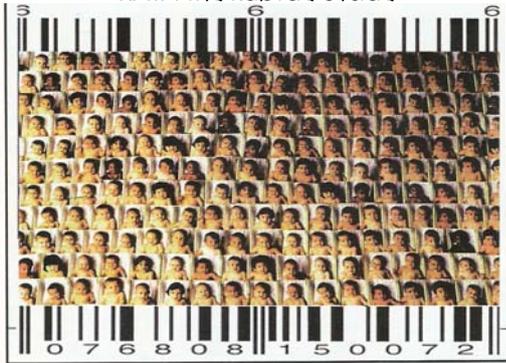


ΠΡΟΣ ΜΙΑ ΑΧΡΗΜΑΤΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ



«Νοιώθεις σαν αριθμός.» Αφίσα στην Αμερική ΚΑΤΑ της κάρτας υνείας



εποχή της ΑΧΡΗΜΑΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ. Βλέπετε, σε μία κοινωνία χωρίς χρήμα, όπου οι συναλλαγές γίνονται μέσω μίας **έξυπνης κάρτας** ή ενός **μικροσίπ**, 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...



Oprah Winfrey

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 «Εθνος» έγραφε ήδη από το **1996**, ότι «μέχρι το 2000 θα καταργηθούν τα πεντοχίλιαρα και θα 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 μικροσίπ «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 **σνηθίσει ο κόσμος** στην ιδέα της κατάργησης του χρήματος. Φαίνεται λοιπόν ότι η ώρα που το χρήμα θα καταργηθεί και μαζί ο παραδοσιακός τρόπος δόσοληψίας 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**.

«**Η** ελευθερία του 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 Carroll Quigley υπήρξε ο μέντορας του **Μπιλ Κλίντον** στο Πανεπιστήμιο Georgetown και το μόνο πρόσωπο στο οποίο αναφέρθηκε, κατά την ανάληψη των καθηκόντων του, στις 20 Ιανουαρίου 1993.)



CARROLL QUIGLEY

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



SLAVE= ΣΚΛΑΒΟΣ...



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 οριστικής 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.



Μια μεγάλη ευκοιλία, αήθια και ένας μεγάλος κίνδυνος: Μια κάρτα, που εκτός από κάθε είδους συναλλαγές θα κρύβει και ένα πλήθος από απολύτως προσωπικά μας στοιχεία

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, τσαντάκιδες 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 Burket** 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 Τούνγκ αναδείχθηκαν 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 μικροτσιπ**. 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 μικροτσιπ 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 μικροτσιπ 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 άνθρωπο...). Π.χ. ένας τύπος μικροτσιπ, το **VeriChip**, κατασκευάστηκε για να αντικαταστήσει πολλά από τα δημόσια και μη έγγραφα 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.



Ψώνια με δακτυλικό αποτύπωμα!!!

15-03-2005, 14:50

Ένα σούπερ μαρκετ στην Γερμανία παρουσίασε ένα νέο τρόπο που επιτρέπει στους πελάτες να πληρώνουν χρησιμοποιώντας το δακτυλικό τους αποτύπωμα!!!

Η Edeka δηλώνει πως είναι η πρώτη εταιρεία πωλησών που παρουσιάζει σύστημα πληρωμής με δακτυλικό 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 προβλήματα όσο αφορά την προστασία προσωπικών δεδομένων,» είπε ο κατασκευαστής του συστήματος Ulrich Kirper.

Ο Ulrich Kirper πρόσθεσε πως το δακτυλικό αποτύπωμα φυλάσσεται στην μνήμη 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 ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΧΩΡΙΣ ΧΡΗΜΑΤΑ ή αλλιώς CASHLESS SOCIETY.



Αμερικάνικη εφημερίδα του 1994 με τίτλο «Στο ΜΕΛΛΟΝ μικροσκοπικά τσιπ θα μπορούν να εμφυτευθούν κάτω από το δέρμα». Τελικά το ΜΕΛΛΟΝ ήρθε πιο νωρίς..

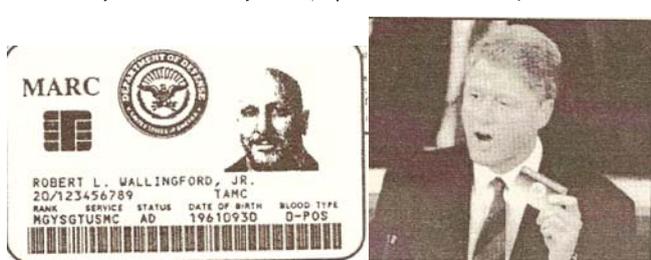


στο χέρι ή το μέτωπο (ανάλογος που βρίσκετε το τσιπάκι) και αυτομάτως το κόστος των προϊόντων να αφαιρείται από τον τραπεζικό λογαριασμό του σφραγισμένου. Έτσι θα γίνεται κάθε συναλλαγή.

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...



ΑΡΙΣΤΕΡΑ : Κάρτα - ταυτότητα με το όνομα MARC (...) για τους στρατιωτικούς των ΗΠΑ.

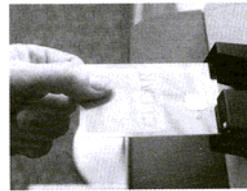
ΔΕΞΙΑ : Ο πρώην πρόεδρος των ΗΠΑ Μπιλ Κλίντον, επιδεικνύει την Κάρτα Υγείας (1993).

Το σλόγκαν που την συνόδευε ήταν «μην φύγεις από το σπίτι χωρίς αυτήν»!!

χάνονται και όλα αυτά τα έγγραφα, είναι προτιμότερο να χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία του

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

Σε αυτό το υποδόριο μικροτσιπ θα περιέχεται και ο τραπεζικός λογαριασμός του κατόχου του. Πλέον δεν θα χρειάζεται κάποιος να έχει μαζί του μετρητά, θα πηγαίνει στο σουπερ μάρκετ θα προμηθεύεται ό,τι θέλει, φτάνοντας στο ταμείο θα βλέπει την ταμιά να παίρνει το scanner της και με την ακτίνα λέιζερ να «χτυπάει» ένα-ένα τα προϊόντα στο Bar Code που πλέον όλα τα προϊόντα διαθέτουν και να βγάζει το άθροισμα της τιμής (όπως γίνεται και σήμερα). Αυτό που θα βλέπει μετά ο κάτοχος του VeriChip είναι την ταμιά να παίρνει το ίδιο scanner και να το τοποθετεί



64

Με επίσημα συνδρομή οι Αμερικανοί πολίτες μπορούν να αποκτήσουν μια

κάρτα, τη VIP (εκ του Verified Identity Pass), με την οποία θα αποφεύγουν τις ουρές για το χρονοβόρο έλεγχο στα αεροδρόμια, περνώντας από μια σειρά ταχείας εξυπηρέτησης. Η περί ης ο λόγος κάρτα θα περιέχει ηλεκτρονικά το δακτυλικό αποτύπωμα και τα βιομετρικά στοιχεία της ίριδας του ματιού -συν το «OK» από το Τμήμα Εθνικής Ασφάλειας- που θα επιβεβαιώνουν ότι ο επιβάτης είναι «καθαρός». Η κάρτα, που έχει αρχίσει να χρησιμοποιείται πιλοτικά από τον περασμένο μήνα στο αεροδρόμιο του Ορλάντο, εκδίδεται από ιδιωτική εταιρεία που... υπόσχεται ότι τα προσωπικά δεδομένα των συνδρομητών δεν θα διαρρεύσουν προς τρίτους.

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

Πριν από την υποχρεωτική και ολοκληρωτική εγκαθίδρυση του μικροτσιπ 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 -

εμφανίζεται και στην χώρα μας. Αυτή η κάρτα - ιδιότητες του υποδόριου μικροτσιπ 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 μια απλή ταυτότητα, αφού επάνω της θα υπάρχει και ο τραπεζικός λογαριασμός, το δίπλωμα οδήγησης και άλλα, όπως ακριβώς το VeriChip. Τότε θα πουν ότι από το να υπάρχουν όλα αυτά τα χρήσιμα δημόσια έγγραφα σε μια κάρτα, η οποία μπορεί να χαθεί ή να κλαπεί, με αποτέλεσμα να

εμφυτεύσιμου κάτω από το δέρμα μικροτσιπ 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 μικροτσιπ. 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 διανεμίει 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 ΧΡΗΜΑ 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 παρελθόν, καθώς η τεχνολογία θα σου παρέχει την δυνατότητα με ένα τηλεφώνημα 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 τηλεφώνου.....Οι ειδικοί λένε ότι είναι πολύ κοντά η ώρα που οι

συναλλαγές μέσω τηλεφώνου θα αντικαταστήσουν αυτές που γίνονται μέσω τραπεζών.....Στην Κέννα, 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 Πεφάνης

Αγορές σε περίπτερα, είσοδος στο Μετρό και στα μέσα μαζικής μεταφοράς, πληρωμή 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 ήδη φορτωμένες με μετρητά και θα ανεφοδιάζονται μέσω ATM είτε θα αθροίζουν τις συναλλαγές και ο πελάτης θα λαμβάνει στο σπίτι του μηνιαίο 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 ήδη σε πιλοτικό επίπεδο στη 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 δίπλα από ένα τερματικό. Αυτό θα διαβάζει τις πληροφορίες και θα χρεώνει το ποσό που αντιστοιχεί στη συναλλαγή. Για παράδειγμα, σε ένα μηχάνημα αυτόματης πώλησης 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 μηχάνημα 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 ταχύτερες συναλλαγές χωρίς υπογραφές και πληκτρολόγηση κωδικών
- Χρησιμοποιούνται για αγορές μικρής αξίας έναντι μετρητών, τα οποία ελπίζεται 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 τσιπ και ασύρματο πομπό
- Ήδη χρησιμοποιούνται στις ΗΠΑ και πιλοτικά στην Ευρώπη
- Σύντομα έρχονται και στην Ελλάδα



ΤΑ ΝΕΑ

λείας ώστε ο καταναλωτής να υποστεί όσο το δυνατόν λιγότερες συνέπειες. Όπως αναφέρουν τραπεζικά στελέχη, στόχος είναι η ζημία από πιθανή κλοπή να μην είναι υψηλότερη σε σχέση για παράδειγμα με το να χάσει 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 κάτοχός τους θα πρέπει να καταφύγει σε κάποιο ATM προκειμένου να τις επανατροφοδοτήσει με χρήματα.

Αντίστοιχα ο κάθε πελάτης θα μπορεί να ορίσει ένα συγκεκριμένο πλαφόν 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-

γορών μπορεί είτε να αφαιρείται από κάποιο λογαριασμό, όπως θα γίνεται και με τις απλές κάρτες, είτε να συμπεριλαμβάνεται στον λογαριασμό της εταιρείας κινητής τηλεφωνίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΑΙΤΗΣΗΣ ΚΗΡΥΞΗΣ ΣΕ ΑΦΑΝΕΙΑ

Με την με αριθμό 5847/2006 απόφαση του Μονομελούς Πρωτοδικείου Αθηνών (τμήμα εκκατάστασης δικαιοσύνης) διατάχθηκε δημοσίευση περίληψης της με αριθμό 3453/2006 αίτησης του Νικολάου Δαρειμά του Κωνσταντίνου, κατοίκου Σκιάτικος - Μ. Βερετανίας, 93 CRAIGIELEA ROAD DUNTOCHER CLYDEBANK G81 6LA και προσωρινά διαμένοντος στο Γαλάτσι Τροιζηνίας, με την οποία ζητά να κηρυχθεί σε αφάνεια ο αδελφός του Γεώργιος Δαρειμάς του Κωνσταντίνου και της Σταματίας, που γεννήθηκε στους Αγίους Θεοδώρους Μεθώνων στις 8.2.1950 και κατοικούσε στην Αθήνα μέχρι τον Ιούνιο 2000 και από τότε εφρονίστηκε χωρίς ειδήσεις. ΠΡΟΣΚΑΛΕΙΤΑΙ αυτός που έχει εξαρτηθεί καθώς και κάθε τρίτος που γνωρίζει, να καταθέσει πληροφορίες για τη ζωή ή τον θάνατό του στη Γραμματεία του Πρωτοδικείου Αθηνών (τμήμα τακτικής δικαιοσύνης) μέσα σε ένα έτος από τη δημοσίευση της παρούσης.

Αθήνα 18.12.2006
Ο πληρεξούσιος Δικηγόρος
Ιωάννης Μ. Νάσινας
Πανόρμου 66
Τηλ. 210-6917.339

ΧΡΗΜΑΤΩΝ..

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

Πρώτη
ΔΙΑΦΟΡΕΣ «ΕΞΥΠΝΕΣ» ΚΑΡΤΕΣ



Έξυπνη κάρτα στην Γαλλία



Έξυπνη κάρτα για πληρωμή των εισιτηρίων στο Ελσίνκι.



Κάρτα που διαβάζεται χωρίς να έρθει σε επαφή

ΠΡΟΣ ΜΙΑ «ΑΧΡΗΜΑΤΗ» ΚΟΙΝΩΝΙΑ -Η ΠΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΓΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΣ -ΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ της ΚΑΡΤΑΣ-

ΔΡΑΧΜΗ ΕΘΝΟΣ ΤΗΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ, 21 Αυγούστου, 1994 ΣΕΛΙΔΑ 31

Καταργούνται ...τα πεντοχίλιαρα

ΜΕΧΡΙ το 2000 το αργότερο, δε θα χρειάζεται να κουβαλάμε πορτοφολία για τις συναλλαγές, αφού ένα νέο επαναστατικό σύστημα πληρωμών — με πανευρωπαϊκή εμβέλεια μάλιστα — ετοιμάζεται να αντικαταστήσει τον παραδοσιακό τρόπο δημοσίου. Πράγματι, για τις προληπτικές ηλεκτρονικές κάρτες, τα λεγόμενα «ηλεκτρονικά πορτοφολία», οι οποίες θα λειτουργούν περίπου όπως οι σημερινές πιστωτικές κάρτες, μόνο που ο κλάδος:

- Θα μπορεί να τις χρησιμοποιεί ως μέσο πληρωμής για τις απομειωμένες αγορές ή συναλλαγές, αφού προηγουμένως έχει προκηρύξει το ποσό για ένα συγκεκριμένο ή ένα σύνολο αγορών, ή ακόμη αφήνοντας μόνο στην τράπεζα της αρμοδιότητα του το μέτρο του. Οι είναι ολόκληρη και ανάλογη με τις σημερινές «ηλεκτρονικές» του ΟΤΕ.
- Θα έχει τη δυνατότητα να λειτουργούν και ως πιστωτικές κάρτες, θα μπορεί να πληρώνει εισιτήρια στα μέσα μαζικής μεταφοράς ή ακόμη στους αυτοκινητοδρόμους.
- Θα μπορεί ακόμη να κερδίζει διαφορετικά ποσά για αγοράς προϊόντων και παροχών υπηρεσιών, σε οποιοδήποτε νόμισμα κέρως της Ευρωπαϊκής Ένωσης, συμπεριλαμβανομένου και του ΕCΥ.

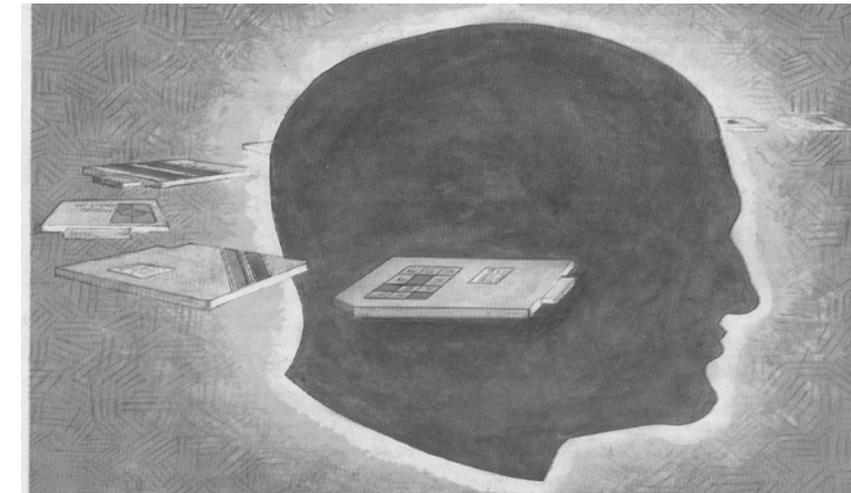


Οι προληπμένες ηλεκτρονικές κάρτες θα αντικαταστήσουν τα χαρτονομίσματα σε λίγο καιρό.

Οι τράπεζες
Οι σημερινές πιστωτικές κάρτες έχουν εντελώς διαφορετική φιλοσοφία και πρακτική, α-

Το ηλεκτρονικό... πορτοφολί θα αντικαταστήσει μέχρι το 2000 τα χαρτονομίσματα

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



Αντίο, χαρτονόμισμα

Σημιαίω έχει με το εργαλείο που κρατάς στα χέρια σου να έχεις διάθεση να φερθείς οσοστό. Τότε θα βρεις και τον τρόπο. Ας είναι χαχαίρι, ευρόφι, ακρίβη ή — τώρα πια — υπολογιστική μηχανή. Με όλα μπορείς να εξυπηρετήσεις τους ανθρώπους ώστε να πίνουν νερό στο όνομά σου. Ένα κλικ του χεριού ή του μυαλού φέρνει καμιά φορά για να επινοηθούν οι πιο απρόβλεπτες χρήσεις, να γενηθούν αληθινά αντικοφορμιστικές ιδέες.

Ένα εκπληκτικό σύστημα που καταργεί το χάρτινο χρήμα, τις πιστωτικές κάρτες και κάθε άλλο υλικό μέσο συναλλαγής θεσιζοντας μια για πάντα το ηλεκτρονικό χρήμα.

κρόν φορητών μηχανημάτων που θα διαβάζουν τα ηλεκτρονικά χαρτονομίσματά μας αφήνουν στον σκληρό δίσκο - ποιακή της οικιακής υπολογιστικής μηχανής μας όταν εμείς βρισκόμαστε στον δρόμο. Ετσι, μπαίνουμε σε ένα μαγαζί, διαλέγουμε κάτι, πληρώνουμε ηλεκτρονικά. Το άλλο αλλά όχι αόρατο τραπεζογρφημάτιο φορητό μας μεταλαμβάνει ορθήσως το στέλεχος από τον μαγαζάτορα στην τράπεζα, ελέγχει αυτόματα μήπως έχει ήδη χρησιμοποιηθεί από εμάς τους πονηρούς έναν προ-

Μουσική/Ανδριάνα Παναγιώτου

Μια «φοιτητοκάρτα» για όλες τις δουλειές

ΜΙΑ ημέρα μπορεί όλοι μας να έχουμε στη διάθεσή μας μια μαγνητική κάρτα που να παίξει τον ρόλο της ταυτότητας, να ξελιεύει τις πόρτες, να κάνει τηλεφωνήματα και να μας επιτρέπει να αγοράζουμε οτιδήποτε, από γαριδάκια ως αυτοκίνητα. Αυτή η ημέρα έχει όμως ήδη φθάσει για αρκετούς σπουδαστές που ζουν στις εγκαταστάσεις των πανεπιστημίων τους.

Η αμερικανική εταιρεία MCI είναι η εμπνεύστρια και κατασκευάστρια της Campus Connections Card (CCC), όπως ονομάζεται η περί ης ο λόγος κάρτα. Μεταξύ άλλων, η κάρτα αυτή χρησιμοποιείται ως ταυτότητα, ως κλειδί για τους πανεπιστημιακούς χώρους και τα δωμάτια των φοιτητών, ως τηλεφωνική κάρτα, ως πιστωτική κάρτα και ως κάρτα επικοινωνίας με τα αυτόματα μηχανήματα των τραπεζών. Οι φοιτητές μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν την CCC για να πληρώνουν τα διδακτάρια τους, για να εγγράφονται στα μαθήματα που τους ενδιαφέρουν, για να δανειζονται βιβλία από τη βιβλιοθήκη ή για να αγοράζουν καφέ και σάντουιτς από την καντίνα.

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

Πώς θα σώσουμε τις τσέπες μας από τους κλέφτες

Το ηλεκτρονικό πορτοφόλι αγοράζει. Το ποτένιες την κάρτα στο τέλος κάθε μέρας γνωρίζετε την κίνηση του λογαριασμού σας μετά τις αγορές.



ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΠΟΡΤΟΦΟΛΙ ΜΕ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕ «ΤΣΙΠ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ»

Οι πιστωτικές κάρτες έχουν γίνει για τα καλά στη ζωή μας και ένα μεγάλο μέρος των συναλλαγών μας διεξάγεται με πλαστικό χρήμα.

Μολοντά ο νέος αυτός τρόπος συναλλαγών θεωρείται ότι προσφέρει υψηλό βαθμό ασφάλειας στον χρήστη, τα τεχνικά αμύδια κρυμμένα οι απειλές που υφιστάται η πιστωτική κάρτα.

Ακόμα γι' αυτό το λόγο, οι προσιθέτες τελεοπιστώσεις των συστημάτων ασφαλείας των κερών δεν σταματούν ποτέ. Όπως δήλωσε στο «Εθνικό» ο Γιάννης Μουγγιλιάνης, γενικός σύμβουλος της Ένωσης Ελληνικών Τραπεζών, υπάρχει μια διεθνής Επιτροπή Ασφαλείας, η οποία βελτιώνει συνεχώς τις κάρτες, προσαρμόζοντας τους κωδικούς τους.

Βέβαια, ο κ. Ασημάκης Παπαδημητρίου, υπεύθυνος πωλήσεων της «Δισκας»/«Νικόσι», διαβεβαιώνει ότι «απόλυτα ασφαλή σύστημα δεν υπάρχει, καθώς όλα κατασκευάζονται από ανθρώπους και επομένως δεν είναι τέλεια». Σημειώνει πάντως πως υπάρχουν διυλίδες ασφαλείας και ότι οι εταιρείες συνεχώς βελτιώνουν την τεχνολογία τους, προκειμένου να προλάβουν τους εισβολείς κλέφτες.

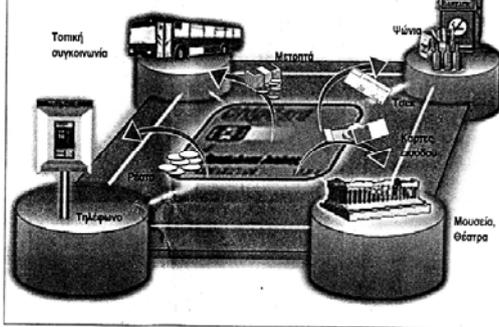
Στη χώρα μας πάντως, τόνισε ο κ. Παπαδημητρίου, οι απειλές με πιστωτικές κάρτες δεν έχουν λάβει μεγάλες διαστάσεις. Σημειώνει ότι κάποιοι και κερών ενδέχονται σ' ένα βαθμό για την απώλεια των χρημάτων τους, καθώς, παρά τις προειδοποιήσεις της τράπεζας, έχουν σημειώσει τον προσωπικό τους αριθμό (PIN) στο λογαριασμό τους.

Πρόβλεψη

Αντί έπειτα αποπληρωμή όποιος βρει τα ποσοστά να είναι υψηλά, να γνωρίζει και τον PIN, γεγονός που τον δίνει τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση στον τραπεζικό λογαριασμό του κατόχου της κάρτας.

Σε διεθνές επίπεδο, η μεγαλύτερη απειλή που απεικονίζεται είναι ορατά στον Ιταλία και στη συνέχεια στην Αγγλία και στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Σύμφωνα με τον κ. Ασημάκη Παπαδημητρίου, είναι πιθανό να υπάρξει ένα τεχνικό ένα γινόμε-

ΤΙ «ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ» Η ΕΞΥΠΝΗ ΚΑΡΤΑ



λά σ' ένα του και θεωρούνται ασφαλέστερες από τις κάρτες.

Ο κάτοχος της «Εξυπνης κάρτας» «επιχειρεί» στο μελλοντικό συναλλαγών το ποσό που θέλει, δεν παίρνει όμως τα χρήματα σε μετρητά, αλλά το συγκεκριμένο ποσό εγγράφεται στο του και στη συνέχεια πραγματοποιεί μ' αυτό τον τρόπο τις αγορές του.

Στην Ελλάδα οι κάρτες αυτές δεν χρησιμοποιούνται ακόμη σε εταιρεία κλάσματος, καθώς δεν υπάρχουν διεθνώς αποδεκτά πρότυπα, αλλά έτσι ήδη αρχίζει η περαιοματική εφαρμογή τους, κυρίως από το ελληνικό τμήμα της «Δισκας».

Η Εθνική τράπεζα, για παράδειγμα, έχει δώσει σε περίπου 1.000 υπαλλήλους της από μία «Εξυπνη κάρτα», την οποία μπορούν να χρησιμοποιούν στο κινητήριο. Όπως δήλωσε ο κ. Παναγιώτης Χαϊδάκης, διευθύνων σύμβουλος της Εθνικής τράπεζας, η πρώτη χρήση της «Εξυπνης κάρτας» «ηλεκτρονικού λογαριασμού» πραγματοποιήθηκε με μεγάλη επιτυχία. Κάτι ανάλογο εφαρμόζεται και στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Αναγνώριση

Οι μεγάλες όμως εταιρείες επενδύουν την έρευνά τους και ήδη έχουν εννομηθεί σε ορισμένα ΑΤΜ (μηχανήματα συναλλαγής) ειδικά συστήματα αναγνώρισης των δακτυλικών αποτυπώσεων.

Για να μην φοβόμαστε επεμβατικούς να είναι ανάκτηση, δεν αρκεί να γνωρίζει τον προσωπικό του αριθμό (PIN), αλλά πρέπει να ταυριζόμαστε και τα δακτυλικά του αποτυπώματα με αυτά που είναι καταγεγραμμένα στη μηχανή του μηχανήματος.

Τέλος, είναι κατασκευαστεί και ειδικά μηχανήματα αναγνώρισης των χαρακτηριστικών του κατόχου της κάρτας, τα οποία χρησιμοποιούνται μόνο σε ειδικές περιπτώσεις.

Συγκεκριμένα, ορισμένες εταιρείες που απεικονίζουν υψηλό βαθμό ασφαλείας, έχουν μια ειδική του προοίσιου του κάθε



Πληνήτης Γη - ΠΡΟΣΩΠΑ - ΙΔΕΕΣ - ΓΕΓΟΝΟΤΑ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΕΡΣΗ ΒΑΤΟΥ

Μια παλάμη για την «πόρτα» του ΑΤΜ

Μεγάλη πόρτα θα διαβείς, λεφτά θα πάρεις. Τον ρόλο της χειρομάντισης θα παίξει εφεξής ένας ειδικός σαρωτής της παλάμης, που μόνον αυτός θα ανοίγει «πόρτες» για την είσοδο χρημάτων. Η ακριβέστερα, την «πόρτα» του ΑΤΜ, του αυτόματου μηχανήματος τραπεζικών συναλλαγών.

Ο σαρωτής έχει κατασκευαστεί και δοκιμάζεται ήδη στην Ιαπωνία, και μοιρονοί το κόστος του μπορεί να φτάνει και τα 2.500 ευρώ, υπολογίζεται ότι μέχρι το 2008 θα έχουν διατεθεί στην αγορά πάνω από πέντε εκατομμύρια κομμάτια. Η αισιόδοξη πρόβλεψη βασίζεται στο γεγονός ότι ο σαρωτής παλάμης έχει υψηλότερη ασφάλεια, οι Ιάπωνες μάλλον φέρε να είναι ακόμα καλύτερη και από τα μηχανήματα που αναγνωρίζουν δακτυλικά αποτυπώματα, τη φωνή, το πρόσωπο που χρηστή η την ίριδα του ματιού του.

Πώς, όμως, λειτουργεί το σύστημα αποτύπωσης της παλάμης; Ο πελάτης της τράπεζας, χρήστης του ΑΤΜ, βάζει την κάρτα του στη οθόνη και το μηχανήμα, αντί να του ζητήσει κωδικό, του ζητεί να βάλει το χέρι του στην ειδική υποδοχή. Εκεί «διαβάζει» το χέρι μέ-

σω της μέταδοσης υπέρυθρων ακτίνων και ο χάρτης της παλάμης που προκύπτει διασταυρώνεται με εκείνον που έχει σχεδιαστεί και αποθηκεύεται σε μικροταιπή όταν ο πελάτης ανοίγει τον λογαριασμό του στην τράπεζα. Αυτό σημαίνει ότι μόνον ένας μπορεί να κάνει συναλλαγές στο ΑΤΜ και αυτός είναι ο κάτοχος του λογαριασμού. Η αναγκαιότητα για τη δημιουργία ενός ακόμα πιο ασφαλούς συστήματος αναγνώρισης των χρηστών του ΑΤΜ γεννήθηκε μετά την κατακρούση αύξηση των κρουσμάτων υποκλοπής κωδικών που σε συνδυασμό με τις κλεμμένες κάρτες έκαναν πλούσιους τους κακοποιούς, φτωχούς και δυστυχείς τους αρχικούς κατόχους των καρτών. Και σε αυτήν την περίπτωση, όμως, όπως και όπου χρησιμοποιούνται βιομετρικά στοιχεία για λόγους ασφαλείας (όπως στην περίπτωση των νέων διαβατηρίων) τίθεται θέμα προστασίας των προσωπικών δεδομένων και υπάρχουν οργανώσεις που διαμαρτυρούνται για το μέχρι που μπορεί να φτάσει η διεύθυνση σε μοναδικές πληροφορίες του σώματος και της ύπαρξής μας στο όνομα της ασφάλειας.

Στην Ιαπωνία δοκιμάζεται ένα νέο σύστημα ταυτοποίησης του χρήστη αυτόματου τραπεζικού μηχανήματος (ΑΤΜ), το οποίο «διαβάζει» την παλάμη

Ο σαρωτής εκπέμπει υπέρυθρες ακτίνες

Η ακτίνα διεύθυνει στο χέρι και, βάσει της αντανάκλασης των ιστών, «χαρτογραφούνται» οι φλέβες με τις οποίες αναγνωρίζεται ο χρήστης

Άλλα συστήματα

Δακτυλικά αποτυπώματα

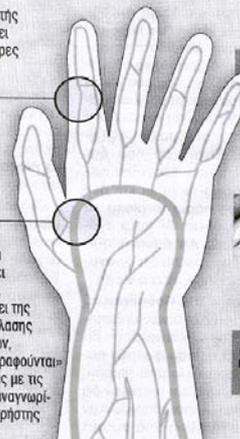
Ο χρήστης τοποθετεί το δάκτυλο σε έναν ειδικό αισθητήρα, ο οποίος μέσω μικροταιπή σκανάρει και αναγνωρίζει το αποτύπωμα

Ίρις

Τα χαρακτηριστικά της ίριδας είναι μοναδικά. Αναλύονται από μικροκάμερα και αναγνωρίζονται από έναν σαρωτή (σκανερ)

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...



δημιουργία ουρών, σφαλμάτων την σπατάλη πολύτιμου χρόνου.

Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΟΥ BARCODE SYSTEM: Το 1973, ο Αμερικάνος τεχνικός της εταιρίας **IBM**, **George J. Laurer**, παρουσίασε για πρώτη φορά, τον γνωστό, πλέον σε εμάς σήμερα, **Γραμμωτό Κώδικα**, (Barcode System). Μέσα σε λίγα χρόνια η μία

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 παρουσιάστηκε 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, έπρεπε 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 επρόκειτο να αγοραστεί από τον πελάτη, με αποτέλεσμα τη



George J. Laurer

Anatomy of a Barcode



χωρά 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 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 Αρίθμηση 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 περίεργες 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 (ορατή 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

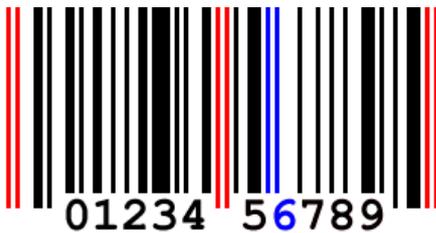
πρόγραμμα το computer κατανοεί τα ψηφία με πάρα πολύ μεγάλη ασφάλεια. Η πιθανότητα λάθους τώρα είναι περίπου ένα στα τρία εκατομμύρια ψηφία (!!!) ενώ αν πληκτρολογούσαμε, θα ήταν ένα λάθος στις μερικές εκατοντάδες ψηφία! Για να καταλάβετε και την διαφορά ταχύτητας εισαγωγής χαρακτήρων στον υπολογιστή 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 ταμιά 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 δεκατριψηφίου 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

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).



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)!

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 δεκατριψηφίο 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 ½ 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 τότε αρχίζει και τότε 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 είχαν 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 δεξιός ή επί των μετώπων αυτών, και να μη δύναται μηδείς να αγοράση ή να

πωλήση, ειμή ο έχων το χάραγμα, ή το όνομα του θηρίου ή τον αριθμόν του ονόματος αυτού. Έδω είναι η σοφία· όστις έχει τον νούν, ας λογαριάση τον αριθμόν του θηρίου, διότι είναι αριθμός ανθρώπου· και ο αριθμός αυτού είναι χξς' (=666)» (Αποκάλυψις 13: 16-18).

Ο Παγκόσμιος Ηγέτης (Αντίχριστος) θα επιβάλει μία νέου είδους ταυτότητα, χωρίς την οποία ο άνθρωπος θα είναι ανύπαρκτος και καταδικασμένος σε κοινωνικό και οικονομικό αποκλεισμό. Η

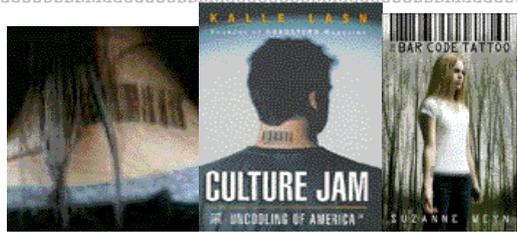


Από την ταινία **12 πύθηκοι**. Ο πρωταγωνιστής έρχεται από μελλοντική εποχή και έχει barcode στον λαιμό (...)που διαβάζεται με σαρωτή...

ταυτότητα αυτή, βέβαια, δεν θα είναι χάρτινη ή πλαστική ή κάτι άλλο, αλλά εγχαραγμένη επάνω στο σώμα του ανθρώπου. Όπως ακριβώς ΣΗΜΕΡΑ όλα τα προϊόντα έχουν αποτυπωμένη επάνω στην χάρτινη ή άλλη συσκευασία τους το barcode, έτσι και ΤΟΤΕ ο άνθρωπος θα έχει όχι μόνο αποτυπωμένη αλλά χαραγμένη επάνω στο σώμα του (δεξι 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) και ΤΟΤΕ δεν θα υπάρχει άτομο χωρίς το χάραγμα (εκτός



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

από τους λίγους περιθωριακούς και απείθαρχους στο σύστημα του Αντιχρίστου)

2) Η αποκάλυψη μιλάει για «**χάραγμα**». Η λέξη χάραγμα προέρχεται από την ελληνική λέξη **χαράσσω** που σημαίνει **κάνω χαρακίες / αυλακίες 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...**

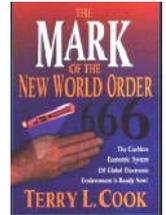
Παλαιότερα, ήταν πολύ δύσκολο να γίνει κατανοητό πως ο αριθμός **666** μπορεί να αποτυπωθεί ως **χάραγμα**. Γι' αυτόν τον λόγο, το ερμηνεύανε και πολλές φορές το απεικονίζανε σαν ένα **απλό νούμερο...**

ΣΗΜΕΡΑ όμως, που γνωρίζουμε το barcode, και βλέπουμε τον τρόπο με τον οποίο, εξαιτίας μίας ευφυούς **ανθρώπινης** επιινόησης, (μήπως γι' αυτό γράφει η Αποκάλυψη 13:18 «...**όστις έχει τον νούν, ας λογαριάση 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.**

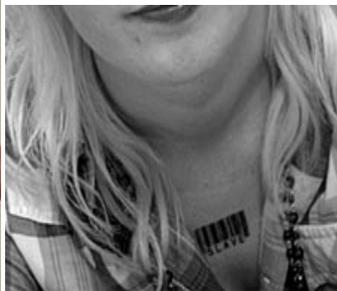


Είναι ενδιαφέρον να δούμε, μετά την φασαρία που ξέσπασε μετά την εμφάνιση του barcode, τι εξήγηση έδωσε ο δημιουργός του, **George J. Laurer**, (ο άνθρωπος, βέβαια, χωρίς να γνωρίζει βρέθηκε ξαφνικά απολογούμενος...) Στην ιστοσελίδα του λοιπόν, ερωτάται για τον θόρυβο που έχει δημιουργηθεί σχετικά με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

με τον αριθμό 666 που γράφει η Αποκάλυψη και απαντάει: «...Εγώ έφτιαξα έναν κωδικό.... **Πράγματι η πρώτη η μεσαία και η τελευταία γραμμή μοιάζουν με εξάρια.** Και τι μ' αυτό;... 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



Μερικοί ή για πλάκα ή γιατί...βιάζονταν, το έκαναν τατουάζ!!! Έχουν πάντως επίγνωση. Η λέξη λέει SLAVE = **ΣΚΛΑΒΟΣ**....

λόγω 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

κατασκευάστριες εταιρίες αρνήθηκαν να τον αλλάξουν, γιατί η αλλαγή θα κόστιζε και έπειτα αυτός ο τρόπος κωδικοποίησης τους διευκόλυνε αφάνταστα...



2005: Ιάπωνες μεταμφιεσμένοι 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...

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

Ήδη 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 Ηλεκτρονικό Λογιστικό Τερματικό Παρακολούθησης Βρυξελλών). Αυτός ο γιγάντιος υπολογιστής είναι ικανός να καταχωρήσει όλα τα ανθρώπινα πλάσματα που κατοικούν πάνω στην Γη. Κάθε άνθρωπος επάνω στη γη θα πάρει έναν δικό του αριθμό. Τον αριθμό αυτό θα του δώσει το ηλεκτρονικό σύστημα για κάθε πολίτη και με βάση αυτό τον 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**».

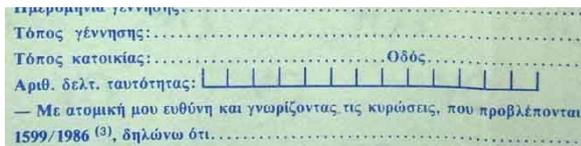
Θα πρέπει λοιπόν ο άνθρωπος να γίνει και αυτός ένας αριθμός, ένα αναλώσιμο είδος, όπου θα περνάει από έναν σαρωτή και θα διαβάζεται. Θα έχει ενσωματωμένη επάνω του (όπως το προϊόν) μία

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**.

Ήδη **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!!!** (Όπως δηλαδή, το barcode...). Είναι ο **N.1599/86 Ενιαίος Κωδικός Αριθμός Μητρώου (Ε.Κ.Α.Μ.)** γράφει στο 3^ο 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 καταχωρήστηκαν 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 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 οδηγήει στα επί μέρους κράτη-μέλη. Οι κοινές αυτές ταυτότητες θα πρέπει να μπορούν να αναγνωσθούν από το ηλεκτρονικό σύστημα το οποίο ακριβώς και θα αναγνωρίζει τον εθνικό αριθμό.. Το περίεργο είναι ότι ο νόμος αυτός, **από το 1986, δεν έχει ακόμα τεθεί σε ισχύ...** Ίσως υπάρχει κάτι που εμποδίζει. **«...διότι το μυστήριο της ανομίας ήδη ενεργείται, μόνου έως να εκβληθή εκ μέσου ο κωλύων τώρα»** (Β' Θεσσαλονικείς 2:7)

Η εφημερίδα το **ΒΗΜΑ** στις **6-4-1997** έγραφε 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 ουσιαστικά 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 ΕΚΑΜ.

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. **Παπαδόπουλου** για ενεργοποίηση του ΕΚΑΜ κατέστη δυνατή μετά την πρόσφατη ψήφιση του νόμου για την «προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα». Ο νέος νόμος ήταν η προϋπόθεση εφαρμογής του ΕΚΑΜ, 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 άλλος 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 ΕΚΑΜ 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 δικαιπραξίες του πολίτη με τις αντίστοιχες υπηρεσίες του κράτους.

Πέραν όλων αυτών, όμως, το πραγματικό «ζουμί» της ιστορίας του ΕΚΑΜ βρίσκεται στην αναπόφευκτη ζεύξη του ΕΚΑΜ 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 ΕΚΑΜ 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 ΒΗΜΑ, 06/04/1997, Σελ.: Α50)

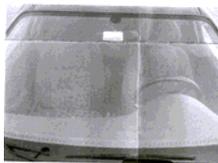
Microchip (ή απλώς τσιπάκι...)



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 ου και τσιπάκι)

αποτελεί ένα εύχρηστο και τρομερά 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 ρούχα (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.



Συσκευή εντοπισμού από την Ιαπωνία για τον τετράποδο φίλο σας

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!

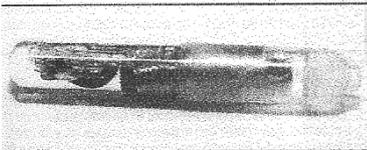
Ο τελικός στόχος βέβαια είναι ένας. **Η ΚΑΘΟΛΙΚΗ ΕΠΙΒΟΛΗ** του επάνω (ή μέσα;) σε κάθε άνθρωπο. Ο βηματισμός προς αυτήν την κατεύθυνση ήδη είναι ταχύς..

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 μικροτσιπ (μικροπομπός), του οποίου η εφαρμογή γίνεται ΜΟΝΟ υποδόρια, δηλαδή **κάτω από το δέρμα**. Μέχρι πριν λίγο καιρό χρησιμοποιούνταν 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 μικροτσιπ; 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 «γκίγκαμπαιτς» (gigabytes), δηλαδή 5 δις σύμβολα περίπου. Πιο απλά, μέσα στο εμφυτεύσιμο μικροτσιπ χωράνε κείμενα περίπου δυο χιλιάδων σελίδων! Όλες οι πληροφορίες που επεξεργάζονται οι δορυφόροι από ψηλά έρχονται σε επίγεια ραντάρ 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 μικροτσιπ μέσα του για τον κάτοχο του. Αυτά που μπορούν να διαβάσουν μπορεί να είναι πάρα πολλά, γιατί όπως προαναφέραμε το VeriChip μπορεί να υποθηκεύσει 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 μικροτσιπ 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 εμφυτεύσιμο μικροτσιπ, ο κάτοχος γίνεται κυριολεκτικά δούλος του. (Πηγή: *Εμφυτευμένα μικροτσιπ, ο 666 και η Αποκάλυψη* <http://www.theos.snn.gr/>)

WIKIPEP... Ψηφιακός αγγελιος περπατά στο παρελθόν... Πρόκειται για ένα μικροτσιπ που (θα) εμφυτεύεται «κάτω από το δέρμα, επιτρέποντας ανά πάσα στιγμή στους δορυφόρους να παρακολουθούν τις κινήσεις των ατόμων»... Όπως γράφει στην «Καθημερινή» η Ευρυδίκη Μπεροσί, το εμφυτεύσιμο μικροτσιπ (που μέχρι τώρα εμφυτευόταν σε ζώα) «θεωρείται η ιδανική απάντηση στις απαιτήσεις, αφού θα αποκαλύπτει τη θέση του απασχληθέντος, "καρφώνοντας" ταυτόχρονα και την εγκληματική συμμορία».



«Το υποδόριο τσιπάκι θα είναι ο "μηχανικός εαυτός μας", η ηλεκτρονική ένδειξη που θα πείθει τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές για την ταυτότητα αυτού που συναλλήσσεται μαζί τους. Με λίγα λόγια, προκειμένου να διευκολύνουμε τους υπολογιστές, ας γίνουμε κι εμείς σαν αυτούς...».

«Τέλος, το τσιπάκι έχει τη δυνατότητα να μεταφέρει τους σφραγισμένους και να ειδοποιήσει σε περίπτωση απειλής, μπορεί να περιέχει κωδικοποιημένες τις πληροφορίες που ίσως χρειαστούν οι υγειονομικές υπηρεσίες, όπως η ομάδα αίματος, το ιατρικό ιστορικό κ.λπ. Για να διαβαστούν βέβαια αυτές οι πληροφορίες (που θα μπορούσε κανείς να τις έχει γράψει και σ' ένα χαρτί στην τσέπη του) πρέπει το νοσοκομείο ή το ασθενοφόρο να διαθέτει τον αντίστοιχο σαρωτή (σκάνερ)».



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



κοινοβουλευτικά χρονικά - η δήλωση. Καθ' όσον ο νόμος δεν είναι δρομοπρόγιο πληροφορείου...

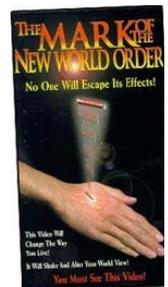
«Μετά τις επιθέσεις της 11ης Σεπτεμβρίου, καθώς το ενδιαφέρον για τις τεχνολογίες παρακολούθησης και αναγνώρισης αυξήθηκε κατακόρυφα, τα σχέδια της εμφύτευσης επανήλθαν στο προσκήνιο (σ.σ. η αμερικανική εταιρεία που προωθεί το μικροτσιπ, σχεδίαζε την παραγωγή ρολογιών που θα περιέχουν το τσιπάκι). Είναι χαρακτηριστικό ότι ένας από τους ενδιαφερόμενους αγοραστές της τεχνολογίας αυτής είναι το Πεντάγωνο, που εξετάζει το ενδεχόμενο να φυτέψει το VeriChip στους στρατιώτες, ώστε να είναι ανά πάσα στιγμή γνωστές οι κινήσεις τους και η κατάσταση της υγείας τους».

Τα πλεονεκτήματα ενός υποδόριου τσιπ - ταυτότητας είναι πάρα πολλά όπως π.χ. **1.** Η εφ' όρου ζωής κατοχή της ηλεκτρονικής ταυτότητας από τον φορέα - ιδιώτη **2.** Η δυνατότητα ενσωμάτωσης σε αυτήν πλήθος άλλων πιστοποιητικών όπως φορολογικής δήλωσης, πτυχίων, διπλωμάτων οδήγησης, πιστοποιητικών γέννησης, γάμου, πλαστικού χρήματος κ.λ.π. με συνέπεια την αφάνταστη διευκόλυνση του φορέα σε όλες τις δημόσιες και μη συναλλαγές του. **3.** Η εγκυρότητα της πληροφορίας αλλά κυρίως η δυσκολία αφαίρεσης ή απώλειας της **4.** Η διεθνής αξία της **5.** Η απaráμιλλη ταυτοποίηση φορέα και μικροτσιπ (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 μελετήσουν οι βιολόγοι. **7.** Η ευκολία αλλαγής των στοιχείων της ταυτότητας, μόνο από κρατικούς φορείς, εφόσον καταργείται η κανονική γραφειοκρατία και πλέον μιλάμε για ηλεκτρονική «γραφειοκρατία» η οποία θα απαιτεί την χρήση της υψηλής τεχνολογίας για την κατασκευή του τσιπ και την υποδόρια «εμφύτευση» **8.** Τέλος, καθώς ζούμε σε μία άκρως καταναλωτική κοινωνία, το μεγαλύτερο πλεονέκτημα είναι η ευκολία οικονομικής συναλλαγής των ανθρώπων με ATM τραπεζών, με ταμεία μαγαζιών κ.λ.π.. Στο μέλλον πιθανότατα το «τσιπάκι» να αποτελεί το κυρίως «πλαστικό χρήμα» που θα βρίσκεται πάνω στον φορέα - καταναλωτή άνθρωπο.

Καθώς λοιπόν οι εξελίξεις στο θέμα του τσιπ τρέχουν με ιλιγγιώδη - πραγματικά- ταχύτητα- θα αφήσουμε το πλήθος των δημοσιευμάτων από τον τύπο και το διαδίκτυο, να μιλήσει μόνο του για την ολοκλήρωση αυτού του εφιάλτη, από τον οποίο η ανθρωπότητα είναι πλέον μια ανάσα.

Την εμφύτευση του μικροτσιπ στον άνθρωπο...

ONE SMALL STEP FOR HUMAN...



Microchip – Εφημερίδες

Μ. ΠΕΜΠΤΗ 24 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2003 **ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΤΥΠΙΑ**

ΣΕΛ **35** Η ζωή είναι εδώ

CHIP
Πομποδέκτης ← μικροεπεξεργαστής

Ζορικό πράγμα η ταυτότητα. «Ποιος είσαι, τι είσαι, πόθεν έρχεσαι και πού πηγαίνεις» είναι ερωτήσεις ζορικές. Αλλά και χρυσόφορες. Γέννησαν βελτία ταυτότητας, τη ρόδα, τα τατουάζ, τα δακτυλικά αποτυπώματα, τη μοδολογία, ακόμα και τα τοιγκίνα ΤΑΠ του στρατού (που κανονικά λέγονται Ταυτότητα Αναγνωρίσεως Πτώματος, αλλά ήταν πολύ δυσνόητο και του 'μειναν τα αρχικά). Και η ζήτηση συνεχίζεται. Εσχάτως η τεχνολογία το αναλαμβάνει και αυτό. Από τα βήδη της κόλλησης της λειτουργικότητας και ακριβώς μέσα από το ακνιστό κανάλι των καλών προθέσεων, ιδού, όχι μεγαλύτερες από έναν κόκκο ρυζιού η κοθεμιά, οι ταυτότητες του μέλλοντος.

Το κατά κόσμον όνομά τους είναι Verichip, αν και μόλις κυκλοφορούν εδώ θα βαρτιστούν σίγουρα «τα σπορία του Σατανά». Δεν είναι τίποτα παραπάνω από μικροσκοπικά τοπιάκια σε μέγεθος λίγο μεγαλύτερο από έναν κόκκο ρυζιού, που προορίζονται για... το πετόι σας και ροσφάρον στα πιο άγρια φωτογραφικά όνειρα σαν τις ταυτότητες του μέλλοντος.

Το Verichip λοιπόν είναι ένα τοπι «ταυτοποίησης», που κατασκευάστηκε από την εταιρεία Applied Digital Solutions για ιατρικούς λόγους. Τοποθετείται κάτω από την επιδερμίδα σας στο πάνω μέρος του χεριού, με λιγότερο πόνο από αυτόν μιας ένεσης, παίρνει ρεύμα από τη θερμότητα του σώματός, το καλωμια από υποαλλεργικό πολυαιθυλένιο που έχει μπλέκεται με τους ιστούς σας και... καλωσφράζει στον κόρσο των cyborg. Για τα επόμενα 20 χρόνια, που είναι ο μέσος όρος ζωής του, θα είστε ένας κυβερνοοργανισμός και θα έχετε ταυτότητα όσο πληρώνετε τα συνδρομή σας (σήμερα 9,95 δολάρια το μήνα) στην εταιρεία. Αυτό το μαρφατσάκι θα εκπέμπει ένα ραδιοσήμα, στα 125 κιλοερτζ, με τον αριθμό της ψηφιακής σας ταυτότητας που θα διαβάζουν ειδικά σκάνερ, και μέσα του θα κουβαλάει τα στοιχεία που ζητάτε να συμπεριλάβει στη μνήμη του πριν το αγοράσετε, τα οποία θα μπορείτε να ανανεώνετε κατά βούληση με μια διαδικασία που θα κάνει τους ηλιόλογους να βρουν τον ήμελά τους και να τρέχουν για μετεκπαίδευση.

Τι ιδέα και αυτή! Υποθέτουμε πως ξεκίνησε για ιατρικούς λόγους. Μεγαλύτερα και σημαντικότερα τοπι «παρακολούθησης» χρησιμοποιούνται εδώ και χρόνια σε ζώα. Η ADS αναπτύξε την ιδέα του Verichip για την «ταυτοποίηση»



«γράφω το κομμάτι σας σε έναν κόκκο ρύζι» θα σας τα «χαράζουν» χιλιοστά κάτω από το πετόι και οι πόρτες θα σας αναγνωρίζουν σαν πιστά σκυλιά. Δεν θα ξαναχάσετε βαλίτσες (θα σας γνωρίζουν και θα ακολουθούν από απόσταση) και δεν θα πρέπει να ξαναθυμηθείτε PIN και PUK και άλλους κωδικούς, αφού θα έχετε πραγματικά «προσωπο» στην τράπεζα και στο κινητό σας. Διόδια, τράπεζες, σχολεία, βιβλιοθήκες, φυλακές, τρελόδικα, κρατικά κτήρια, αυτοκίνητα, αεροπλάνα, σπίατα και υπολογιστές θα έρουν ποιος είσαι (και αν είσαι για μέρα ή για εξώ), ακόμα και αν εσύ πάθεις αμνησία.

Ταυτόχρονα βέβαια αν ο γιατρός σας θα μπορεί να ξέρει αν σας ανεβαίνει η πίεση και ο εγκέφαλός σας είναι σε κατάσταση ύπνου ή έτοιμος για φόνο, το ίδιο εύκολα θα το μαθαίνει και το αφεντικό σας ή η κυβέρνηση που θα σας παρακολουθεί όπως τις κονοσβες με τα barcode του υπερμαρκετ και αν κρίνουμε από την αποτελεσματικότητα των νόμων περί απορροφής, τότε οι θρησκόληπτοι και οι μονομανιακοί ουανομολογολογία ακούγονται πολύ ξενόστοι.

Ασε που η ληστεία θα πρέπει να γίνεται με νυστέρι (για σφάιρση του τοπι) ή κάρην εκκολιας με... μπάλντ! Ας με ξυ-

Κισμέι σε μέγεθος κόκκου

ανωία ή αλκοχημεί- ώστε να μη χανονται ή να έχουν τον ιατρικό τους φάκελο πάντα μαζί τους – φορτωμένο στο chip – σκόρα και αν εισαχθούν αναίθετοι στα ελαιογινία. Η ADS μάχιστα για να διασφαλίζει το προϊόν της πλήρωσε τον περασμένο χρόνο μια οικογένεια στη Φλόριδα, τους Jacobs, να «εμβολιαστούν» αποκτώντας ψηφιακές ταυτότητες και την παροχία ως

την πρώτη οικογένεια cyborg στα ρινία.

Εκεί κάποιος βέβαια έβρασε ο κακός χαμός. Γιατί μπορεί κάποιος γιατροί και επενδυτές να άρχισαν τα «ερωγνά» πολλοί πιο ψυλλισμένοι, όμως, άρχισαν τις ερωτησες για τα υπέρ και τα κατά της υποθέσης.

Πρώτη η FDA, ο αμερικανικός ΕΟΦ, ξεκαθάρισε πως το τοπι θα

πρέπει να έχει χρήση «ασφάλειας και ταυτοποίησης» και όχι κυριοκ βοήθηματος ινάνοντας το κυριοκ άλλοθι του στον αέρα, ενώ ταυτόχρονα κάποιος άρχισαν να το συνδέουν με το πρόγραμμα «Total Information Awareness» ή «Απόλυτης Πληροφορικής Επαρνηση» των αμερικανικών αρχών ασφαλείας, το οποίο υιοθετήθηκε μετά την 11η Σεπτεμβρίου και ερωαχε τρόπος να ερωγεννησει ένα Μεγύλο Αδερφό, και άρχισαν να κλοτοάνα.

Σχεδόν ταυτόχρονα η εταιρεία κατέθεσε το προϊόν σε καινοεργίες αγορές, όπως η ασφάλεια, η βιομετρία, η οικονομία, ο έλεγχος προσβάσεων κ.λπ. Με τον Λούρη Ιππο της ιατρικής να μην τσουλάει τόσο καλά, άρχισε να μιλάει για μελλοντικές βελτιώσεις του Verichip, που θα παίρνουν περισσότερα στοιχεία, θα τα εκπέμπουν μακροτερα, θα διαδιδουν σύστημα δοροφορικού εντοπισμού και θα μπορούν να μαζεύουν στοιχεία για τον οργανισμό που τα φιλοξενεί και να τα στέλνουν εκεί που πρέπει.

Φανταστείτε λοιπόν έναν κόσμο όπου δεν θα ξαναχάσετε ούτε κλειδιά ούτε ταυτότητες ούτε διαβατήρια ούτε πορτοφόλια γιατί απλά δεν θα έχετε. Εταιρείες

πνήσει κάποιος γιατι βέβαια εφίλητι. Ίσως τα παραδοσιακά βιομετρικά συστήματα ταυτοποίησης α Λα Τζέις Μποντ, με σκάνερ αποτυπωμάτων, της ιρβας του ρατιού και της φωνής είναι μάλλον πολύ πιο «ασφαλή». Που να κάτσει ο άλλος τώρα να σου βγάλει το ρατί χωρίς να το χαλάσει και να το κουβαλάει στον πάγο μαζί με τα δακτυλά σου και το κασετόφωνο με τη φωνή σου... Ολόκληρη σκεπτα θα αναπτύξετε μέχρι να τα μαζέψει. Και πιο εύκολο του έρχεται να σε ψήσει να συνεργαστείς.

Ασε δηλαδή που άμα το ζήτημα της ταυτότητας αποκτά τόσο μινι διαστάσεις, αρχίζει και αγριεύει. Μπορεί κάποιος να σου ρίξει κάρην κόκκο «άλλης» προσωπικότητας στο φαί και για κανα τριμπερο να μην είσαι «εσύ» αλλά ο «άλλος». Μπάχιλο και να μην έβρεις ποιον να πιστώσεις, τον ψυχολόγο σου ή το σκάνερ.

Περίεργο πράγμα η τεχνολογία. Λένε το προαίονιο πρόβλημα της αναζήτησης της ταυτότητας; Ναι και όχι. Το λένε για τους άλλους, αλλά όχι για σένα. Αφού αυτό ξέρει ποιος και τι είσαι. Εσύ όχι... Γιατρέ μου;

ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΒΑΓΓΕΛΑΤΟΣ



ΣΟΚ ΣΤΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ



Με τσιπάκια παρακολουθούν εργαζομένους!

«Βιομηχανικά ορνιθοτροφεία» πολλές Βρετανικές επιχειρήσεις, που υπαχρύνουν τους εργαζομένους να φέρουν πάνω τους κομπιουτερκακια για να τους δίνουν οδηγίες και να τους παρακολουθούν, καταγγέλλει καθηγητής. **ΣΕΛ. 13**

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 μικροκομπιούτερ 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 κομπιούτερ. Οποιος γονέας έχει χάσει το παιδί του, θα καλεί την αστυνομία, θα δίνει τον αριθμό σάρωσης του παιδιού του και θα του το βρίσκουν αμέσως.»

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΟ ΠΑΙΔΙ για την ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ...

Ένας τόσος δα χαφιές...



Μια οικογένεια Αμερικανών «φιλοξενεί» ήδη τον ήμεσο Αδερφό στο σώμα της: ένα μικροσκοπικό τσιπάκι που προδίδει κάθε στιγμή ποιος είσαι και τι κάνεις. Οι πρώτοι κυβερνοάνθρωποι ζουν ανάμεσά μας.

Κείμενο: ΑΦΡΩΔΙΤΗ ΡΟΛΙΤΗ, φωτο: AP

Το Στάρ-Τρεκ ζωντανεύει. «Το Τσιπάκι "Μεγάλος Αδερφός" στο σπίτι μας. «Το μέλλον είναι τώρα», «Οικογένεια CYBORG». Αυτοί είναι μερικοί από τους τίτλους εφημερίδων που ενέπνευσε η είδηση για το Veri-Chip, ένα μικροτσιπ που εμφυτεύεται στο ανθρώπινο σώμα και περιέχει πολλές προσωπικές πληροφορίες.

Τη μεγαλύτερη δημοτικότητα συνέκρινε μια οικογένεια από τη Φλόριντα που αποφάσισε οικειοθελώς να «μαρκιαστεί» ομαδικά με το τσιπάκι, στο όνομα της υγείας, της τήξης και της ασφάλειας. Ο Τζεφ, η Λέαλι και ο 14χρονος Ντέρεκ Τζέκομπς είναι ήδη οι πρώτοι που δέχθηκαν εθελοντικά αυτό που κάποιοι φοβούνται θα θα τους επιβληθεί στο μέλλον: ενσωμάτωσαν ήδη στη σάρκα τους μια μικροσκοπική συσκευή (στο μέγεθος ενός κόκκου ρυζιού) η οποία είναι απόλυτα προσωπική, σκανάρει με ειδικό μηχάνημα και λειτουργεί ως ηλεκτρονική ταυτότητα, περιέχοντας πιθανότατα πολύ περισσότερα στοιχεία από τον ταυτό μας φάκελο.

Η εταιρεία Applied Digital Solutions, που κατασκεύασε το Veri-Chip, έχει ήδη σχεδιάσει και μια ενσωματωμένη έκδοσή του, η οποία εκτός από «φάκελο πληροφοριών», θα «μαρκιεύει» κάθε στιγμή και τη θέση του ατόμου που τη φορά, μέσω του ενσωματωμένου GPS (Global Positioning System). Πρόκειται για το γνωστό πλέον δορυφορικό σύστημα εμπορίου που χρησιμοποιείται ευρέως στο αυτοκίνητο, στα σύγχρονα αυτοκίνητα και σε αρκετά ταξιδιωτικά γκαζέτες. Μάλιστα πρώτου καν κυκλοφορήσει αυτή η μορφή του Veri-Chip στην αγορά, έχει ήδη βρεθεί και ο πρώτος εθελοντής - ένας νομικός από το Σάο Πάολο ονόματι Αντόνιο Ντε Κούνια Λίμα, που δέχθηκε και αυτός οικεία θελήσει να το «φορέσει» λόγω του υψηλού κινδύνου απαγωγής που δήλωσε ότι αντιμετωπίζει.

Χωρίς παρά τους προβεβλημένους από τα ΜΜΕ εθελοντές Cyborg, η γενική αντίδραση στην είδηση του Veri-Chip ήταν μάλλον αρνητική. Ακόμα και η έγκριση για την κατασκευή του τσιπ, που κάποιοι αποκαλούν «ψηφιακό χαφιές», δόθηκε με έμμεσο ελιγμό. Η αμερικανική Υπηρεσία Φαρμάκων και Τροφών έκρινε ότι δεν το θεωρεί τελικά ιατρικό εργαλείο, πετώντας απλά το μπαλόνι.

Κάποιοι κρούουν τον κώδυνο του κινδύνου επικολογόμενου σε νότια τράπου, προαναγγέλλοντας ένα ζοφερό μέλλον όπου όλοι θα είμαστε συμπεριλαμβανοί με το μαρτυρικό μικροτσιπ, όπως τα προϊόντα στο ράφια του σουπερμάρκετ φέρουν το γδοματάκι.

Φύλλοις-άγγελοι για τους υποστηρικτές τους ή ρουφιάνοι για τους επικριτές τους, τα τσιπάκια φαίνεται να διεκδικούν στο όμοιο μέλλον τη θέση τους στην καθημερινότητά μας. Από τη στιγμή, όμως, που θα ανοίξει το κουτί της Πανδώρας, είναι σπάνια να ενοκλείσει.

28 | Εφημερίδα | 3-6-2002



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

Νεκρός ο νεαρός που του εμφυτεύτηκε Microchip σε τροχάιο 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 μοτοσυκλέτα σε τροχάιο ατύχημα, το Σάββατο, 30 Σεπτεμβρίου 2006. (AP Photo/ Steve Mitchell)

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΟΥΣ ΣΥΝΤΡΟΦΟΥΣ ΤΟΥ ΚΟΜΜΑΤΟΣ...



codes) που σήμερα βρίσκονται πάνω στις συνοικιστές όλων των προίόντων.

— Γιατί rfid, την στιγμή που υπάρχουν bar codes;

— Επειδή τα ταμπάκια έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν πληροφορίες σε έναν δέκτη. Σήμερα, στις ΗΠΑ, χρησιμοποιούνται ήδη rfid σε «εξοπλισμούς» πιστωτικές κάρτες, στην καταγραφή εμπορευμάτων στα λιμάνια, στην ταυτοποίηση αυτοκινήτων των επιβατών της αεροπορικής εταιρείας Delta, σε κοντινότερο με στρατιωτικό υλικό που αποστέλλει το αμερικανικό υπουργείο Άμυνας σε 40 χώρες-αποδέκτες, ακόμη και σε υποδομικές εγκαταστάσεις σε γάτες και σκύλους που φέρουν «ηλεκτρονική ταυτότητα» (πολύ in χόιμα).

Η Κεντρική Ευρωπαϊκή Τράπεζα, μάλιστα, μελετά την εμφύτευσή τους στα ευρώ, η Michelin στα ελαστικά

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΟΥΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥΣ...

Βρετανία: Ελεγξε τον υπάλληλό σου, Βαλ' του τσιπάκι...

ΛΟΝΔΙΝΟ

Με μια ηλεκτρονική επίκετα «μαρκάρονται» οι εργαζόμενοι σε πολλές εταιρείες στη Βρετανία και η όλη τακτική θυμίζει σύστημα παρακολούθησης που εφαρμόζονται σε φυλάκες. Η μέθοδος πρωτοεμφανίστηκε σε αποθηκάρους αλλά επεκτάθηκε γρήγορα σε τουλάχιστον 10 χιλιάδες εργαζόμενους. Σύμφωνα με έκθεση που είδε το φως της δημοσιότητας, ζητείται από τους εργαζόμενους να φέρουν κομπιουτεράκια στους καρπούς, τους βραχιόνες ή τα δάχτυλα και κάποιες φορές ακόμη και ένα γιλέκο με ενσωματωμένο μικρό υπολογιστή μέσω του οποίου λαμβάνουν εντολές για τα πώς να κινηθούν ως προς τη διανομή αγαθών. Αντικειμενικός σκοπός είναι να περιοριστεί το κόστος και να εξασφαλιστεί επαρκής και γρήγορη διανομή αγαθών σε σουπερμάρκετ και πολυκαταστήματα. Οι νέες τεχνολογίες στον τομέα των αμερικανικών δορυφορικών και ασύρματων ηλεκτρονικών συστημάτων έχουν μετατρέψει τις αποθήκες σε «βιομηχανική ορνιθοτροφεία» και διαμορφώνουν συνθήκες ανάλογες με εκείνες της «παρακολούθησης κρατούμενων», σύμφωνα με έκθεση του Μάικλ Μπλέικμωρ, που είναι καθηγητής Γεωγραφίας στο Πανεπιστήμιο Ντόραμ. Οι μέθοδοι πρωτοεμφανίστηκαν πριν από έξι μήνες αλλά εξαπλώνονται ραγδαία και αφορούν ήδη τουλάχιστον 10 χιλιάδες εργαζόμενους σε διάφορους τομείς.

Στα σουπερμάρκετ

Το σύστημα επιτρέπει επίσης σε κάθε πύλο στα σουπερμάρκετ να έχουν άμεση πρόθεση στον υπολογιστή υπαλλήλων στον τομέα της τροφίμων ή έτσι οι παραγγελίες γίνονται άμεσα. Κι αν αυτό είναι η μία πλευρά της εφαρμογής, η «άλλη» επιτρέπει να γίνεται έλεγχος για το αν οι εργαζόμενοι κάνουν διαλείμματα και αν αποδίδουν τελικά στο μικρότερο δυνατό χρόνο το μεγαλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Πολλοί είναι εκείνοι που ανησυχούν για το ότι η Βρετανία κινδυνεύει να γίνει χώρα με τρομερά μεγάλη αστυνόμευση. Ηδη είναι πρώτη όσον αφορά τις κάμερες ασφαλείας που είναι εγκαταστημένες και λειτουργούν στους δρόμους της. Μένει της ακαδημαϊκής κοινότητας στη Βρετανία εκφράζουν την αγωνία τους για το ότι προϋποθέτει οι εργαζόμενοι δεν θα μπορούν να κάνουν τίποτα χωρίς να καταγραφεί από κάποιο μηχανήμα και θα φέρουν επί από τη χρήση τέτοιων τεχνολογιών προκύπτουν ηθικοί προβληματισμοί.

Ανθρωπομετρήτες...

Η όσωση των μεγάλων επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν τα συστήματα αυτά είναι ότι είναι απόλυτως ασφαλή, μειώνουν τις απώλειες, περιορίζουν τα κρούσματα κλοπής και κάνουν απλούστερα και μαστοτέρα την παραγωγή και διανομή αγαθών. Μάλιστα, υποστηρίζουν ότι το σύστημα λειτουργεί προς όφελος των εργαζόμενων που κάνουν τη δουλειά τους πολύ πιο εύκολα, ενώ μειώνεται η άσκοπη χρήση χαρτί. Η Βρετανία δεν διεκδικεί την πρωτιά της εφαρμογής, αφού στις Ηνωμένες Πολιτείες τελειοποιούνται συσκευές που μπορούν να μετρούν την παραγωγικότητα των δακτυλογράφων, ενώ οι δορυφορικές τεχνολογίες μιλούν στην υπηρεσία της καταγραφής της παραγωγικότητας εργαζόμενων στον τομέα της τυποποίησης.

Νέος Μεγάλος Αδελφός



rfid χρησιμοποιήθηκαν το Μάιο στο συνέδριο του Κ.Κ. Κίνας για να ελέγξουν πού βρίσκονται οι σύνεδροι.

Του ΑΧΙΛΛΕΑ ΦΑΚΙΤΣΗΛΗ

Απίστευτο και όμως αληθινό! Τα τσιπάκια rfid είναι το νέο μέσο παρακολούθησης ανθρώπων που ήδη έχει τεθεί σε εφαρμογή

Οσοι πιστεύουν ότι η τεχνολογία δεν πραγματοποιεί μόνο όνειρα αλλά διεγείρει και εμάστες, έχουν τώρα ακόμη ένα λόγο να επιμένουν σ' αυτό: Τα τσιπάκια rfid.

Το νέο επίτευγμα της πληροφορικής, που υλοποιείται την ανάπτυξη ενός υαώτατου αλλά πανίσχυρου δικτύου πλήρους εξοικονομημένης παρακολούθησης των απλών καθημερινών δραστηριοτήτων ενός σύγχρονου ανθρώπου -συναλλαγές, αγορές, ταξίδια, μετακινήσεις, ψαχαγωγία, υγεία.

Τα τσιπάκια rfid βγαλίζονται έτσι από τα αρχαία των λέξεων radio frequency identification. Και είναι ακριβώς αυτό: τσιπ που διαβάζονται από συγκεκριμένη ραδιοσυχνότητα και «απαντούν» σε αυτήν μεταδίδοντας μια άλλη.

Χωρίς μισαφιρίες, μια και η απεικονισμένη ενότητα προκύπτει από την ίδια τη ραδιο-

συχνότητα που το διεγείρει, το rfid αποτελεί έτσι μια εξαιρετικά ασφαλή μέθοδο ταυτοποίησης.

Κάθε ένα από αυτά μεταδίδει μόνο μια ταυτότητα, που αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο αντικείμενο μέσα στο οποίο έχει εμφυτευτεί.

Η αλήθεια είναι ότι η τεχνολογία των rfid δεν είναι και τόσο νέα. Εφευρέθηκαν το 1969, καταχωρήθηκαν με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας το 1973, αλλά μόλις τώρα αποκτούν το μεγάλο προσόν του χαμηλού κόστους κατασκευής.

Πολύ χαμηλό κόστος

Τα τσιπ rfid κοστίζουν σήμερα μισό δολάριο, κόστος όμως που συνεχώς πέφτει. Οι ενδοαγορεύσιμοι περιμένουν να φτάσει τα 5 σεντς οπότε και θα προχωρήσουν στην πλήρη εφαρμογή τους. Θα είναι η ημέρα που θα περάσουν στην ιστορία οι γνωστοί γοημιστικοί κώδικες (bar

αποκωδικοποιητών, οι κατασκευαστές των κινητών τηλεφώνων στις συνοικιστές τους, οι τριτάτες στις πιστωτικές τους κάρτες, οι δημόσιες υπηρεσίες στα έγγραφα τους, στις ταυτότητες, στα διαβατήρια, στα διπλώματα.

Μεγάλος επιρπάτης

Η χορήγηση: Η ιδέα της Applied Digital Solutions να ρίξει στην αγορά το τσιπάκι rfid με την ονομασία Veri-Chip το οποίο εμφυτεύεται σε ανθρώπους που «χρειάζονται παρακολούθηση» (ασθενείς με Αλτσχάιμερ κ.λπ.), «προς το παρόν», όπως λέει.

Είπα, ανοίγει ο κόσμος του εφιάλτη: η παρακολούθηση των σημερινών ανώνυμων καταγραφών.

Κι αυτό, επειδή τα τσιπάκια rfid δεν θα τοποθετούνται μόνο στη σκευενασία, αλλά και στο ίδιο το προϊόν. Καμία νομοθεσία δεν υποχρεώνει τον προμηθευτή να αναγράφει πάνω στα προϊόντα την ύπαρξη των rfid και, περφέβηλα, ο υπάλληλος δεν μπορεί να το εμποδίσει ούτε να το εξουδετερώσει.

Ένα παράδειγμα παρακολούθησης έδωσε το νινεζικό Κ.Κ., όταν στο συνέδριό του, τον Μάιο, «φίρεσε» στους συνέδρους πάννη καρδέλα με τσιπ rfid, ώστε να παρακολουθείται κάθε κίνησή τους ενόψει του συνεδριακού χώρου.

Και επειδή τα rfid απαιτούν σε όποια ραδιοσυχνότητα τα ροιτά, τίποτε δεν εμποδίζει τον Μεγάλο Αδελφό να φορέσει τα ακουστικά.

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ...

Μικροτσιπ στο σώμα χρονίως ασθενών - καμπανάκι για τους γιατρούς τους

ΛΟΝΔΙΝΟ

Μικροτσιπ σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις μπορούν πλέον να τοποθετηθούν Βρετανία επίσημως, ώστε να καταγράφονται πληροφορίες για την υγεία τους κάθε λεπτό, αλλά και να ειδοποιούνται τα ιατρικά κέντρα σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

Τα μικροτσιπ, που θα τοποθετούνται στο δέρμα, μπορούν να αναγνωρίζουν και τις πιο ανεπαίσθητες αλλαγές του μεταβολισμού και θα στέλνουν τις πληροφορίες στο γραφείο του ασθενή, μέσω κινητού τηλεφώνου.

Οι επιστήμονες του Imperial College του Λονδίνου, που δημοσίωσαν τα μικροτσιπ σε συνεργασία με την εταιρεία τεχνολογίας Oracle, υποστηρίζουν ότι η χρήση τους θα επιτρέψει σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις να ζήσουν μια φυσιολογική ζωή, αφού και εκτός του νοσοκομειακού χώρου η κατάστασή τους

θα παρακολουθείται συνεχώς. Σύμφωνα επίσης με την επιστημονική ανακάλυψη, μελλοντικά τα συγκεκριμένα μικροτσιπ θα μπορούν να τοποθετούνται και σε υγιείς ανθρώπους, ώστε να αναχνητούνται ασθενείς σε πολύ πρώτα στάδια.

Τα μικροτσιπ, με μέγεθος 2 τετρ. χιλιοστά, χρησιμοποιούν επεξεργαστή Pentium και αρχικά θα τοποθετούνται σε ασθενείς με διαβήτη. Οι πρώτοι πειραματικοί έλεγχοι θα ξεκινήσουν τα Χριστούγεννα στο νοσοκομείο St Mary's στο Λονδίνο. Στην περίπτωση των διαβητικών ασθενών το μικροτσιπ είναι προγραμματισμένο να στέλνει ελέγχοι τριπτά μήνημα στο προσωπικό του νοσοκομείου που παρακολουθεί τους ασθενείς εάν διαπιστωθεί αλλαγή στα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα του ασθενούς. Εάν το πρόβλημα είναι σοβαρό ο ασθενής θα λάβει άμεσες συμβουλές

από το γιατρό και εάν απαιτείται θα μεταφερθεί στο πλησιέστερο ιατρικό κέντρο. Το μικροτσιπ έχει επίσης τη δυνατότητα να στέλνει στα ιατρικά κέντρα πληροφορίες για το ιατρικό ιστορικό του ασθενή.

Οι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι όταν οι ασθενείς μόνον να χρησιμοποιούν το σύστημα, θα μπορούν και οι ίδιοι να παρακολουθούν την κατάσταση τους. Σύμφωνα με τους επιστήμονες, ο μόνος περιορισμός για τη χρήση του μικροτσιπ είναι ότι η χαμηλή ισχύς του υπολογιστή απαιτεί την ύπαρξη δέκτη, μια παράδειγμα κινητό τηλέφωνο, σε απόσταση το λιγότερο ενός μέτρου από τον ασθενή, ώστε να μπορούν να μεταδίδονται τα στοιχεία. «Το μικροτσιπ στον ανθρώπινο οργανισμό επιτρέπει στους γιατρούς να προσέχουν τους ασθενείς από χιλιόμετρα μακριά, και να τους παρέχουν την απαιτούμενη βοή-

θεια. Συγχρόνως ανακοινώνει τους ασθενείς από το άγχος της συνεχούς παρακολούθησης», λέει ο διευθυντής του Ινστιτούτου Βιοιατρικής του Imperial, Κρις Τομάζου. Το Imperial και η Oracle υποστηρίζουν επίσης ότι ο κόσμος τους είναι το κόστος του κάθε μικροτσιπ να ανέρχεται περίπου σε 1,5 ευρώ, ώστε να χορηγείται σε όλους τους ασθενείς, χωρίς να υπάρχουν οικονομικοί περιορισμοί.

Η διεθνής ιατρική κοινότητα καλωσόρισε ανθρωπίνως δικαιωμάτων όμως έδειξαν να προειδοποιούν για τη χρήση του μικροτσιπ, υποστηρίζοντας ότι αρχικά ίσως τοποθετηθούν στον ανθρώπινο οργανισμό για ιατρικούς λόγους, αλλά στη συνέχεια θα εξημερευτούν το κράτος ως μέσο παρακολούθησης.

(The Sunday Times)

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΟΥΣ ΚΑΔΟΥΣ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ...

ΕΛΛΑΔΑ 51
ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ 17/10/2006

ΕΞΥΠΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ πιλοτικά από τον Δήμο Ασπροπύργου Κάδοι σκουπιδιών με... μικροτσιπ

Του ΓΙΩΡΓΟΥ ΚΙΟΥΖΗ

Η σύγχρονη ηλεκτρονική τεχνολογία απν υπηρεσία των οδοκαθαριστών. Εδώ και λίγες ημέρες, ο Δήμος Ασπροπύργου χρησιμοποιεί πιλοτικά ένα έξυπνο σύστημα, πρωτοποριακό σε ευρωπαϊκό επίπεδο, για να παρακολουθεί και να ελέγχει τη διαδικασία αποκομιδής των σκουπιδιών.

Εχουν ήδη τοποθετηθεί σε σκελετούς σε μικροτσιπ σε κάδους απορριμμάτων και από σήμερα ολοκληρώνεται η τελική μορφή της εγκατάστασης των software διαχείρισης.

Σε κάθε κάδο σκουπιδιών τοποθετείται ένα RFID tag (ετικέτα με ενσωματωμένο microchip), στο οποίο υπάρχει ο μοναδικός κωδικός αναγνωρισιμότητας (αλλά και η

δεναιότητα να χρονομετρήσει άλλα στοιχεία, όπως π.χ. τη θέση, την ημερομηνία κ.λπ.). «Ο αριθμός αυτός ταυτοποιείται στο σύστημα, ώστε ο υπεύθυνος κλάδου να γνωρίζει τη θέση στην οποία υπάρχει ο κάδος», μας λέει ο Μιχάλης Ν. Περισκοπίου, υπεύθυνος της Control and Advanced Technologies Hellas ΑΕΒΕ. «Σε κάθε όχημα-απορριματοφόρο τοποθετείται σύστημα ανίχνευσης για αναγνώρισης σκουπιδιών (αντίνα και ανιχνυστή), κινητό τηλέφωνο-ιστολογραφία/PDA και ένα «μικρο-κομπί» με συσκευές σύνδεσης, προσδοκίας με επικοινωνίας δεδομένων μέσω δικτύου ασύρματου. Στο PC ελέγχου τοποθετείται πρόγραμμα, ενδεδειγμένα με το τι θα θέλει κάποιος να γίνει-παρακολουθεί. Για την πλήρη εφαρμογή θα αναρτηθούν μόνο στοιχεία, όπως το ποιος κάδος άδειασε, ποιος άρχει και ημερομηνία».

Κάθε φορά που ένας κάδος σκουπιδιών για να αδειάσει στο απορριματοφόρο, ανιχνεύεται από την αντίνα ο αριθ-



Σε κάθε όχημα-απορριματοφόρο τοποθετείται σύστημα ανίχνευσης και αναγνώρισης σκουπιδιών και συστημάτων απορριμμάτων

μός του tag, ο οποίος με τη σειρά του ληφθεί στον ενταξοδότη με εσω-εξαι (με επικοινωνία βιοακουστική στο PDA-κινητό τηλέφωνο. Από εκεί, ανάλογα με

το πώς θα προμηθεύει η μεταφορά των δεδομένων, μπορεί να υπάρχει μεταφορά τους στο PC, είτε με GPRS σε πραγματικού χρόνου είτε με WiFi ή με μέσο USB. Για το καλύτερο αποτέλεσμα η μεταφορά μέσω USB. Όπως λέγει ο εκπαιδευτικός της εταιρείας, το πρόγραμμα αυτό ελέγχει τα δεδομένα, οπότε οι τεχνολογίες υπεύθυνες μπορούν να γνωρίζουν κάθε πότε αδειάσει ένας κάδος και να προγραμματίσουν καλύτερα και τη διαδρομή τους, αλλά και τα πλήθος των κάδων και τα διαστήματα στα οποία πρέπει να αδειάζουν. Αυτό αποτελεί λύση βιώσιμη στην καλύτερη αντιμετώπιση των προβλημάτων καθαριότητας.

Να σημειωθεί ότι η ίδια εταιρεία έχει αναπτύξει κι εφαρμογές για την εφαρμογή ελέγχου γροβαρίστας των ταξί. Η εφαρμογή αυτή βελτιστοποιεί τη λειτουργία και γίνεται πάλι μέσω RFID τεχνολογίας. Τα τηλεφώνια αυτά σημειωτικά επισημαίνονται στα παρμπρίζ στα ταξί όπως της χώρας μας.

35 Η ζωή είναι εδώ

Καταστολή με πρόσχημα το Μουντιάλ



Το κέντρο της Βενετίας, κλειστό από τον παγετό. Η κατάσταση είναι άσχημη για κάποιους τουρίστες.

Δεν είναι πρόβλημα. Ένας το νεαρόντο ΜΜΕ. Από την αριστερά: Γερμανία, Ολλανδία.

Η κατάσταση της Βενετίας, κλειστό από τον παγετό. Η κατάσταση είναι άσχημη για κάποιους τουρίστες. Η κατάσταση είναι άσχημη για κάποιους τουρίστες. Η κατάσταση είναι άσχημη για κάποιους τουρίστες.

Η κατάσταση της Βενετίας, κλειστό από τον παγετό. Η κατάσταση είναι άσχημη για κάποιους τουρίστες. Η κατάσταση είναι άσχημη για κάποιους τουρίστες.

ΚΑΙ ΣΤΑ ΕΙΣΙΤΗΡΙΑ ΤΩΝ ΦΙΛΑΘΛΩΝ...



Τα εισιτήρια του Μουντιάλ, εφοδιασμένα με τασιπία RFID, ελέγχουν κάθε κίνηση των κατόχων τους

ΠΕΡΙΣΚΟΠΙΟ

ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

ΤΕΥΧΟΣ 305 - 6,00 € ΙΟΥΝΙΟΣ 2006

ΠΟΙΟ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΓΗΣ;

Τα εφιαλτικά σενάρια των επιστημόνων

RFID

Αναγνώριση Μέσω Ραδιοσυχνότητας

Το υπέρ και το κατά μιας αναδυόμενης τεχνολογίας

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΤΣΙΠ RFID

Οι ετικέτες αναγνώρισης ραδιοσυχνότητας (Radio Frequency Identification -RFID) είναι ένα σύστημα το οποίο έχει στόχο να μεταδίδει την ταυτότητα και την θέση ενός αντικειμένου (ή ακόμα ζωντανού οργανισμού) μέσω ραδιοκυμάτων. Η εταιρία VeriChip που εδρεύει στην Delray Beach της Florida των ΗΠΑ, έχει πουλήσει περίπου 2.500 ετικέτες RFID προκειμένου να εμφυτευθούν σε ανθρώπους. Εκατοντάδες από αυτές έχουν ήδη εμφυτευθεί. Είναι σημαντικό ότι από τις 100 περίπου ετικέτες που έχουν εμφυτευθεί σε ανθρώπους στις ΗΠΑ οι περισσότερες είναι σε υπαλλήλους της γεγονός που δείχνει ότι το πρόγραμμα είναι ακόμα σε υβριδικό στάδιο.. Από το περιοδικό «ΠΕΡΙΣΚΟΠΙΟ της Επιστήμης» τεύχος 305, Ιούνιος 2006)



Περιανή διαδήλωση κατά της τεχνολογίας RFID στη Νέα Αγγλία των ΗΠΑ.

Από το περιοδικό «Περισκόπιο», Ιούνιος 2006. Αφιέρωμα 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 εμφυτεύσουν ένα ανάλογο σύστημα στο χέρι τους, θεωρούν ότι στην παρούσα φάση η χρησιμότητά του είναι μικρή. Φαίνεται να έχουν δίκιο αν και αυτό δεν οφείλεται τόσο στις δυνατότητες της τεχνολογίας RFID όσο στις λιγοστές εγκαταστάσεις στα νοσοκομεία που θα «διαβάσουν» τις πληροφορίες από τις ετικέτες. Όσον 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. Όποια και αν είναι η αλήθεια, σίγουρα χρειάζεται πολυετής μελέτη πριν αρχίσουμε να μετατρέπουμε το ανθρώπινο σώμα σε πειραματόζωο νέων τεχνολογιών.

Μια από τις επίκαιρες εφαρμογές της τεχνολογίας RFID αφορά την ασφάλεια. Τα τελευταία χρόνια που μαινεται 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

κινησιόμοιας μορφής 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 βρει 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 Cogbio 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 πιθανή 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 έχει προβληματίσει τους επικριτές τους που φοβούνται ότι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τον περιορισμό των ατομικών ελευθεριών.

ματα σε εθελοντές, επιθεβαιώνοντας τις χειρότερες υποψίες των επικριτών τους. Αξίζει να αναφερθεί ότι η εμφύτευση ετικετών σε ζώα δεν είναι φαινόμενο των τελευταίων ετών. Ήδη από τη δεκαετία του 1970 η αμερικανική κυβέρνηση, μέσω του Υπουργείου Γεωργίας, ανέθεσε στο Εθνικό Εργαστήριο Los Alamos την ανάπτυξη μιας παθητικής ετικέτας για τον εντοπισμό των αγελάδων. Η επιλογή του Εθνικού Εργαστηρίου Los Alamos δεν είναι τυχαία καθώς του είχε ανατεθεί παλιότερα από το Υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ η κατασκευή συστήματος ετικετών RFID για την ασφαλή μεταφορά και εντοπισμό πυρηνικών υλικών.

Ενας από τους βασικούς φόβους των επικριτών της τεχνολογίας RFID είναι η ευρεία εξάπλωσή της και η δημιουργία με αυτό τον τρόπο ενός ασύρματου δικτύου παρακολούθησης των δραστηριοτήτων όλων των πολιτών. Πιστεύουν ότι χρησιμοποιώντας ως «Δούρειο Ίππο» τις πρακτικές εφαρμογές των RFID οι εταιρίες θα δράσουν καταλυτικά για την εξάπλωση των ετικετών RFID με στόχο την παρακολούθηση και την κατάργηση των προσωπικών ελευθεριών. Σε αυτές τις επικρίσεις οι εταιρίες ανταπαντούν ότι οι ετικέτες RFID έχουν ακτίνα δράσης μόνο μερικών μέτρων και ότι απενεργοποιούνται όταν οι πελάτες εξέρχονται από το κατάστημα. Αυτό τουλάχιστον υποστηρίζει ο εκπρόσωπος της Wal-Mart, Bill Wertz. Στον αντίποδα, ο αντιπρόεδρος της Gillette, Dick Cantwell είχε δηλώσει ότι οι ετικέτες RFID θα απενεργοποιούνται στο ταμείο των καταστημάτων μόνο όταν το ζητήσει ο πελάτης. Η

σύγχυση αυτή στις δηλώσεις των εκπροσώπων των εταιριών ανησυχεί ιδιαίτερα τους επικριτές της τεχνολογίας RFID. Όσον αφορά την ακτίνα δράσης των ετικετών RFID, η Alien Technology υποστηρίζει ότι σήμερα είναι της τάξης των 3 - 5 μέτρων.

Οι τεχνικές δυσκολίες, όμως, και η περιορισμένη ακτίνα δράσης των ετικετών RFID αναμένεται να ξεπεραστούν τα προσεχή χρόνια, ενώ πολλές ετικέτες δεν απενεργοποιούνται κατά την έξοδο από το κατάστημα καθώς, εκτός από τα προϊόντα της Gillette, υπάρχουν και άλλες περιπτώσεις που ο πελάτης πρέπει να λάβει την πρωτοβουλία για την απενεργοποίηση ή την καταστροφή της ετικέτας RFID. Αυτό δεν είναι πάντα εύκολο καθώς οι περισσότεροι άνθρωποι δεν γνωρίζουν την ύπαρξή τους, τη μορφή τους και το σημείο όπου είναι κρυμμένες ή ακόμα και τον λόγο για τον οποίο πρέπει να καταστραφούν. Το σημείο όπου είναι κρυμμένες οι ετικέτες RFID δεν είναι πάντα εύκολο να βρεθεί λόγω της σμίκρυνσης των διαστάσεών τους που οφείλεται στην πρόοδο της τεχνολογίας καθώς και λόγω της φερευρετικότητας αυτών που τα εισάγουν στα προϊόντα ή στο περιτύλιγμά τους. Για τον λόγο αυτό υπάρχουν ιστοσελίδες στο διαδίκτυο με πρακτικές συμβουλές καταστροφής των ετικετών. Συνήθεις συμβουλές είναι η αποκοπή των ετικετών RFID με ψαλίδια, η σύνθλιψή τους με κάποιο αντικείμενο ή ακόμα και η χρήση φούρνου μικροκυμάτων. Μέσα στον φούρνο μικροκυμάτων η ηλεκτρομαγνητική ενέργεια υψηλής συχνότητας είναι αρκετή για την καταστροφή των κυ-

κλώματων της ετικέτας αλλά υπάρχει και κάποια πιθανότητα ανάφλεξης. Η χρήση μαγνητών πάνω από τις ετικέτες δεν είναι ικανή να τις καταστρέψει. Οι εν λόγω ιστοσελίδες, όμως, υποστηρίζουν ότι το δύσκολο έργο για την απενεργοποίηση μιας ετικέτας είναι η εύρεσή της. Σήμερα είναι δυνατή ακόμα και η τοποθέτηση ετικετών RFID μέσα σε ρούχα ή και σε χαρτονομίσματα. Αποτελεί λοιπόν κρίσιμο στοιχείο στη δημιουργία νόμων οι οποίοι να υποχρεώνουν τις εταιρίες να προειδοποιούν τους καταναλωτές όχι μόνο για την ύπαρξη των ετικετών RFID αλλά και για το σημείο όπου τις έχουν τοποθετήσει.

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

Στον κόσμο του μικροτσιπ....

Επιλογή δημοσιευμάτων από τον ελληνικό τύπο, τα τελευταία 6-7 χρόνια σχετικά με το μικροτσιπ.
[Οι περισσότερες υπογραμμίσεις είναι δικές μου]



Δρόμοι

ΡΟΥΣΣΟΣ ΒΡΑΝΑΣ

Η 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 μικροτσιπ». Η Άλμπρεχτ έχει κηρύξει εδώ και χρόνια τον πόλεμο σε αυτά τα μικροτσιπ 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.

Το μικροτσιπ...

... ραδιοσυχνοτήτων είναι ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό κύκλωμα. Με μια ενσωματωμένη μικροσκοπική κεραία μπορεί να μεταδίδει σε απόσταση όλα τα δεδομένα που αποθηκεύονται σε αυτό. Τέτοια μικροτσιπ 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.

Το 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 πρόλογο στο βιβλίο της είχε γράψει αρχικά ο συγγραφέας επιστημονικής φαντασίας Μπρους Στέρλινγκ.) Η Άλμπρεχτ λέει πως τα μικροτσιπ ραδιοσυχνοτήτων, ιδιαίτερα το υποδόριο εμφύτευμα που προορίζεται για ανθρώπους, δεν απέχει πολύ από το «σημάδι» που περιγράφει η «Αποκάλυψη» του Ιωάννη: όλοι όσοι 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 «ουκ έχουν ανάπαυσιν 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 μικροτσιπ ραδιοσυχνοτήτων, ώστε να παρακολουθούνται οι κινήσεις τους και οι παρουσίες τους στην τάξη. Το μέτρο προκάλεσε ζωντανές 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 μικροτσιπ 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. Ύστερα, 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.

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 φορέσει κατάσαρκα. Εταιρεία κομπιούτερ της Φλόριδας πρόκειται να ζητήσει εντός των ημερών από την αμερικανική κυβέρνηση την άδεια να διαθέσει στην αγορά την πρώτη ταυτότητα σε μικροτσιπ 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 μικροτσιπ - 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 μικροτσιπ, 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 μικροτσιπ σαν κι αυτά που σήμερα φορούν στα κατοικίδια τους. Αυτά τα μικροτσιπ, 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 μικροτσιπ» 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. Μικροτσιπ ραδιοσυχνοτήτων χρησιμοποιούνται ήδη στα βρετανικά διαβατήρια και στο συγκοινωνιακό δίκτυο του Λονδίνου, ενώ σε έξι ευρωπαϊκές χώρες, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, χρησιμοποιούνται τέτοια μικροτσιπ για τον εντοπισμό κατοικίδιων.

Η χρήση...

... μικροτσιπ 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 μικροτσιπ σε δύο υπαλλήλους της για να μπορούν να εισέρχονται σε χώρους ασφαλείας. Τα μικροτσιπ, που είχαν υαλώδες περίβλημα, 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 μικροτσιπ 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 μικροτσιπ» από το κατοικίδιο του.

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΑ ΡΟΥΧΑ...

Ετικέτες-κατάσκοποι!

Αόρατα μάτια θα παρακολουθούν τα προϊόντα και τους ιδιοκτήτες τους

TA NEA / THE TIMES

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 Ραδιοσυχνότητες - 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 σουπερ μάρκετ Tesco, η αμερικανική αλυσίδα πολυκαταστημάτων Wal-Mart και πρόσφατα η γνωστή αλυσίδα Marks & Spencer.

Ο Μεγάλος Αδελφός κρύβεται στο... στρίψωμα

- 1 Ένα μικροσκοπικό ηλεκτρονικό τσιπ, το οποίο διασέεται και κεραιά, επισυνάπτεται στα προϊόντα προς πώληση.
Το τσιπ μπορεί να είναι τόσο μικρό όσο ένας κόκκος άμμου.
- 2 Το περιεχόμενο του καταστήματος δέχεται τις πληροφορίες που περιέχει το μικροτσιπ χάρη στα ραδιοκύματα που εκπέμπει σε ακτίνα πέντε μέτρων.
- 3 Οι κατασκευαστές ισχυρίζονται πως τα μικροτσιπ θα χρησιμοποιούνται για τον ηλεκτρονικό έλεγχο των εμπορευμάτων.
- 4 Το μικροτσιπ ωστόσο παραμένει ενεργό και μετά την πώληση του προϊόντος, επιτρέποντας την παρακολούθηση των κινήσεων του κατόχου του.

Κάθριν Άλμπρεχτ: Φοβάται ότι στο μέλλον, ένα αόρατο μάτι θα παρακολουθεί κάθε μας κίνηση.

TA NEA

Μικροτσιπ

«Η τεχνολογία αυτή έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί τις κινήσεις των ανθρώπων από τη στιγμή που ξυπνούν έως τη στιγμή που κοιμούνται», λέει η Κάθριν Άλμπρεχτ. Οι «έξυπνες ετικέτες» είναι ουσιαστικά μικροτσιπ στο μέγεθος κόκκου άμμου, τα οποία ενσωματώνονται στα προϊόντα και εκπέμπουν ραδιοσήματα σε ακτίνα πέντε μέτρων. **Εάν δεν καταστραφούν, παραμένουν ενεργά πολύ μετά την πώληση του προϊόντος 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 Άλμπρεχτ, ωστόσο, σπεύδει να προειδοποιήσει πως το ενδιαφέρον για τις «έξυπνες ετικέτες» 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 «μικροτσιπ-κατασκόπους» τα χαρτονομίσματα του ευρώ.

Η Άλμπρεχτ είναι αποφασισμένη να συνεχίσει τον αγώνα της. «Όταν 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 Ιωάννη. Υποσχέθηκα τότε στον εαυτό μου πως, εάν συνέβαινε ποτέ αυτό, θα σταματούσα οτιδήποτε και αν έκανα και θα το πολεμούσα».

© The Times, 2003

TA NEA , 27/08/2003

Τα πάνω κάτω στους υπολογιστές φέρνει νέο μικροτσιπ

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

ΕΥΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΟΥ

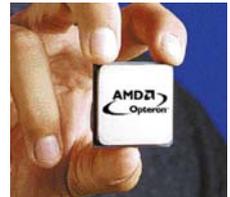
Το συναρπαστικό ταξίδι του μικροτσιπ ξεκίνησε πριν από τρεις δεκαετίες στη Σίλικον Βάλεϊ. Από τα «πρωτόγονα» τετράμπιτα τσιπ, οι κατασκευαστές έχουν φτάσει στους εξαιρετικά πολύπλοκους μικροεπεξεργαστές 64 μπιτ. Κάθε νέα γενιά μικροτσιπ επιτρέπει στους υπολογιστές να χρησιμοποιούν όλο και μεγαλύτερες 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.....

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 μικροτσιπ. Στόχος τους ήταν να ενώσουν τις αυξημένες υπολογιστικές δυνατότητες αυτού του είδους του επεξεργαστή με τις προχωρημένες κατασκευαστικές δυνατότητες της Intel. Έτσι, δημιούργησαν τον Itanium, ο οποίος όμως καθυστέρησε πολλά χρόνια (το πρώτο μοντέλο βγήκε στην αγορά μόλις το 2001) και η απόδοσή του κρίνεται απογοητευτική. Οι γνώστες, πάντως, περιμένουν με μεγαλύτερο ενθουσιασμό τον Oriteon, που θα προσφέρει παρόμοια ισχύ σε χαμηλότερη τιμή.

TA NEA , 25/04/2003



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

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΙΣ ΛΑΜΠΕΣ...

TA NEA , 29/07/2004 , Σελ.: N53

Σβήνουν πια οι λάμπες...

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

BARNABY J. FEDER

Τα τέσσερα επόμενα χρόνια, οι σημερινοί γλόμπι θα ακολουθήσουν τον δρόμο που πήραν οι λάμπες πετρελαίου πριν από 100 χρόνια, καταλήγοντας στις βιτρίνες των μουσείων. Θα αντικατασταθούν από επαναστατικά μικροτσιπ, που εκπέμπουν φως, διαρκούν περισσότερο, χρησιμοποιούν λιγότερη ενέργεια και δίνουν τη δυνατότητα στους διακοσμητές να χρησιμοποιήσουν το φως με τρόπους που μέχρι σήμερα ήταν αδύνατοι.

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 τρόπο που οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το φως σε σπίτια και γραφεία για να επηρεάσουν τη διάθεσή τους.

Οι δυνατότητες των μικροτσιπ 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 σκηνης μάχης από την οθόνη του κινηματογράφου στην αίθουσα, να αλλάξει την ένταση και το χρώμα του φωτισμού σε οίκους ευγηρίας, βοηθώντας το προσωπικό να μεταβάλει τη διάθεση των τροφίμων. Στα φανάρια, τα μικροτσιπ 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.

TA NEA
The New York Times



18 εκατομμύρια μικροτσιπ βρίσκονται ήδη σε χρήση στις φωτεινές επιγραφές της κεντρικής πλατείας Times Square της Νέας Υόρκης

TA NEA , 13/02/2003

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ...

Το σπίτι που... ακούει

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

JAMES BARRON

TA NEA / THE NEW YORK TIMES

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

Μπιλ Γκιτς (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 επίδειξη, 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 Ουάσιγκτον

Στο Σπίτι της Microsoft, οι τοίχοι έχουν αυτιά, 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 υποναύαρχου 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 μεγάλους κλίμακας ηλεκτρονικούς υπολογιστές, τον Mark I, το μήκος του οποίου έφτανε τα 15,5 μέτρα.

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 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 με τη σειρά του συνδεδεμένο με το Ίντερνετ.

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 κλειδί και το ξεκλειδί, η Γκρέις έχει αντικαταστήσει τα κλειδιά. Η ίδια οθόνη που κατέγραψε το μήνυμα του επισκέπτη σκανάρισε το χέρι της Χιθ και η πόρτα ξεκλειδώσε. «Γκρέις, σκηνικό καλωσορίσματος στο σπίτι», είπε η Χιθ, και τα ρολά σηκώθηκαν, το «Now's the Time» του Τσάρλι Πάρκερ άρχισε να παίζει από τα ηχεία και όλα τα μηνύματα που στάλθηκαν στη διάρκεια της απουσίας του ενοίκου εμφανίστηκαν σε μια οθόνη στο χολ. Όταν η οθόνη αυτή είναι σβηστή, δεν έχει καμιά διαφορά από τον υπόλοιπο τοίχο (η εικόνα φαίνεται μέσα από την μογιόλα).

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ

Ρωτήστε τις συσκευές: αυτές ξέρουν!



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



Η τεχνολογία. Καθρέφτης στον οποίο προβάλλονται πληροφορίες αποθηκευμένες στα ρούχα

ΕΝΑ ΑΛΛΟ στοιχείο που η Microsoft χρησιμοποιεί ευρέως στο Σπίτι της είναι οι ετικέτες ταυτοποίησης μέσω ραδιοσυχνότητας. Πρόκειται για μικροτσιπ 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 **ΤΑ ΝΕΑ**, 27/10/2004

Έρχονται και τα... αόρατα μικροτσιπ

ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΗΤΣΑΚΟΣ

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



ΤΑ ΝΕΑ, 16/10/1999

Το πιο γρήγορο μικροτσιπ

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 επαναστατικό μικροτσιπ (ηλεκτρονικό μικροεπεξεργαστή) το οποίο μπορεί να πραγματοποιεί 256 δισεκατομμύρια υπολογισμούς ανά δευτερόλεπτο.

Αυτός ο υπερυπολογιστής, γνωστός ως Cell, κατασκευάστηκε από τις εταιρείες IBM και Toshiba για να χρησιμοποιηθεί στην κονσόλα των βιντεοπαιχνιδιών 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



ΤΑ ΝΕΑ / THE TIMES
Σούπερ τσιπ. Το Cell θα μπορούσε να αμφισβητήσει την κυριαρχία της Intel και της Microsoft στη βιομηχανία των προσωπικών υπολογιστών

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

ΛΑΜΠΡΙΝΗ ΣΤΑΜΑΘΗ

Η κινητήρια δύναμη των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα μικροτσιπ, αποτελούνται από ένα 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



Όλα ξεκινούν σ' έναν πύρινο κλίβανο. Η άμμος θερμαίνεται στους 1.400 βαθμούς Κελσίου για να δημιουργηθεί χλωριούχο πυρίτιο, το οποίο στη συνέχεια θα διωλισθεί, για να απομακρυνθούν τα «σκουπίδια» και να μείνει μόνο καθαρό πυρίτιο

Είναι άμμος, απλή άμμος σαν αυτή που βρίσκει κανείς σε μια παραλία. Αφού όμως υποστεί μια συγκεκριμένη επεξεργασία, γίνεται αγνώριστη και αξίζει χρυσάφι! Όταν 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 μικροτσιπ

Τα μικροτσιπ 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 μικροτσιπ 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, ύστερα από χημική και μηχανική επεξεργασία

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ και DNA...

Μικροτσιπ ... Αμέσου Δράσεως

ΛΑΜΠΡΙΝΗ 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 Απριλίου, 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, χίλιοστά 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 βίαια και βίανα 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 όσο 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 μικροτσιπ 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 μικροτσιπ. Αντίστοιχη τεχνολογία δοκιμάζεται και στο Ινστιτούτο Whitehead, του Τεχνολογικού Ιδρύματος Μασαχουσέτης, η οποία όμως δεν προβλέπεται να είναι εύκολα μεταφερόμενη. 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 μικροτσιπ, και μετά την περνούση τη συσκευή που θα "διαβάσει" τα δεδομένα. Το DNA αποσπάται 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 μικροτσιπ 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 εγκληματιών 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... ντετέκτιβ 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



Πώς «δουλεύει» το τσιπ κατά του εγκλήματος



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

κι έχουν αθωώσει άλλους τόσους, όμως πολλά ακόμη δείγματα βρίσκονται αναξιόποιhta 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 μικροτσιπ, 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**

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.

ΤΑ ΝΕΑ
Le Monde

Το τέλος πλησιάζει για την «εποχή του πυριτίου», η οποία σημάδεψε την έκρηξη της πληροφορικής. Το πυρίτιο των μικροτσιπ (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 δύομισι χρόνια, η Μάικροσοφτ υπολογίζει πως θα μπορεί να 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 μικροτσιπ θα αντικατασταθούν προοδευτικά από μόρια και ακτίνες λέιζερ 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 από τη Γαλλία, την Αμερική και τη Νότια Κορέα ετοιμάζονται να αντικαταστήσουν τους ημιαγωγούς με πολύπλοκα μόρια... Με τι θα μοιάζουν τα μικροτσιπ 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 μικροτσιπ, 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 μικροτσιπ, συνολικού κόστους 1,44 εκατ. ευρώ

ΚΩΣΤΑΣ ΝΤΕΛΕΖΟΣ

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

Τα ειδικά ηλεκτρονικά μικροτσιπ 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 μικροτσιπ όπου θα είναι καταχωρημένα τα στοιχεία του ιδιοκτήτη ή των ιδιοκτητών του ταξί (ονοματεπώνυμο, διευθύνσεις, ΑΦΜ), καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του (αριθμοί κυκλοφορίας και πλαισίου του οχήματος, εργοστάσιο κατασκευής, έδρα και Νομός).

Η χρησιμότητα των μικροτσιπ Με το αυτοκόλλητο μικροτσιπ, τόσο η Τροχαία όσο και τα Όργανα 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 καταχωρημένα βάσει των ειδικών πινακίδων κυκλοφορίας τους. **ΤΑ ΝΕΑ , 14/06/2005**

Πόσο θα κοστίσει η προμήθεια του «μικροτσιπ» στους 36.000 ιδιοκτήτες ταξί		
	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
Κόστος παραγωγής-προμήθειας μικροτσιπ	17,50 €	630.000 €
Εισφορά στην ΠΟΕΙΑΤΑ*	12,50 €	450.000 €
Εισφορά στο ΣΑΤΑ**	10,00 €	360.000 €
Σύνολο	40,00 €	1.440.000 €

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: σύμφωνα με τις καταγγελίες στελεχών του ΣΑΤΑ και της ΠΟΕΙΑΤΑ η προμήθεια του μικροτσιπ θα μπορούσε να στοιχίσει από 5 € έως 11 €

* Πανελλήνια Ομοσπονδία Επαγγελματιών Ασφαλιστών Ταξί Αγοραίων Ταξί
** Συνέδριο Αυτοκινητιστών Ταξί Αττικής

Του ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΜΠΙΚΑΤΖΙΚ

Με ηλεκτρονικά μικροτσίπ, όπου θα καταγράφονται τα στοιχεία της ιδιότητας αλλά και διάφορες πληροφορίες για την υγεία τους, πρέπει να είναι «μαρκαρασμένα» όλα τα κατοικίδια ζώα, σύμφωνα με οδηγία της Κομισιόν που εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο πριν από λίγες ημέρες.

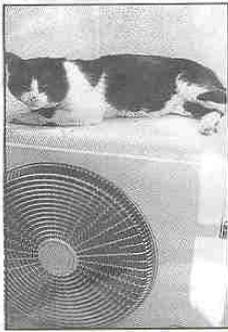
Το ταυτόζωο, που μέχρι σήμερα πιστοποιούσε ότι τα κατοικίδια έχουν εμβολιαστεί και άρα δεν εγκυμονούν κινδύνους για το άνθρωπο ή τα υπόλοιπα ζώα, δεν επαρκεί, έκρινε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, καθώς αλλοιώνεται εύκολα με το πέρασμα των χρόνων. Οπως επίσης και το κοψίμο του αυτιού του ζώου, κυρίως των σκύλων, σε σχήμα «V» που είχαν επιχειρήσει δημοτικοί φορείς (στην Ελλάδα) για τα ζώα που είχαν στερωθεί. Το βιβλιόριο υγείας, από την άλλη, που πρέπει να συνοδεύει το ζώο σε κάθε μετακίνησή του, είναι εύκολο να πλαστογραφηθεί, τακτικά αρκέα διαθεσιμότητα όταν πρόκειται για ζώα ράτσας που εμφανίζονται ως κατοικίδια, προσορίζονται για (λεθρ)μερίδιο.

Ετσι, ο μόνος τρόπος, καθ' όλα αξιόπιστος, αποφασίζουν οι επιτελείς των Βρυξελλών, δεν είναι άλλος από την ηλεκτρονική ταυτοποίηση της κατάστασης της υγείας τους με την ενσωμάτωση σε αυτά ενός τσιπ που θα έχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες.

Η ρύθμιση, σύμφωνα με το τελικό κείμενο του κανονισμού, αφορά όχι μόνο τους ευρέως διαδεδομένους τετραπόδους συντρόφους του ανθρώπου, όπως είναι οι σκύλοι και οι γάτες, τα κουνέλια, τα ινδικά χοιρίδια, αλλά και κάποια διλιπιουσία κατοικίδια όπως αφίδια, ερπετά, πιπνά, ψάρια, αρακνοειδή και έντομα!

* Η διαδικασία εισαγωγής του τσιπ στο ζώο «δεν είναι επιβλητική στα κρονοβόρα», σύμφωνα με την κτηνιατρική Ελληνική Φιλολογική Βιαιρεία, Γ. Μιχαλοπούλου. Αρκεί ένα 10λεπτο και μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε κτηνιατρείο με μία μικρή επέμβαση, ενώ το κόστος δεν υπερβαίνει τις 10-15.000 δραχμές.

«Τσιπάκι» - περιλάιμιο



• Σύμφωνα, μάλιστα, με τον καθηγητή παθολογίας της Κτηνιατρικής Σχολής του ΑΠΘ, Α. Κουτίνα, το τσιπ δεν εκπροσωπεί ούτε την υγεία ούτε τη συμπεριφορά του ζώου: «Το σύστημα ηλεκτρονικής ταυτοποίησης, εγκαθίσταται στον αυχένα από τον κτηνίατρο και δεν δημιουργεί νεύρα ούτε πόνο. Μέχρι σήμερα, συμπληρώνει, δεν έχουν αναφερθεί παρενέργειες, σκουπί και σε χώρες όπως την Αμερική όπου η μέθοδος ακολουθείται εδώ και μία δεκαετία.

Κάθε κατοικίδιο θα φέρει ηλεκτρονικά τα στοιχεία του ιδιοκτήτη, καθώς και πληροφορίες για την υγεία του!

• Ο εντοπισμός του ιδιοκτήτη του ζώου σε περίπτωση που αυτό χαθεί, μπορεί να αποέλσει έναν από τους λόγους της θερμοθετικής του μέτρου αυτού αλλά δεν ήταν ο κυριώτερος. «Προείχε η προστασία της δημόσιας υγείας», όπως υποστηρίζει και στη σχετική έκθεση που

κατέθεσε εκ μέρους του Ε.Κ., η ευρωβουλευτής Τζιλιαν Εδανς.

Στην Ελλάδα, όλοι οι φορείς -τουλάχιστον με όσους επικινώνησε η «Κ.Ε.»- χαρήκαν την είδηση με ενθουσιασμό. Χαρακτηριστική περίπτωση η ρυθμίσεις θετικότερες και ελπίζουν πως θα αποτελέσουν την αφορμή για τον επαναπροσδιορισμό της θέσης των επίσημων φορέων απέναντι στα κατοικίδια παντός είδους.

• «Ίσως, με το μέτρο αυτό, γνησιότητα επιβλαβών τον ακριβή αριθμό των βελοποιημένων ζώων -κάτι που δεν το κάναμε στην τελευταία απογραφή- αλλά και των αδελφών», τονίζει ο Α. Κουτίνας. «Σε κανένα άλλο κράτος δεν θα συναντούσε ίσως γάτες και τόσους σκύλους να ληροκτονούν έξω από εστιατόρια ή να περιφέρονται αρρώστα και υποσιτισμένα στους δρόμους. Με το τσιπ θα ξέρουμε τουλάχιστον ποιος ήταν ο τελευταίος τους ιδιοκτήτης. Και στον Έλληνα νομοθέτη ενυπόκειται πλέον να ορίσει και ποινές για την εγκληματική εγκατάλειψη ενός ζώου».

Σχετικά, τέλος, με την περίοδο προσαρμογής, στο πέρασμα της οποίας θα εφαρμοστεί υποχρεωτικά το μέτρο σε όλα τα κράτη-μέλη της Ε.Ε., η τελική απόφαση θα ληφθεί εντός τριμήνου, όπως και ο κανονισμός θα ψηφιστεί από το Συμβούλιο.

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 τετραπόδους 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...). Όσοι 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 προσφέρουν αγάπη, στοργή, ζεστασιά. Του μαθαίνουν και μαθηματικά. Χρειάζονται και μικροτσίπ.

Η είδηση έγινε ενθουσιωδώς δεκτή από τις εταιρείες που εισάγουν τα εν λόγω ολοκληρωμένα κυκλώματα και από τους κτηνιάτρους που θα έχουν έτσι την ευκαιρία να χρεώσουν μια ακόμη επίσκεψη στους διάφορους 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 ιδιαίτερες 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.

Πιγκούνιοι 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 πιγκούνιων, που εφοδιασμένοι με εκρηκτικά ετοιμάζονται να ανατινάξουν την πόλη.
ΤΑ ΝΕΑ, 20/11/2003

Γύρισαν την πλάτη στα μικροτσίπ

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

ΜΑΝΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑΚΗΣ

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.

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

Την ίδια στιγμή, το υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων με πρόσφατη εγκύκλιό 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 σήμανθεί ηλεκτρονικά έως σήμερα. Ωστόσο, εκτιμούμε ότι αυτός ο αριθμός σε καμία περίπτωση δεν υπερβαίνει το 5% των κατοικίδιων», λέει στα «ΝΕΑ» ο πρόεδρος του Πανελληνίου Κτηνιατρικού Συλλόγου κ. Κώστας

Χανδράς. «Λαμβάνοντας όμως υπ' όψιν ότι σε λίγες ημέρες λήγει η προθεσμία 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 μικροτσιπ: «Οι ιδιοκτήτες πρέπει να καταλάβουν ότι με το μικροτσιπ έχουν πολύ περισσότερες πιθανότητες να βρουν τον σκύλο τους σε περίπτωση που χαθεί. Και επίσης με το μικροτσιπ 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 μικροτσιπ. **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 τού μικροτσιπ.** 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 Αιχμαλωτίζονται οι πειθαρχημένοι ο ιδιοκτήτης να βρει το κατοικίδιο που έχει χάσει
- 2 Μέσω στίψου αρριμίου των αδέσποτων
- 3 Μέσω στίψου σπέρμα στα ζώα που είναι καλοί και σπουδαίοι ιδιοκτήτες τους
- 4 Μείωση του κόστους για εφοδιαστές οργανώσεων και τοπικές αρχές που αναπνέουν αδέσποτα ζώα
- 5 Αύξηση της υπευθυνότητας των ιδιοκτητών απέναντι στα ζώα

Η κ. Δήμητρα Κοντουδάκη βρήκε το σκύλο της μέσα σε τέσσερις ημέρες κρύο στο μικροτσιπ που του είχε βάλει. «Το έβασα το Σάββατο πριν από την Καθαρά Δευτέρα. Αμέσως πήλωνα στον Κτηνιατρικό Σύλλογο την στίψα μαζί του και τους έδωσα τον αριθμό του μικροτσιπ. Την Τετάρτη με ειδοποίησαν ότι είχε βρεθεί. Κάποιος το είχε βρει, το πήγε σε κτηνίατρο, ο οποίος ανακάλυψε το μικροτσιπ. Είσε ποιος είναι ο ιδιοκτήτης»

Κόστος πιστοποίησης μικροτσιπ: περίπου 45 - 50 ευρώ
 Πρόστιμα για το μικροτσιπ κυμαίνονται από 300 - 1.500 ευρώ

TA NEA , 13/05/2004

Ψάρια, φάλαινες, φώκιες και χελώνες θα παρακολουθούνται μέσω μικροτσιπ 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

Μικροτσιπ 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 ως τώρα. Μόλις συλλαμβάνονται, τόνοι, σολομοί, καρχαρίες, οξύρρυγχοι, φάλαινες και φώκιες θα πηγαίνουν στο «χειρουργικό τραπέζι» και θα απελευθερώνονται και πάλι στον ωκεανό με ένα μικροτσιπ 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, η 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.

Παρακολουθώντας τη θαλάσσια ζωή

Το πρόγραμμα παρακολούθησης της θαλάσσιας ζωής θα διαρκέσει 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 αποδεκατίζονται από την υπερβολική αλιεία.

Η τεχνολογία

- **Το μικροτσιπ** Οι διαστάσεις του διαφέρουν, ανάλογα με το ψάρι. Το μικρότερο είναι όσο ένα αμύγδαλο, το μεγαλύτερο όσο μια μπαταρία.
- **Η διάρκεια** Πριν από λίγα χρόνια, οι μπαταρίες των μικροτσιπ διαρκούσαν λίγους μήνες, ενώ σήμερα μπορεί να διαρκέσουν έως και 10 χρόνια.

Οι πορείες που ακολουθούν τα ψάρια μπορεί να αλλάζουν στη διάρκεια των ετών λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας του πλανήτη.

Λευκός καρχαρίας
 Η πορεία που ακολουθεί από την Αφρική έως την Αυστραλία είναι ζώνη εντατικής αλιείας

Τα δεδομένα
 Σε εκατοντάδες δείγματα του είδους εμφυτεύθηκαν μικροτσιπ και να στέλνουν σήματα παρόμοια με εκείνα ενός σκάφους στα σύμπερ μάρκερ. Στέλνουν πληροφορίες για τη θερμοκρασία των οστών, την κατανάλησή τους, ακόμη και για το φως που φθάνει στον βυθό της θάλασσας.

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

Αυτή είναι όμως 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 μικροσίπ που θα εμφυτευτούν στα διάφορα δείγματα ποικίλλουν σε μέγεθος - από ένα αμύγδαλο έως 5 εκατοστά. Η διάρκεια της μπαταρίας του μικροσίπ 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 Ινστιτούτου Επιστημών 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,**

• **NBC-2: Υποχρεωτικά μικροσίπ σε όλα τα ζώα της κομητείας** - Οι αξιωματούχοι της πολιτείας Collier σχεδιάζουν να εμφυτεύσουν όλα τα κατοικίδια ζώα της κομητείας με μικροσίπ που έχει το μέγεθος κόκκου ρυζιού 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.

• **Sign on San Diego: Άλογα μπόρουν να εμφυτευθούν με ταυτότητα-μικροσίπ σε κλινική -**



Μικροσίπ θα εμφυτεύονται σε άλογα έτσι σε περίπτωση που χαθούν ως αποτέλεσμα φυσικών καταστροφών και επείγουσων συμβάντων να μπορεί η Αστυνομία να τα αναγνωρίσει. Κάθε αριθμός εμφυτευμένου μικροσίπ 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 μικροσίπ «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 μικροσίπ**. Έτσι, μπαίνει στο διαδίκτυο και **εκεί τον εντοπίζει** και έτσι έμμεσα εντοπίζει και που οι κακοποιοί έχουν κρύψει την οικογένεια του...



Και τώρα...

ΜΙΚΡΟΤΣΙΠ και ΑΝΘΡΩΠΟΣ...

ΣΕ ΤΡΙΑ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Μικροσίπ για μερική ανάκτηση της όρασης

ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΥ

Εντός των επόμενων τριών χρόνων αναμένεται να εφαρμόζεται και στην Ελλάδα τεχνική εμφύτευσης μικροσίπ με το οποίο θα μπορούν να ανακτήσουν μερικούς την όρασή τους όσοι έμειναν τυφλοί από παθήσεις του αμφιβληστροειδούς. Ήδη το μικροσίπ, 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 μικροτσιπ 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 μικροτσιπ από σιλικόνη που έχουν ιδανικό μέγεθος για την εμφύτευσή τους στο μάτι, προσφέρουν 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.

TA NEA , 08/06/2004

ΒΡΕΤΑΝΙΑ Άνθρωπος-σάιμποργκ

Οι άνθρωποι θα ενσωματώνουν ολόένα και περισσότερο στον οργανισμό τους την τεχνολογία, φέρνοντας 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 μικροτσιπ 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 κομπιούτερ. 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. Αναπηρικές καρέκλες θα οδηγούνται μόνο με εγκεφαλικά σήματα. Και μέσα σε 10 ως 15 χρόνια, μικροτσιπ εμφυτευμένα στον εγκέφαλο θα ανοίξουν τον δρόμο για την επικοινωνία χωρίς ομιλία, υποστηρίζει ο Ουόργουικ, ο οποίος σχεδιάζει να εμφυτεύσει ένα μικροτσιπ στον δικό του εγκέφαλο όταν κλείσει τα 60.

TA NEA , 24/09/2003

Εγώ, το... ανθρωποειδές..!

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

ΛΑΜΠΡΙΝΗ 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 μικροτσιπ 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 ραδιοκύματα, τα οποία περνούν μέσα από ένα δίκτυο κεραίων 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 μηχανήμα 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 ραδιοκύματα έστελναν το μήνυμα στον υπολογιστή, κι εκείνος αναλάμβανε να φέρεις εις πέρας τις... υποχρεώσεις του. Το πείραμα έτυχε, 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».

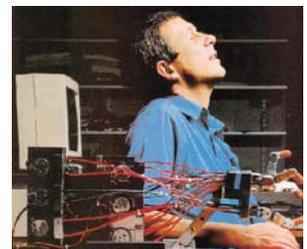
Σε 18 μήνες ίσως και πιο σύντομα ο Warwick θα είναι έτοιμος να περάσει στη δεύτερη φάση του πειράματος. «Είναι ένα νέο εμφύτευμα, το οποίο θα στέλνει σήματα από και προς τον υπολογιστή, μόνο που αυτή τη φορά δεν θα είναι ραδιοκύματα αλλά "κανονικά" ηλεκτρικά σήματα, τα ίδια ηλεκτρικά σήματα που θα ξεκινούν 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 νευρών. 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 μικροτσιπ

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 ακολουθηθεί και τώρα. «Διαλέξαμε το γυαλί ως υλικό, γιατί είναι όσο αδρανές χρειάζεται, δεν γίνεται τοξικό και δεν "μπλοκάρει" τα ραδιοσήματα», 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».



Το τσιπάκι θα στέλνει και θα δέχεται ηλεκτρικά σήματα όπως ακριβώς μια συσκευή τηλεφώνου δέχεται και στέλνει ηχητικά σήματα

Η μια άκρη στο γυάλινο σωληνάριο περιέχει το τροφοδοτικό ενέργειας: ένα χάλκινο πηνίο το οποίο δέχεται ενέργεια από ραδιοκύματα 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 φορούν οι εφημέριοι, και που θα αγκαλιάσει γύρω γύρω τις ίνες των νευρών, ενώ μέσω ενός εξαιρετικά λεπτού καλωδίου θα συνδέεται με τη γυάλινη κάψουλα».

Τα μικροτσιπ, 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 "γραπώνει" 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 πορείας 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. Ύστερα 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 μικροτσιπ 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 ενθουσίαζε 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 μικροτσιπ 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 συναισθημάτων του εγκεφάλου μου, να γνωρίζει τότε 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 συναισθημάτων 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», αναρωτιέται ο Warwick. «Είναι πολύ πιθανόν να νιώθει ό,τι νιώθω... Αν πονάω, θα πονάει; Αν πάθω θλάση στον αστράγαλο, θα μπορώ 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 ακόμη 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/cgi-bin/hweb?-A=664981&-V=archive&-w=EMΦΥΤΕΥΜΑ&-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 Άιλαντ, 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 πλυθούν και να ντυθούν. "Οι ασθενείς δεν θα μπορούν να παίξουν πιάνο 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 μακρόπνοο 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 τσιπάκι BrainGate ήταν αυτό που έκανε την ερευνητική επιστημονική ομάδα του Πανεπιστημίου Μπράουν γνωστή διεθνώς. Τον Ιούλιο, η επιστημονική επιθεώρηση "Nature" δημοσίευσε λεπτομέρειες για το τσιπάκι 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 πραγματοποιηθεί αυτό απαιτείται η σύνδεσή 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 πιάσει 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 LIZ MARTIN δεν ζητάει πολλά. Θα ήθελε όμως να είναι σε θέση να βοηθήσει τον εαυτό της σε στιγμές που δυσκολεύεται να ζητήσει βοήθεια. "Δεν καταλαβαίνουν οι άνθρωποι πως το να μην είσαι σε θέση να κάνεις απλά πράγματα - όπως να ξυθείς 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 εργαζόταν 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 όχημά της ακινητοποιημένο στο δρόμο, έπεσε 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

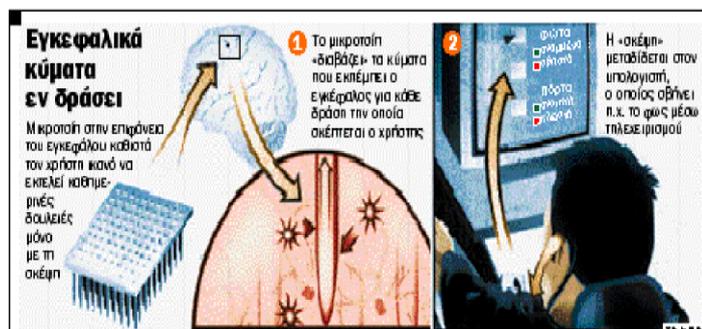
ΠΟΛΙΤΗΣ - 22/10/2006, Σελίδα: 74

Θα ελέγχουν μηχανές μόνο με τη δύναμη της σκέψης!

Θα το σκεφτόμαστε και τα φώτα θα ανάβουν, η καφετιέρα θα αρχίζει να λειτουργεί, το τηλέφωνο θα καλεί τον αριθμό που θέλουμε: η πρώτη δοκιμή μιας τεχνολογίας που θα δώσει στους ανθρώπους την ικανότητα να ελέγχουν μηχανές με τη δύναμη της σκέψης ξεκινούν στις ΗΠΑ.

Στο πλαίσιο της δοκιμής αυτής, σύμφωνα με χθεσινό δημοσίευμα των «Σάντεϊ Τάιμς», μικροτσιπ θα εμφυτευθούν στην επιφάνεια του εγκεφάλου εθελοντών. Τα μικροτσιπ αυτά θα δώσουν στους εθελοντές τη δυνατότητα να κάνουν πράγματα, όπως να ανάβουν τα φώτα ή να τραβούν τις κουρτίνες, μόνο με τα σκέψη τους. Ηλεκτρικά σήματα από τον εγκέφαλο θα μεταδίδονται σ' έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και σ' ένα τηλεχειριστήριο. Η τεχνολογία αυτή έχει δοκιμαστεί σε

πιθήκους, οι οποίοι μπόρεσαν να μετακινήσουν έναν δρομέα στην οθόνη ενός υπολογιστή. Τα μικροτσιπ αναμένεται να βοηθήσουν άτομα με αναπηρίες, 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 Φόξμπορο της Μασαχουσέτης. Ο αντιπρόεδρος της εταιρείας Μπερκ 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 μετωπιαίου 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 αυτί, σ' έναν «αποκωδικοποιητή» μεγέθους βιντεοκασέτας, ο οποίος θα τους μεταφράζει και θα τους αναμεταδίδει σ' έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή.
ΤΑ ΝΕΑ , 22/03/2004

Δρόμοι

ΡΟΥΣΣΟΣ ΒΡΑΝΑΣ

Δεν είναι...

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

Μια 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 ατόμου. Όμως αλλάζουν οι καιροί.**

Ο έλεγχος...

... 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 εξακριβωσης ταυτότητας, όπως «χάρτες» της ίριδας 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.



Το πόρισμα...

... της εξεταστικής επιτροπής για τις επιθέσεις της 11ης Σεπτεμβρίου στις ΗΠΑ ζήτησε τις προάλλες τη γενίκευση 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