλοφορίας - τον δεύτερο μηχανισμό ελέγχου νομιμότητας των ταξί, καθώς θα βεβαιώνουν τα στοιχεία του οχήματος και των ιδιοκτητών του. Ειδικότερα, στην αυτοκόλλητη ετικέτα (tag) που θα χορηγείται από την

Πανελλήνια Ομοσπονδία Ενώσεων Ιδιοκτητών Αυτοκινητιστών Ταξί και Αγοραίων (ΠΟΕΙΑΤΑ), θα υπάρχει ένα μικροτσίπ όπου θα είναι καταχωριμένα τα στοιχεία του ιδιοκτήτη ή των ιδιοκτητών του ταξί (ονοματεπώνυμα, διευθύνσεις, ΑΦΜ), καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του (αριθμοί κυκλοφορίας και πλαισίου του οχήματος,

εργοστάσιο κατασκευής, έδρα και Νομός). ..... **Η χρησιμότητα των μικροτσίπ** Με το αυτοκόλλητο μικροτσίπ, τόσο η Τροχαία όσο και τα Οργανα Ελέγχου που θα συστήσουν οι Ενώσεις των ταξί θα μπορούν πολύ γρήγορα (με ένα απλό χειροκίνητο ηλεκτρονικό όργανο) να διαπιστώνουν εάν ένα ταξί είναι νόμιμο και ποιος είναι ο ιδιοκτήτης του. Για παράδειγμα, θα μπορούν αμέσως (μέρα ή νύχτα) να εντοπίσουν εάν κάποιο ταξί είναι «μαϊμού», χωρίς να χρειαστεί να ανατρέξουν στα αντίστοιχα αρχεία των Νομαρχιών, όπου είναι καταχωριμένα βάσει των ειδικών πινακίδων κυκλοφορίας τους. **ΤΑ ΝΕΑ ,**



**14/06/2005**



Του χρυσού μπικατζίκι

**M**ε πλεκτρονικά μικροτοίπ, όπου δια και γράφονται τα στοιχεία των ιδιοκτητών αλλά και διάφορες πληροφορίες για την υγεία τους, πρέπει να είναι «φραγκαρισμένα» στα κατοικίδια των συμφέρουν με οδηγία της Κομισιόν που εγκρίθηκε από το Ευρωκοινοβούλιο πριν από λίγες μέρες.

Το ταυτό, που μέχρι σήμερα πιστοποιεύεται ότι τα καταχειδιά εκουν εμβολιστεί και αρά δεν εγκυρωνούν κανέναν για το ανθρώπινο και τον υπόλοιπο του κώνου, κερίσια των σκυλών, σε σχήμα «V» που είχαν επιχειρήσει δημοκρατικοί φορείς (στην Ελλάδα) για τα ζώα που είχαν στερεφρέσθη. Το βιβλιάριο υγείας, από την άλλη, που πρέπει να συνεδέεται το ςωστό κάθεμα περιποίησης του, είναι εύκολο να πλαστογραφηθεί, ταυτάκι αρκετά διοδεδομένη θέμα προκειμένου για κάπια ράτσας που εμφανιζούνται ως κατοικίδια, προσφέρονται για λαθρεμπορίου.

Εποι, ο μόνος τρόπος, καθ' όλη αξιόποστα, αποφάσισαν οι επιτελείς των Βρυξελλών, δεν είναι άλλος από την πλεκτρονική παντοποίηση της υγείας τους που την ένσωσαν σα αυτά ενώ ταυτό που δεν είχε άλλη με απαραίτηση πληροφορίες.

Η φιλίμων, συμφέρουν με το ιελκό κεντρο των κανονιών, αφορά όχι μόνο τους ευρέως διαδεδομένους τεράποδους συντρόφους του ανθρώπου, αλλά επίσης και οι οικόλοι και οι γάτες, τα κοκνέλαια, τα ιδιότιμα χορδάδια, αλλά και κάποια λιλαπούτσια κατοικίδια όπως πιριβίδια, ερητέα, πιπάνια, ψάρια, αραχνοειδή και έντομα!

\* Η διαδικασία συναρμολόγησης των του που από ςωστή είναι επιδειγμένη ως προϊόντα της Ελληνικής Φιλοξενίας Επιτροπής, Γ. Μιχαλοπούλου. Αποτελεί είναι 10λεπτό και μπορεί να γίνεται σε υποδιδόμενες κυκλικές τρέψεις με μία μπρελόκ επέρθεση, ενώ το κόστος δεν υπερβαίνει τις 10-15.000 δραχμές.

\* Σημειώνω, μάλιστα, ότι την καθημερινή παθολογία της Κανιδαρκικής Σπλανκτού του ΑΠΘ, Α. Κουτινά, οι τουτζεντεύες επιτρέπουν ως μη υγεια στην περιεργασία του ζώου: «Το σύστημα πλεκτρονικής παντοποίησης αγκατοποιεύεται στην πλευρά του καταρράκτη μέσω των καλών και διεύθυνσης νεντρολογίας. Μέσω σηματοδοσίας, συμπληρώνει, δεν είχαν αναφερθεί παρενέργειες, απόκτη και σε χαρές όπως την Αρετερή ή από τη μεθόδος ακαδημαϊστησης είναι και μια δεξιότητα. \*

\* Ο εντοπομόρφως τον ιδιοκτήτη του ζώου σε περιπτώσει που αυτό καθέλι, μπορεί να αποτέλεσε έναν από τους λόγους της θεωρηθεύσεως των μέριν των αιτιών αλλά δεν πάντα ο κυριαρχος. «Πρέσσεις περισσοτέρας περιοχών από την προστασία της δημόσιας υγείας, από την περιποίηση και στη σχετική έκθεση που κατέθεσε εις μέρος του Ε.Κ., τη ευρεθρώντας Τζίλιαν Εθνικής.

Στην Ελλάδα, όλοι οι φορείς, τοπλάκιστον με δύσος επικοινωνίας περί την «Κ.Ε.», χαρέπανται μεν είδησην με ενδιαφορούμενο. Χαρακτηρίσαν με βραβείσσες θετικότητες και ελπίζουν πως δια πλέον την αφορμή για τον επαναπροσδιορισμό της θέσης των επιστημόνων φέρουν απέντα στα κατοικίδια παντού είδους.

\* «Ισως με το μέρος από, γνωρίσουμε επιπλέον την αρκείνη αριθμό των διευπορεύοντων ζώων -κατ που δεν το κάνουμε αυτή τη λεπτομελαία απογραφή- αλλά και τους οδηγούσιμους», τονίζει ο Α. Κουτινάς. «Σε κανένα άλλο κράτος δεν θα συναντήσεις τόσες γάτες και τόσους οικόλους σα λιμενοτόνού είναι από εστιατόρια η να περιφέρονται πρώτα και υποστηρίζενται στους δρόμους. Με το τουριστικό τοπλάκιστο ποσος πιανού ο τελεταίος τους ιδιοκτήτης. Και στον Ελλήνα νοούσθεται εναποκεπτεί πλέον να ορίσει και ποινές για την εγκληματική εγκατέλειψη εντός πόλεων.

Σκευικό, τέλος, με την περίστωση προσαργύρων, στο πέρας της οποίας δια φαρμακευτεί υποχρεωτικά το μέρος σε όλα τα κράτα-μέλη της Ε.Ε., πελτική απόφαση θα ληφθεί εντός τριμήνου, οπότε και ο κανονισμός δια ψηφίσεται από το Συμβούλιο.

**Ελάχιστοι ιδιοκτήτες τα τοποθέτησαν στους σκύλους, ενώ λήγει η προθεσμία σε 1 μήνα**

ΜΑΝΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΑΚΗΣ

**Γύρισαν την... πλάτη στο μικροτσίπ οι ιδιοκτήτες σκύλων στην Ελλάδα.**

**Παρόλο που σε έναν μήνα λήγει η προθεσμία, την οποία είχε δώσει το υπουργείο για την υποχρεωτική σήμανσή τους, ελάχιστος αριθμός κατοικίδιων έχει καταγραφεί ηλεκτρονικά.**

## Ο Άγιος Βασίλης, το σκυλάκι και τα μικροτσίπ

**Η εις άτοπον απαγωγή είναι μια αποδεικτική μέθοδος που αναπτύχθηκε από τους Έλληνες φιλοσόφους και μαθηματικούς κατά την κλασική και ελληνιστική περίοδο. Ωστόσο, ο Μέγας Βασίλειος ισχυρίζεται ότι στα σκυλιά τη δίδαξε η φύση...**

Την περασμένη εβδομάδα η κυβέρνηση ανακοίνωσε ότι δίνει προθεσμία έξι μηνών σε όλους τους κατόχους σκύλων να τοποθετήσουν υποδορίως, έναντι 50 ευρώ, στους τετράποδους φίλους τους το νέο επαναστατικό ολοκληρωμένο κύκλωμα (μικροτσίπ) που θα επιτρέπει την ταυτοποίησή τους ανά πάσαν στιγμή (των σκύλων, όχι των κατόχων, τουλάχιστον προς το παρόν...).



Οσοι δεν συμμορφωθούν με τας υποδείξεις εντός των τακτών προθεσμιών θα νιώσουν να πίπτει επί της κεφαλής τους η αδέκαστος εκσυγχρονιστική σπάθη, διότι άλλωστε εκσυγχρονισμός δεν γίνεται χωρίς τα μικροτσίπ.

Είναι η οικογένειά του. Του

**Η είδηση** έγινε ενθουσιωδώς δεκτή από τις προσφέρουν αγάπη, στοργή, εταιρείες που εισάγουν τα εν λόγῳ ολοκληρωμένα ζεστασιά. Του μαθαίνουν και κυκλώματα και από τους κτηνιάτρους που θα έχουν μαθηματικά. Χρειάζονται; και μικροτσίπ έτσι την ευκαιρία να χρεώσουν μια ακόμη επίσκεψη στους διάφορούς Αζόρ και Πούπι, που κατά καιρούς κουράρουν. Στον υπόλοιπο πληθυσμό η ανακοίνωση προκάλεσε έντονη δυσφορία. Μερικές από τις συνηθέστερες αντιρρήσεις ήταν ότι πρόκειται για ένα ακόμα χαράτσι στα ιδιαιτέρως επιβαρημένα βαλάντια των πολιτών, ότι δεν υπάρχει καμία εγγύηση πως η συσκευή είναι ακίνδυνη και ότι πρόκειται για ένα μέτρο που δεν εξυπηρετεί κανέναν απολύτως πρακτικό σκοπό. Και στο παρελθόν είχε επιχειρηθεί να επιβληθεί το ηλεκτρονικό μαρκάρισμα των σκύλων, αλλά μπροστά στη θύελλα των αντιδράσεων η εφαρμογή του είχε αναβληθεί.

### Πιγκούνινοι με... τηλεκοντρόλ

**Η ιδέα** ενός στρατού ζώων ή και ανθρώπων που ελέγχονται από μικροτσίπ δεν είναι καινούργια. Μέχρι τώρα όμως έμενε περιορισμένη στον χώρο της μυθοπλασίας. Σε μια από τις ταινίες του Μπάτμαν για παράδειγμα, ο "κακός" ελέγχει μέσω τηλεκοντρόλ ένα τεράστιο κοπάδι πιγκούνινων, που εφοδιασμένοι με εκρηκτικά ετοιμάζονται να ανατινάξουν την πόλη.

**ΤΑ ΝΕΑ , 20/11/2003**

## Γύρισαν την πλάτη στα μικροτσίπ

Ενδεικτικό είναι ότι λιγότερο από 5% των ιδιοκτητών κατοικίδιων έχουν τοποθετήσει μικροτσίπ στον σκύλο τους, σύμφωνα με στοιχεία του Πανελλήνιου Κτηνιατρικού Συλλόγου.

Την ίδια στιγμή, το υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με πρόσφατη εγκύκλιο του απαγορεύει την επιβίβαση μικρών ζώων σε πλοία, τρένα, λεωφορεία, αεροπλάνα, εάν δεν φέρουν το μικροτσίπ και οι ιδιοκτήτες του δεν έχουν μαζί τους τα συνοδευτικά έγγραφα του ζώου.

«Περίπου 10.000 σκυλιά έχουν σημανθεί ήλεκτρονικά έως σήμερα. Ωστόσο, εκτιμούμε ότι αυτός ο αριθμός σε καμία περίπτωση δεν υπερβαίνει το 5% των κατοικίδιων», λέει στα «ΝΕΑ» ο πρόεδρος του Πανελλήνιου Κτηνιατρικού Συλλόγου κ. Κώστας Χανδράς. «Λαμβάνοντας όμως ωτ' όψιν ότι σε λίγες ημέρες λήγει η προσθεσμία που είχε δώσει το υπουργείο, η ανταπόκριση των ιδιοκτητών δεν είναι μεγάλη. Ειδικά στην περιφέρεια η προσέλευση είναι πολύ χαμηλή».

### Βρίσκουν σε ποιον ανήκει

Ο πρόεδρος των κτηνιάτρων υπενθυμίζει πάντως τα πλεονεκτήματα του μικροτσίπ: «Οι ιδιοκτήτες πρέπει να καταλάβουν ότι με το μικροτσίπ έχουν πολύ περισσότερες πιθανότητες να βρουν τον σκύλο τους σε περίπτωση που χαθεί. Και επίσης με το μικροτσίπ μπορούμε να βρούμε σε ποιον ανήκει ένα αδέσποτο που εγκατέλειψε ένας ασυνείδητος ιδιοκτήτης». Σύντομα αναμένεται να ξεκινήσουν και έλεγχοι σε λιμάνια, σταθμούς λεωφορείων, τρένων, αεροδρόμια για το μικροτσίπ. Με εγκύκλιο που έστειλε την περασμένη εβδομάδα το υπουργείο στον Πανελλήνιο Κτηνιατρικό Σύλλογο ενημερώνει ότι η επιβίβαση των ζώων στα μέσα μεταφοράς θα απαγορεύεται, εάν οι ιδιοκτήτες τους δεν έχουν μαζί τους τα έγγραφα του ζώου και τον αριθμό του μικροτσίπ. Οι έλεγχοι θα γίνονται από υπεύθυνους των νομαρχιών, λιμενικές αρχές κ.λπ. Τα πρόστιμα για τους παραβάτες κυμαίνονται από 300 έως 1.500 ευρώ (ανάλογα με το αν ο παραβάτης είναι υπότροπος). Από τον Οκτώβριο εξάλλου οι ιδιοκτήτες κατοικίδιων που ταξιδεύουν σε χώρες-μέλη της Ευρώπης είναι υποχρεωμένοι να έχουν μαζί τους και διαβατήριο μικρού ζώου.

**Τα κέρδη από το... φακέλωμα των σκύλων**

1 Αισθαντοί οι πειβωτίτες οι έρκητες να βρει το κατοικίδιο που έχει χάσει.  
2 Μείνουν ορμοί των οδούσας που διατηρούνται.  
3 Μείνει το σπέρι στα ζώα που διαυτίζει καθει και στους ιδιοκτήτες τους.  
4 Μείωση του κόστους για φύλακες μέτριες οργανώσεις και πολιτικές αρχές που διατηρούν αισθαντού ζώα.  
5 Αιώνια της υπευθυνότητας των ιδιοκτητών στα ζώα.

H. κ. Δήμητρα Κανουδάκη  
βρήκε το σκύλο της μέσα σε τέσσερις μέμερς χώρα στο μαρποτίν που του έδειξε. Βάσει το έργο του Σερβιτορίου από την Καναδική Ένωση Ανθρωπισμού στον Κτηνιατρικό Σύλλογο την πελάτη του και ταύτισε τους πραγμάτους μικροτσίπ. Την Τετάρτη με ειδόποιον όντας βρέθηκε. Κόπασε το είδε βρει, το πήγε σε κτηνιατρικό, ο οποίος σκανάρισε το μικροτσίπ είδε ποιος είναι ο ιδιοκτήτης

ΤΑ ΝΕΑ , 13/05/2004

**Ψάρια, φάλαινες, φώκιες και χελώνες θα παρακολουθούνται μέσω μικροτσίπ για να διαπιστωθεί πώς τα επηρεάζει η υπερθέρμανση της γης και η υπεραλίευση**

### Ο Μεγάλος Αδελφός των... ωκεανών

**Επιστήμονες αρχίζουν δορυφορικό «κυνήγι» χιλιάδων θαλάσσιων ζώων**

ΓΙΩΡΓΟΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ

**Μικροτσίπ θα εμφυτευτούν σε εκατοντάδες ψάρια ώστε να μπορούμε να τα παρακολουθούμε και να καταλάβουμε πώς αλλάζουν συνήθειες καθώς αλλάζει το κλίμα και το οικοσύστημά τους.**

Η επένδυση φτάνει τα 150 εκατομμύρια δολάρια και χιλιάδες ζώα της θάλασσας θα παρακολουθούνται από δορυφόρους. Οι Καναδοί επιστήμονες του Πανεπιστημίου του Νταλχάουζι θα αναπτύξουν στους ωκεανούς το ευρύτερο δίκτυο που έχει υπάρξει ώς τώρα. Μόλις συλλαμβάνονται, τόνοι, σολομοί, καρχαρίες, οξύρρυγχοι, φάλαινες και φώκιες θα πηγαίνουν στο «χειρουργικό τραπέζι» και θα απελευθερώνονται

και πάλι στον ωκεανό με ένα μικροτσίπ εμφυτευμένο κάτω από το δέρμα τους.

Ο δορυφόρος, μαζί με πέντε επίγειους σταθμούς, θα καταγράφουν κάθε μετακίνησή τους, όπως ένας Μεγάλος Αδελφός των ωκεανών. Στο Ocean Tracking Network συμμετέχουν περίπου

τριάντα εταιρείες, πανεπιστήμια και οργανισμοί από όλο τον κόσμο. «Σήμερα γνωρίζουμε καλύτερα τη σκοτεινή πλευρά της σελήνης από τα βάθη της θάλασσας», δήλωσε ο Ρον Ο'Ντορ, βιολόγος του Πανεπιστημίου Νταλχάουζι, καθώς απέπλεαν τα πλοία που έχουν αναλάβει τη σύλληψη των ψαριών. Σε σχέση με τη σκοτεινή πλευρά της σελήνης,

θάλασσα προκαλεί

μερικές ανησυχίες περισσότερες στους επιστήμονες. Από την ανεξέλεγκτη αλιεία, τη ρύπανση και

την άνοδο της θερμοκρασίας δοκιμάζονται σκληρά τα οικοσυστήματα των βυθών και των πόλων. Εδώ και μερικά χρόνια υπάρχουν δίκτυα παρακολούθησης μεμονωμένων ειδών.

Αυτή είναι ούμως η πρώτη φορά που στόχος είναι να καλυφθεί ολόκληρη η υδρόγειος, με τους πέντε επίγειους σταθμούς να έχουν κατανεμηθεί στην Αρκτική, τον Ειρηνικό, τον Ατλαντικό, τον Ινδικό και τη Μεσόγειο.

Τα μικροτσίπ που θα εμφυτευτούν στα διάφορα δείγματα ποικίλλουν σε μέγεθος - από ένα αμύγδαλο έως 5 εκατοστά. Η διάρκεια της μπαταρίας του μικροτσίπ υπερβαίνει τους 20 μήνες και στην περίπτωση των μεγάλων κητών φτάνει τα 10 χρόνια. Λειτουργούν, λένε οι βιολόγοι του Νταλχάουζι, «όπως τα σκάνερ στα ταμεία των σούπερ μάρκετ». Όταν το ψάρι βρίσκεται μέσα στο νερό, καταγράφουν θέση, θερμοκρασία του νερού, αλμυρότητα και φωτεινότητα. «Τη στιγμή που το ψάρι ανεβαίνει στην επιφάνεια», εξηγεί ο Κάρλο Φρόλια, ερευνητής του Ινστιτού της Θάλασσας στο ιταλικό Εθνικό Κέντρο Ερευνών, «όλα τα δεδομένα μεταδίδονται στον δορυφόρο ή στην κεραία του επίγειου σταθμού. Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ψαριών που παρακολουθούνται τόσο πιο έγκυρα είναι τα στοιχεία που λαμβάνονται».

ΤΑ ΝΕΑ, 08/07/2006,

**Παρακολουθώντας τη θαλάσσια ζωή**

Το πρόγραμμα παρακολούθησης της θαλάσσιας ζωής θα διαρκεί 6 χρόνια και θα κοστίσει 150 εκατ. δολάρια. Διευθύνεται από το καναδικό πανεπιστήμιο Νταλχάουζι

Ο στόχος είναι να διαπιστωθεί η υγεία των πληθυσμών των ψαριών που αποδεκτίζονται από την υπερβολική αλιεία

**Το παγκόσμιο δίκτυο των ψαριών**

Η λήψη των σημάτων θα γίνεται από επίγειους σταθμούς ή από δορυφόρους

Οι πέντε επίγειοι σταθμοί

- ① Αρκτική
- ② Ειρηνικός Ωκεανός
- ③ Ινδικός Ωκεανός
- ④ Μεσόγειος Θάλασσα
- ⑤ Ατλαντικός Ωκεανός

**Τα δεδομένα**

Σε εκαποντάδες δείγματα του είδους εμφυτευθηκαν μικροτσίπακανά για στόλους επιμηκεύσεων με εκείνα ενός σκάνερ στο σύντομο μάρκετ. Στέλνουν πληροφορίες για τη θερμοκρασία των υδάτων, την καθαρότητα τους, ακόρι και για το φάσις που φθάνει στον βυθό της θαλάσσας

**Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

► Το μικροτσίπ Οι διαστάσεις του διαφέρουν, ανάλογα με το φάρο. Το μικρότερο είναι σύντομο αρύγαλο, το μεγαλύτερο δύο μιλιμετρία

► Η διάρκεια Πριν από λίγα χρόνια, οι μπαταρίες των μικροτσίπ διάρκευαν λίγους μήνες, ενώ σημερινές μπορεί να διαρκεύουν έως και 10 χρόνια

Οι πορείες που ακολουθούν τα φάρα μπορεί να πλαττίσουν στη διάρκεια των ετών λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη

**Λειτός καρχαρίας**

Η πορεία που ακολουθεί από την Αφρική έως την Αυστραλία είναι ζωντανή εντατικής αλιείας

- **NBC-2: Υποχρεωτικά μικροτσίπ σε όλα τα ζώα της κομητείας** - Οι αξιωματούχοι της πολιτείας Collier σχεδιάζουν να εμφυτεύσουν όλα τα κατοικίδια ζώα της κομητείας με μικροτσίπ που έχει το μέγεθος κόκκου ωντού ούτως ώστε να υπάρχουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία και πληροφορίες για την υγεία και την ιστορία του ζώου και επίσης για να είναι ευκολότερο, όταν χαθούν, να τα ξαναβρίσκουν οι ιδιοκτήτες τους.



χαθούν ως αποτέλεσμα φυσικών καταστροφών και επείγουσων συμβάντων να μπορεί η Αστυνομία να τα αναγνωρίσει. Κάθε αριθμός εμφυτευμένου μικροτσίπ είναι όπως του αυτοκινήτου: μοναδικός και απαράλλακτος και θα μπορεί να αποτελέσει και τεκμήριο σε δικαστήριο



Στην πρόσφατη ταινία **"Firewall"** ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ βρίσκουμε ένα ενδιαφέρον παράδειγμα του πως τα μικροτσίπ «σώζουν ζωές» ....

Στην ταινία κακοποιοί απαγάγουν την οικογένεια του πρωταγωνιστή Jack, ο οποίος την αναζητά και ξαφνικά θυμάται ότι **ο σκύλος του είναι εμφυτευμένος με μικροτσίπ**. Έτσι, μπαίνει στο διαδίκτυο και **εκεί τον εντοπίζει** και έτσι έμμεσα εντοπίζει και που οι κακοποιοί έχουν κρύψει την οικογένεια του...



- Sign on San Diego:** Άλογα μπόρουν να εμφυτευθούν με ταυτότητα-μικροτσίπ σε κλινική - Μικροτσίπ θα εμφυτεύονται σε άλογα έτσι σε περίπτωση που

Και τώρα....

## ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ και ΑΝΘΡΩΠΟΣ...

### **ΣΕ ΤΡΙΑ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

**Μικροτσίπ για μερική ανάκτηση της όρασης**

ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΥ

**Εντός των επόμενων** τρίων χρόνων αναμένεται να εφαρμόζεται και στην Ελλάδα τεχνική εμφύτευσης μικροτσίπ με το οποίο θα μπορούν να ανακτήσουν μερικώς την όρασή τους όσοι έμειναν τυφλοί από παθήσεις του αμφιβληστροειδούς. Ήδη το μικροτσίπ, που κατασκευάζεται από σιλικόνη, έχει θετικά αποτελέσματα στην πειραματική του εφαρμογή σε ασθενείς στις ΗΠΑ, επιτυγχάνοντας επάνοδο της όρασης. Αυτά επισήμαναν ο αναπληρωτής καθηγητής Οφθαλμολογίας Σταύρος Δημητράκος και ο επίκουρος καθηγητής Οφθαλμολογίας Περικλής Μπραζιτίκος, με αφορμή το 3ο Ιπποκράτειο Συμπόσιο, το οποίο πραγματοποιείται σήμερα στη Θεσσαλονίκη.

Το πρώτο βήμα για τη δημιουργία μικροτσίπ τεχνητής όρασης έγινε το 1988, όταν επιστήμονες ανακάλυψαν ότι ένας τυφλός άνθρωπος μπορούσε να «δει» το φως ύστερα από ερεθισμό των κυττάρων του αμφιβληστροειδή με ηλεκτρικό ρεύμα. Βασιζόμενοι σε αυτήν την πληροφορία, οι επιστήμονες επιδόθηκαν στην ανακάλυψη συσκευών που μπορούσαν να μεταφράσουν τα ηλεκτρικά ερεθίσματα και να αποκαταστήσουν την όραση. Σήμερα υπάρχουν τουλάχιστον δύο διαφορετικά είδη μικροτσίπ από σιλικόνη που έχουν ιδανικό μέγεθος για την εμφύτευσή τους στο μάτι, προσφέροντας συνεχή παροχή ενέργειας και είναι συμβατά με τους γύρω ιστούς. Η μία συσκευή είναι ιδιαίτερα λεπτή και οι πρώτες μελέτες έδειξαν ότι είναι καλά ανεκτή από τον ανθρώπινο οφθαλμό. Μολονότι δεν υπάρχουν ακόμη αποτελέσματα μακροχρόνιων μελετών, φαίνεται ότι οι ασθενείς θα μπορούν να αντιλαμβάνονται αδρά κάποιες ασπρόμαυρες εικόνες, αλλά όχι λεπτομέρειες ή χρώματα.

ΤΑ ΝΕΑ , 08/06/2004

### **ΒΡΕΤΑΝΙΑ Άνθρωπος-σάιμποργκ**

**Οι άνθρωποι** θα ενσωματώνουν ολοένα και περισσότερο στον οργανισμό τους την τεχνολογία, φέροντας πιο κοντά στην πραγματικότητα τους χολιγουντιανούς σάιμποργκ (συνδυασμός ανθρώπου με ρομπότ), υποστηρίζει ένας ειδικός της ρομποτικής. Ο Βρετανός Κέβιν Ουόργουικ, 49 ετών, ο πρώτος άνθρωπος που εμφύτευσε στον εαυτό του μικροτσίπ που του επέτρεπε να επικοινωνεί με έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, περιοδεύει στην Ασία στο πλαίσιο μιας χρηματοδοτημένης από τη βρετανική κυβέρνηση περιοδείας με στόχο να προωθήσει την εκπαίδευση στη ρομποτική σε όλα τα επίπεδα. Μιλώντας χθες σε μαθητές σχολείου της Σιγκαπούρης (η επόμενη στάση του θα είναι το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο της Μαλαισίας), ο Ουόργουικ προέβλεψε ότι ο εγκέφαλος του ανθρώπου του μέλλοντος θα μπορεί να συντονιστεί με κομπιούτερο. Με ένα ηλεκτρονικό εμφύτευμα, οι γονείς που φοβούνται τις απαγωγές θα ξέρουν ανά πάσα στιγμή πού βρίσκεται το παιδί τους. Οι τυφλοί θα μπορούν να αισθάνονται τα αντικείμενα γύρω τους. Αναπτηρικές καρέκλες θα οδηγούνται μόνο με εγκεφαλικά σήματα. Και μέσα σε 10 ώς 15 χρόνια, μικροτσίπ εμφυτευμένα στον εγκέφαλο θα ανοίξουν τον δρόμο για την επικοινωνία χωρίς ομιλία, υποστηρίζει ο Ουόργουικ, ο οποίος σχεδιάζει να εμφυτεύσει ένα μικροτσίπ στον δικό του εγκέφαλο όταν κλείσει τα 60.

ΤΑ ΝΕΑ , 24/09/2003

### **Εγώ, το... ανθρωποειδές..!**

**Ο Kevin Warwick** είναι ο άνθρωπος που έφερε πιο κοντά στην πραγματικότητα το όνειρο για τη δημιουργία «ανθρωποειδών»

ΛΑΜΠΙΡΙΝΗ ΣΤΑΜΑΤΗ

«Γεννήθηκα άνθρωπος. Ήταν μοιραίο... Μια άτυχη συγκυρία στον χρόνο και τον χώρο... Τώρα, όμως, νομίζω πως έχω τη δύναμη να το αλλάξω». Το πρώτο βήμα για να αλλάξει τη μοίρα και τη... φύση του το έχει ήδη κάνει ο Kevin Warwick, ο καθηγητής Ρομποτικής, που είναι αποφασισμένος να γίνει ένα με τον... υπολογιστή του κι ετοιμάζεται να στείλει τους κώδικες των... αισθήσεών του, στη σύζυγό του, μέσω του Internet



Κέβιν Ουόργουικ

Τον Αύγουστο του 1998 ένα τσιπ πυριτίου, όμοιο με αυτά που «κινούν» τους υπολογιστές, εμφυτεύθηκε στο μπράτσο του. Χάρη στο τσιπάκι αυτό, ο υπολογιστής του μπορούσε να παρακολουθεί το κάθε του βήμα, την κάθε του κίνηση στα γραφεία και τους διαδρόμους του Τμήματος Ρομποτικής στο Πανεπιστήμιο του Reading, εκεί στα δυτικά του Λονδίνου.

Από το 1988 είναι καθηγητής στο Reading ο Kevin Warwick και είναι ο άνθρωπος που τα τελευταία χρόνια μπόρεσε να φέρει αρκετά πιο κοντά στην πραγματικότητα το επιστημονικό όνειρο για τη δημιουργία «ανθρωποειδών», για τη δημιουργία ρομπότ που θα μοιάζουν με ανθρώπους ή... ανθρώπων που θα μοιάζουν με ρομπότ. Είναι ο άνθρωπος που έκανε το πείραμα πρώτα στον εαυτό του! Και για να εξηγήσει πώς είναι να ζει κανείς με ένα μικροτσίπ εμφυτευμένο στο μπράτσο του και τι σημαίνει να «επικοινωνεί» με τον υπολογιστή του, επέλεξε να γράψει ο ίδιος ένα κείμενο-ανάλυση, το οποίο φιλοξενείται στο τελευταίο τεύχος του περιοδικού «Wired».

«Το εμφύτευμά μου επικοινωνεί με ορατούματα, τα οποία περνούν μέσα από ένα δίκτυο κεραιών που υπάρχουν σε διάφορα σημεία στο Τμήμα Ρομποτικής. Τα "σήματα" αυτά, στη συνέχεια, μεταφέρονται σε έναν υπολογιστή, προγραμματισμένο έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις κινήσεις μου», λέει ο Warwick. «Στην κεντρική είσοδο, ένα μηχάνημα ομιλίας το οποίο ελέγχεται από τον υπολογιστή λέει "γεια σας" κάθε φορά που περνάω. Ο υπολογιστής ελέγχει τα βήματά μου και το πώς ακριβώς κινούμαι μέσα στο κτίριο. Κι όταν πλησιάζω στο γραφείο μου, μου ανοίγει την πόρτα και ανάβει τα φώτα».

Εννέα μέρες έμεινε με το τσιπάκι εμφυτευμένο στον ώμο του ο Warwick και σε αυτό το χρονικό διάστημα περπατούσε στο Πανεπιστήμιο κάνοντας «μαγικά»: οι πόρτες άνοιγαν και έκλειναν από μόνες τους την κατάλληλη στιγμή, τα φώτα αναβόσβηναν ανάλογα. Το μόνο που χρειαζόταν να κάνει εκείνος ήταν να κινηθεί προς τη σωστή κατεύθυνση. Τα ορατούματα έστελναν το μήνυμα στον υπολογιστή, κι εκείνος αναλάμβανε να φέρεις εις πέρας τις... υποχρεώσεις του. Το πείραμα πέτυχε, αλλά δεν ήταν αυτό που εντυπωσίασε τον Warwick. «Για πρώτη φορά καταφέραμε να δείξουμε πως οι βασικές αρχές πίσω από την επιστήμη του αυτόματου ελέγχου μηχανών (Cybernetics) μπορούν να βρουν εφαρμογή στην καθημερινή μας ζωή».

Σε 18 μήνες ίσως και πιο σύντομα ο Warwick θα είναι έτοιμος να περάσει στη δεύτερη φάση του πειράματος. «Είναι ένα νέο εμφύτευμα, το οποίο θα στέλνει σήματα από και προς τον υπολογιστή, μόνο που αυτή τη φορά δεν θα είναι ορατούματα αλλά "κανονικά" ηλεκτρικά σήματα, τα ίδια ηλεκτρικά σήματα που θα ξεκινούν από το νευρικό μου σύστημα». Το πώς ακριβώς θα γίνει αυτό δεν το ξέρει ούτε ο ίδιος. Ποτέ στο παρελθόν δεν έχει γίνει κάτι αντίστοιχο. Ποτέ κανείς δεν το είχε διανοηθεί. Ο Warwick όμως είναι σχεδόν έτοιμος. «Δεν μπορώ να ξέρω πώς θα ανταποκριθώ εγώ ή πώς θα αντιδράσει ο υπολογιστής στα τελείως άγνωστα και πολύπλοκα σήματα που θα στέλνει το νευρικό σύστημα στον εγκέφαλό μου, όμως δεν θα μάθω ποτέ, αν δεν το δοκιμάσω», γράφει ο ίδιος στο «Wired». «Κι αν η δοκιμή έχει τελικά επιτυχία, αν δεν υπάρξουν επιπλοκές, τότε το επόμενο βήμα θα είναι να εμφυτεύσω ένα παρόμοιο "τσιπάκι" στη... γυναίκα μου Irena».

Στην όλη του προσπάθεια, ο Warwick δεν είναι μόνος. Μια ερευνητική ομάδα αποτελούμενη από 20 κορυφαίους επιστήμονες μεταξύ των οποίων ο Brian Andrews, ειδικός στη νευροπροσθετική από το Πανεπιστήμιο Alberta του Καναδά, και ο καθηγητής William Harwin, ο οποίος πήγε στην Αγγλία από το Εργαστήριο Ρομποτικής του Πανεπιστημίου Delaware των ΗΠΑ για να προσφέρει την εμπειρία του ήταν και παραμένει δίπλα του μέχρι να καταφέρει να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες για να επιχειρήσει τελικά το μεγάλο βήμα.

«Το πρώτο μου εμφύτευμα», αναφέρει ο Warwick, «τοποθετήθηκε από τον dr George Boulos, από το χειρουργείο Tilehurst στο Reading, κάτω από τον αριστερό μου ώμο, εξωτερικά, κάτω από το εσωτερικό στρώμα του δέρματος και πάνω από τον μυ. Η επόμενη συσκευή θα τοποθετηθεί επίσης στο αριστερό μου χέρι, ανάμεσα στον αγκώνα και τον ώμο και θα συνδεθεί με τις ίνες των νεύρων. Τα περισσότερα νεύρα, σε αυτό το σημείο του σώματος, συνδέονται με το χέρι, στέλνουν και δέχονται τα ηλεκτρονικά σήματα, εκείνα που ελέγχουν την πνευματική

ευστροφία, την αφή, ακόμη και τα συναισθήματα. Σε κάθε δεδομένη στιγμή, πολλά από τα "σήματα" αυτά περνούν από το συγκεκριμένο σημείο: αυτό το συγκεκριμένο νευρικό κέντρο είναι πολύ "δυνατό", μιας και συγκεντρώνει πολύ περισσότερες πληροφορίες απ' ό,τι οποιοδήποτε άλλο σημείο στην ανατομία του ανθρώπινου σώματος, με μοναδική εξαίρεση τη σπονδυλική στήλη και το οπτικό και ακουστικό κέντρο του εγκεφάλου. Επιπλέον, ελάχιστα από τα νεύρα που βρίσκονται εκεί "σταματούν" σε μύες, λίγο πιο πάνω ή λίγο πιο κάτω: η περιοχή προσφέρει μια "ανοιχτή διαδρομή", ένα σίγουρο μονοπάτι που οδηγεί απευθείας στο νευρικό σύστημα».

#### Πώς θα μπει στο μπράτσο του το μικροτσίπ

Για να μπορέσει να εμφυτευτεί το πρώτο τσιπάκι στον ώμο του καθηγητή Kevin Warwick, χρειάστηκε να κλειστεί μέσα σε ένα γυάλινο σωληνάριο. Η ίδια ακριβώς διαδικασία και λογική θα ακολουθήθει και τώρα. «Διαλέξαμε το γυαλί ως υλικό, γιατί είναι όσο αδρανές χρειάζεται, δεν γίνεται τοξικό και δεν "μπλοκάρει" τα ορατούματα», εξηγεί ο ίδιος. «Υπήρχε βέβαια η πιθανότητα το γυαλί να σπάσει και να προκαλέσει σοβαρές πληγές εσωτερικά ή ακόμη και... θάνατο! Πειράματα που προηγήθηκαν, όμως, έδειξαν πως το γυαλί ήταν πολύ ανθεκτικό, ακόμη και σε τραντάγματα ή κάτω από ισχυρές πιέσεις».



Η μια άκρη στο γυάλινο σωληνάριο περιέχει το τροφοδοτικό ενέργειας: ένα χάλκινο πηνίο το οποίο δέχεται ενέργεια από ορατούματα προκειμένου να παραγάγει μια ηλεκτρική συχνότητα. Στην άλλη άκρη, υπάρχουν τρεις μικροσκοπικές πλακέτες κυκλωμάτων για να μεταφέρουν και να δέχονται τα σήματα. «Το εμφύτευμα θα συνδεθεί με το σώμα μου μέσω μιας ειδικής "ζώνης", η οποία θα μοιάζει λίγο με το κολάρο που φρούριοι, και που θα αγκαλιάσει γύρω γύρω τις ίνες των νεύρων, ενώ μέσω ενός εξαιρετικά λεπτού καλωδίου θα συνδέεται με τη γυάλινη κάψουλα».

Τα μικροτσίπ, μέσα στο γυαλί και στο εμφύτευμα, θα δέχονται τα σήματα από αυτό το «κολάρο» και την ίδια στιγμή θα τα στέλνουν σε έναν υπολογιστή. «Όταν, για παράδειγμα, κινώ ένα από τα δάχτυλά μου, ένα ηλεκτρικό σήμα ταξιδεύει από τον εγκέφαλο, προκειμένου να ενεργοποιήσει τους συγκεκριμένους μύες και τους τένοντες στο χέρι μου. Το "κολάρο" θα "γραπτώνει" τα σήματα αυτά στο μέσον της διαδρομής. Οι "παλμοί" των νεύρων θα φτάσουν ανενόχλητοι μέχρι το δάχτυλο, όμως εκεί θα μπορέσουμε να τους "παγιδεύσουμε" στη διάρκεια της προείσας τους προς τα εκεί όπως παγιδεύει κανείς ένα τηλέφωνο για να κρυφακούσει μια συνομιλία». Το σήμα που θα στέλνει το εμφύτευμα θα είναι αναλογικό και οι ειδικοί θα πρέπει να το μετατρέψουν σε ψηφιακό, έτσι ώστε να μπορέσει να αποθηκευθεί και να επεξεργασθεί από τον υπολογιστή. Υστερά από αυτή την πρώτη μετατροπή, θα είναι σε θέση να το κάνουν και πάλι από ψηφιακό σε αναλογικό, για να το στείλουν πίσω στο εμφύτευμα.

Μέσα στο εμφυτευμένο μικροτσίπ δεν θα γίνεται κανενός είδους επεξεργασία των σημάτων. «Τίποτα», λέει ο Warwick. «Το τσιπάκι μόνο θα στέλνει και θα δέχεται ηλεκτρικά σήματα όπως ακριβώς μια συσκευή τηλεφώνου δέχεται και στέλνει ηχητικά σήματα». Η ερευνητική ομάδα θα ήθελε πολύ αυτές οι πλακέτες κυκλωμάτων μέσα στο γυαλί να ήταν μεγαλύτερες σε μέγεθος και να μπορούν να τις προγραμματίσουν έτσι ώστε το εμφύτευμα να έχει περισσότερες δυνατότητες επεξεργασίας των δεδομένων που θα δέχεται. Όμως «ένα γυαλάκι μεγέθους δυόμισι εκατοστών, μέσα στο μπράτσο, μπορεί να μην είναι και τόσο ενοχλητικό, ωστόσο δεν μπορώ να πω ότι θα με ενθουσιάζει η ιδέα αντί γι' αυτό να έχω ένα άλλο, σε μέγεθος πορτοκαλιού», εξηγεί ο Warwick.

#### Εθελοντής η σύζυγός του!

Τουλάχιστον για μία εβδομάδα (ή, το πολύ δύο) έχει σκοπό να κρατήσει το νέο μικροτσίπ στον ώμο του ο Kevin Warwick. Αν όλα πάνε καλά, αν τα πειράματα που θα προηγηθούν έχουν επιτυχία, σκοπεύει να τοποθετήσει το ίδιο εμφύτευμα σε δύο ανθρώπους ταυτοχρόνως. «Θα θέλαμε, με τον τρόπο αυτό, να στέλνουμε "σήματα" που θα μεταφράζονται σε κινήσεις ή συναισθήματα, από τον έναν άνθρωπο στον άλλον, πιθανότατα μέσω του Internet».

Η σύζυγός του Irena έχει ήδη προσφερθεί ως εθελοντής. Κανένα πρόβλημα δεν έχει να αποτελέσει κι εκείνη μέρος του πειράματος. Το επιχείρημά της είναι πως «αν πρόκειται κάποιος άνθρωπος να "εγκατασταθεί", έστω και για λίγες ημέρες, στο κέντρο των συναισθήματων του εγκεφάλου μου, να γνωρίζει πότε νιώθω χαρούμενη, θυμωμένη, στεναχωρημένη ή πότε η διάθεσή μου είναι ερωτική», θα ήθελε να είναι εκείνη.

Μαζί, η Irena και ο Kevin, έχουν σκοπό να εξερευνήσουν όλες τις διαστάσεις των συναισθήματων και των αισθήσεων. «Αν εγώ κινώ ένα χέρι ή ένα δάχτυλο και στέλνω τα σήματα αυτά στην Irena, θα κάνει κι εκείνη την

ίδια κίνηση», αναφωτιέται ο Warwick. «Είναι πολύ πιθανόν να νιώθει ό,τι νιώθω... Άν πονάω, θα πονάει; Αν πάθω θλάση στον αστράγαλο, θα μπορά να στείλω το μήνυμα στην Irena να νιώσει σαν να έχει τραυματιστεί εκείνη; Ξέρουμε πως οι άνθρωποι ανταποκρίνονται με διαφορετικά συναισθήματα στο ίδιο ερέθισμα. Αν της στείλω ένα πολύ συγκεκριμένο σήμα, άραγε θα το αναγνωρίσει με τον ίδιο τρόπο που το αναγνωρίζω εγώ».

Πέρα απ' όλα αυτά, οι δυο τους θα δοκιμάσουν και κάτι αικόμη πιο... τολμηρό. Να στείλουν τα ηλεκτρικά σήματα που γεννά ο εγκέφαλός τους μέσω του Internet. «Ο ένας από εμάς θα ταξιδέψει μέχρι τη Νέα Υόρκη και ο άλλος θα μείνει στην Αγγλία. Θα επιχειρήσουμε να στείλουμε ο ένας στον άλλο τους "παλμούς" των συναισθημάτων μας, σε αληθινό χρόνο, μέσω του Δικτύου. Εγώ φοβάμαι πάρα πολύ τα ύψη. Τρέμω... Θα ανέβω, λοιπόν, στον 16ο όροφο ενός ξενοδοχείου των ΗΠΑ και θα δοκιμάσω να στείλω τα σήματα των συναισθημάτων μου στην Irena. Πώς θα την επηρεάσουν; Και πόσο μακριά τελικά μπορούν να ταξιδέψουν τα συναισθήματα και οι επιθυμίες;».

ΤΑ ΝΕΑ , 19/02/2000

## ΠΟΛΙΤΗΣ online

<http://www.politis.com.cy/cgibin/hweb?-A=664981&-V=archive&-w=ΕΜΦΥΤΕΥΜΑ@&-P>

### **Εμφύτευμα Θα δίνει τη δυνατότητα σε τετραπληγικούς να κινούν τα άκρα τους Θα το σκέπτονται και θα γίνεται!**

Τα εμφυτεύματα του εγκεφάλου που επέτρεψαν στους τετραπληγικούς να μετακινούν τους κέρσορες των υπολογιστών με τη δύναμη της σκέψης, τα επόμενα χρόνια θα μπορούν να διεγείρουν και τους μυς των ασθενών.

Μάλιστα θα τους βοηθούν να ελέγχουν έως ένα βαθμό τα άκρα τους, ώστε να μπορούν να πιάσουν και να χειριστούν το κουτάλι του φαγητού. Σύμφωνα με τον καθηγητή Τζον Ντόνογκιου από το Πανεπιστήμιο Μπράουν στο Ρόουντ Αιλαντ, κατά το πρώτο στάδιο οι κινήσεις του ασθενούς θα είναι περιορισμένες. Με τη νέα τεχνολογία, δημιουργούνται οι προοπτικές για να αλλάξει ουσιαστικά η ζωή πολλών ανθρώπων, οι οποίοι έχουν υποστεί κάκωση στην περιοχή του νωτιαίου μυελού και στηρίζονται σε άλλους για βασικές καθημερινές ανάγκες, όπως να σηκωθούν από το κρεβάτι, να πλυνθούν και να ντυθούν. "Οι ασθενείς δεν θα μπορούν να πάξουν πάνω ή να γράψουν. Ωστόσο, η νέα τεχνολογία θα αποδείξει ότι μπορεί να αποκατασταθεί η σύνδεση ανάμεσα στον εγκέφαλο και τους μυς", εξηγεί ο καθηγητής Ντόνογκιου και εκφράζει την αισιοδοξία του ότι "τα επόμενα πέντε χρόνια θα τα έχουμε καταφέρει". Ο νωτιαίος μυελός αποτελεί μέρος του κεντρικού νευρικού συστήματος και οι περισσότερες βλάβες του προέρχονται από τραυματισμούς της σπονδυλικής στήλης.

Επόμενος στόχος Να ξεπεραστούν οι τραυματισμοί που προκαλούν παράλυση και αρχικά να μπορέσει ο ασθενής να αυτοεξυπηρετηθεί, είναι ο επόμενος μεγάλος στόχος του καθηγητή Ντόνογκιου και της ομάδας του. Οι ερευνητές έχουν στα χέρια τους αυτό που ουσιαστικά αποτελεί την πρώτη ύλη για το μακρόπονο εγχείρημα: είναι ο μηχανισμός BrainGate, ένα **εμφύτευμα** για τον εγκέφαλο μεγέθους ασπιρίνης, το οποίο καταγράφει τα ηλεκτρικά σήματα από το τμήμα του εγκεφάλου που επεξεργάζεται την κίνηση των άκρων. Το τσιτάκι BrainGate ήταν αυτό που έκανε την ερευνητική επιστημονική ομάδα του Πανεπιστημίου Μπράουν γνωστή διεθνώς. Τον Ιούλιο, η επιστημονική επιθεώρηση "Nature" δημοσίευσε λεπτομέρειες για το τσιτάκι και για τους δύο πρώτους ασθενείς στους οποίους εμφυτεύτηκε. Ο ένας από αυτούς είναι ο Ματ Νέιγκλ, 25 χρόνων από τη Μασαχουσέτη. Ο Νέιγκλ έμαθε σε εννέα μήνες να το χρησιμοποιεί για να μετακινεί τον κέρσορα στον υπολογιστή του, να ανοίγει τις ηλεκτρονικές επιστολές του, να παίζει παιχνίδια, ακόμη και να κινεί έναν ρομποτικό βραχίονα, μέσω της σκέψης. Με δυο λόγια, το BrainGate διάβαζε τη σκέψη του Νέιγκλ και τη μετέτρεπε σε κίνηση.

#### ΠΛΑΙΣΙΟ

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Θα παρακολουθεί τους επιληπτικούς ασθενείς ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΗ ΦΑΣΗ των ερευνών του, ο καθηγητής Ντόνογκιου προσπαθεί να εμπλουτίσει τη συσκευή BrainGate τελειοποιώντας το λογισμικό της, ώστε να παραχωρήσει περισσότερο έλεγχο στους ασθενείς. Για να πραγματοποιεί αυτό απαιτείται η σύνδεση της με έναν άλλο μηχανισμό, με τη βοήθεια του οποίου κινούνται οι μύες που έχουν παραλύσει. Ο μηχανισμός αυτός ονομάζεται Λειτουργική Ηλεκτρική Διέγερση (FES): με τη χρήση ηλεκτρισμού, προκαλεί συσπάσεις στους μυς και έχει χρησιμοποιηθεί ήδη σε περίπου 300 ασθενείς με περιορισμένη παράλυση. Για παράδειγμα, ασθενής που είναι παράλυτος από τη μέση και κάτω κάνει χρήση της FES και μπορεί να σηκωθεί από την αναπηρική καρέκλα. "Στόχος μας είναι να συνδέσουμε το BrainGate με το σύστημα FES και γι' αυτό πιστεύουμε ότι θα χρειαστούν πέντε χρόνια. Σκοπός μας είναι να βοηθήσουμε τον ασθενή να πάσει το κουτάλι και να φάει μόνος του. Πιστεύουμε ότι αυτό είναι εφικτό", τόνισε ο καθηγητής Ντόνογκιου. Όπως ο ίδιος επισημαίνει, εξετάζεται επίσης το ενδεχόμενο να χρησιμοποιηθεί η συσκευή BrainGate για τη διάγνωση και τη θεραπεία και άλλων νευρολογικών διαταραχών. Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι ίσως θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση επιληπτικών ασθενών και για τα συμπτώματα που προειδοποιούν για επικείμενο επεισόδιο.

## ΦΛΑΣΑΚΙ

ΑΠΛΕΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ "Θέλω να ανάβω το φως, να απαντώ στο τηλέφωνο" Η ΛΙΖ ΜΑΡΤΙΝ δεν ζητάει πολλά. Θα ήθελε όμως να είναι σε θέση να βοηθήσει τον εαυτό της σε στιγμές που δυσκολεύεται να ζητάει βοήθεια. "Δεν καταλαβαίνουν οι άνθρωποι πως το να μην είσαι σε θέση να κάνεις απλά πράγματα - όπως να ξυθίζεις όταν έχεις φαγούρα - μπορεί να σε τρελάνει. Απλά πράγματα θα μπορούσαν να μου αλλάξουν τη ζωή, όπως να ανάβω μόνη το φως, να απαντώ στο τηλέφωνο". Η 57χρονη Μάρτιν εργάζόταν σε σταθμό της Πυροσβεστικής πολλά χρόνια. Το 1991 όμως έμεινε παράλυτη ύστερα από ένα τρομακτικό ατύχημα: χάλασε το αυτοκίνητό της και ο οδηγός ενός φορτηγού, που δεν είχε δει το όχημα της ακινητοποιημένο στο δρόμο, έπειτα πάνω της. Σήμερα μπορεί να κουνήσει λίγο μόνο το κεφάλι και το λαιμό της και κάθε μέρα χρειάζεται δύο άτομα για να τη βοηθήσουν να σηκωθεί από το κρεβάτι. Η Μάρτιν έχει ενημερωθεί για τις τελευταίες έρευνες των επιστημόνων. "Θα είναι υπέροχο να διατεθεί στους ασθενείς αυτή η τεχνολογία", επισημαίνει για το BrainGate. "Κάνω φυσικοθεραπεία κάθε πρωί, μερικές φορές και το βράδυ. Έτσι, αν κάποια στιγμή στο μέλλον βρεθεί κάτι για να μας βοηθήσει, θέλω να είμαι έτοιμη και να βρίσκομαι, σε όσο γίνεται καλή κατάσταση".

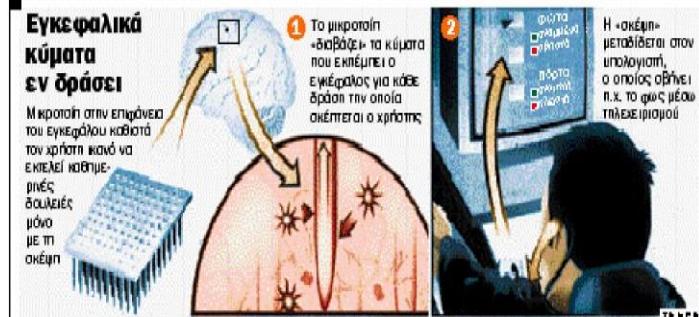
THE TIMES

Κωδικός άρθρου: 664981

ΠΟΛΙΤΗΣ - 22/10/2006, Σελίδα: 74

## Θα ελέγχουν μηχανές μόνο με τη δύναμη της σκέψης!

**Θα το σκεφτάμαστε** και τα φώτα θα ανάβουν, η καφετιέρα θα αρχίζει να λειτουργεί, το τηλέφωνο θα καλεί τον αριθμό που θέλουμε: ή πρώτη δοκιμή μιας τεχνολογίας που θα



δώσει στους ανθρώπους την ικανότητα να ελέγχουν μηχανές μόνο με τη δύναμη της σκέψης ξεκινούν στις ΗΠΑ.

Στο πλαίσιο της δοκιμής αυτής, σύμφωνα με χθεσινό δημοσίευμα εμφυτευθούν στην επιφάνεια του εγκεφάλου καθιστά τον χρήστη κανό να εκτελεί κάθημερης δουλειές μόνο με τη σκέψη. Στο πλαίσιο της δοκιμής, οι οποίοι μπόρεσαν να μετακινήσουν έναν δρομέα στην οθόνη ενός υπολογιστή. Τα μικροτσίπ αναμένεται να βοηθήσουν άτομα με αναπτηρίες, πρώτα απ' όλα επιτρέποντάς τους να κάνουν ευκολότερα καθημερινές δουλειές. Οι δοκιμές των συσκευών «προσθετικής των νεύρων», όπως αποκαλείται η νέα αυτή τεχνολογία, θα πραγματοποιηθούν από την αμερικανική εταιρεία βιοϊατρικής Cyberkinetics, που έχει την έδρα της στο Φρέμπορο της Μασαχουσέτης. Ο αντιπρόεδρος της εταιρείας Μπέρικ Μπάρετ δήλωσε πως οι πρώτες δοκιμές θα γίνουν σε πέντε τετραπληγικούς. Ένα μικροτσίπ από σιλικόνη 4 mm, το οποίο ονομάστηκε BrainGate, θα τοποθετηθεί στην επιφάνεια του μεταπιαίου λοβού, του τμήματος του εγκεφάλου που ελέγχει την κίνηση. Κάθε δράση, όπως το να σηκώσουμε το δάχτυλό μας, προκαλεί συγκεκριμένους ηλεκτρικούς παλμούς. Το μικροτσίπ θα τους εντοπίζει και θα τους στέλνει μέσω ενός καλωδίου, που θα περνάει από μια τρύπα πάνω από το αριστερό αυτή, σ' έναν «αποκωδικοποιητή» μεγέθους βιντεοκασέτας, ο οποίος θα τους μεταφράζει και θα τους αναμεταδίδει σ' έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή.

ΤΑ ΝΕΑ , 22/03/2004

## Δρόμοι

ΡΟΥΣΟΣ ΒΡΑΝΑΣ

Δεν είναι...

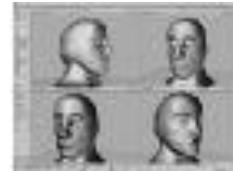
... καιρός σήμερα για νέους Σατωριάνδους. Το μάτι του σύγχρονου περιηγητή δεν είναι όργανο που παρατηρεί, αλλά όργανο που παρατηρείται (και παρακολουθείται).

Mia τεχνολογία...

... που λίγοι την είχαν ακουστά μπαίνει στην πρώτη γραμμή του πολέμου κατά της τρομοκρατίας. Το φθινόπωρο, το Στέιτ Ντιπάρτμεντ θα έχει έτοιμα τα νέα διαβατήριά του. Επιστρατεύοντας την τεχνολογία της βιομετρίας, οι αμερικανικές αρχές θα είναι σίγουρες πως καθένας που κρατάει στα χέρια του ένα διαβατήριο θα είναι αυτός που δείχνει η φωτογραφία. Με ενσωματωμένα μικροτσίπ από κομπιούτερ, στα οποία θα εγγράφονται τα δακτυλικά αποτυπώματα και η φωτογραφία του ταξιδιώτη, τα νέα διαβατήρια θα ελέγχονται από τις αρμόδιες αερολιμενικές ή συνοριακές αρχές με έναν σαρωτή ο οποίος θα εμφανίζει τη φωτογραφία του ταξιδιώτη σε μια οθόνη. Την ίδια ώρα θα αγγίζει με τα δάκτυλά του έναν άλλο σαρωτή που θα εξακριβώνει αν πράγματι τα αποτυπώματά του είναι ίδια με εκείνα που έχουν εγγραφεί στο μικροτσίπ. **Κάποτε, όταν είχε προταθεί, αυτή η τεχνολογία είχε απορριφτεί.** Την είχαν πει φουτουριστική, πανάκριβη, ανώφελη παραβίαση των προσωπικών δεδομένων του ατόμουν. **Όμως αλλάζουν οι καιροί.**

#### *Ο ελεγχος...*

... των ταξιδιωτών με μικροτσίπ ήδη εφαρμόζεται σε 115 αεροδρόμια και 14 λιμάνια των ΗΠΑ, βάσει του πιλοτικού προγράμματος **US-Visit**. Οι φωτογραφίες και τα αποτυπώματα του αριστερού και του δεξιού δείκτη των επισκεπτών από χώρες που οι πολίτες τους χρειάζονται βίζα για να μπουν στις ΗΠΑ ελέγχονται με σαρωτές από τις αρμόδιες αμερικανικές αρχές. Στο μικροτσίπ αργότερα θα προστεθούν και άλλες πληροφορίες εξακρίβωσης ταυτότητας, όπως «χάρτες» της ίδιας ή του αμφιβληστροειδούς, τεχνολογίες που θεωρούνται αλάθητες, αλλά για την ώρα πολύ δαπανηρές. Πάντως, το βέβαιο είναι πως θα βρεθούν πολλοί πρόθυμοι να τις αγοράσουν όσο-όσο.



#### *To πόρισμα...*

... της εξεταστικής επιτροπής για τις επιθέσεις της 11ης Σεπτεμβρίου στις ΗΠΑ ζήτησε τις προάλλες τη γενικευση της χρήσης της βιομετρίας για την προστασία της χώρας και για «την ενίσχυση της ικανότητας του κόσμου να εμποδίσει άτομα τα οποία θα μπορούσαν να αποτελέσουν καταστροφικές απειλές». Κάτι που σημαίνει πως αυτή η τεχνολογία δεν προορίζεται μόνο για εσωτερική κατανάλωση, αλλά και για εξαγωγή στο εξωτερικό - φυσικά με τη δέουσα προετοιμασία, όπως ας πούμε με δημοσιεύματα του είδους «Σουρωτήρι το σύστημα ασφαλείας στον αερολιμένα των Αθηνών». Οι επιχειρήσεις που διαθέτουν αυτή την τεχνολογία τρίβουν από τώρα τα χέρια τους. «Αυτό αναμφίβολα θα οδηγήσει σε μεγαλύτερο ενδιαφέρον και σε καλύτερη κατανόηση της τεχνολογίας», λέει στην «Ντέιλι Νιους» της Νέας Υόρκης η Κριστίν Μπάρι, αναλύτρια της βιομηχανίας της βιομετρίας. Η Μπάρι το λέει και αλλιώς, πιο ξεκάθαρα: τα προβλεπόμενα έσοδα από την επέκταση της αγοράς της βιομετρίας αναμένεται να εκτιναχτούν στα 800 εκατομμύρια δολάρια μέχρι το τέλος του έτους.

**ΤΑ ΝΕΑ , 29/07/2004**

---