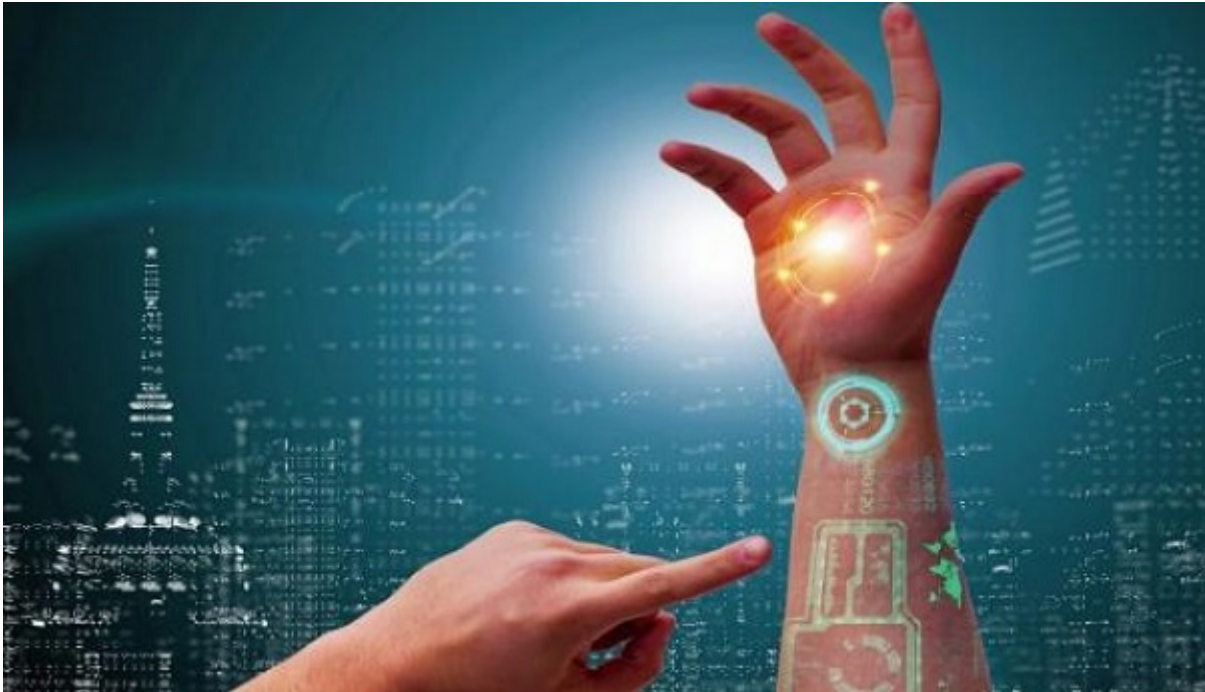


Biohacking: η τεχνολογία στην υπηρεσία του ανθρώπου ή μία σύγχρονη ηλεκτρονική δουλεία;

/ [Πεμπτούσια](#)



Χιλιάδες άνθρωποι εμφυτεύουν στο σώμα τους μικροτσιπ, τα οποία λειτουργούν ως ανέπαφες πιστωτικές κάρτες, κάρτες - κλειδιά, ακόμη και ηλεκτρονικά εισιτήρια τρένων, καθώς, όπως υποστηρίζουν, με το τσιπ κάτω από το δέρμα, δεν έχουν καμία ανησυχία για το πού βρίσκονται οι κάρτες, το κινητό ή, το πορτοφόλι τους. Ορισμένοι υποστηρίζουν ότι, η αιτία του πρόσφατου αυτού trend πρέπει να αναζητηθεί στο ισχυρό κράτος πρόνοιας της Σουηδίας. Συγκεκριμένα περίπου 3500 Σουηδοί εδώ και λίγους μήνες έχουν δεχθεί να ενσωματώσουν ένα μικροτσιπ, το οποίο χρησιμοποιείται ως πειραματική τεχνολογία για την ώρα.

Μπορούν να εισέρχονται στους χώρους του ενδιαφέροντος τους (γυμναστήριο, γραφεία, δημόσιες υπηρεσίες), αλλά και στο σπίτι τους και να πραγματοποιούν τις συναλλαγές τους με τις τράπεζες, απλώς σκανάροντας το χέρι τους σε ένα ειδικό μηχάνημα.

Για παράδειγμα η 28χρονη Ulrika Celsing δέχθηκε να κάνει την εμφύτευση αυτού του μικροτσιπ που είναι σε μέγεθος κόκκου, απλώς για να έχει την εμπειρία αυτής της νέας τεχνολογίας και να αποφασίσει αν θέλει να τη χρησιμοποιήσει και στο

μέλλον. Το μικροσίπ της Ulrika Celsing, που βρίσκεται στο χέρι της, αντικατέστησε την κάρτα γυμναστικής και την κάρτα κλειδιού γραφείου. Πέρυσι, η κρατική σιδηροδρομική γραμμή SJ άρχισε να σαρώνει τα χέρια των επιβατών με βιομετρικά τσιπ για να εισπράττει το εισιτήριό τους στο τρένο. Σήμερα, αρκετές εταιρίες ανά τον κόσμο έχουν εισαγάγει την νέα αυτή τεχνολογία στον εργασιακό χώρο, δίνοντας στους εργαζόμενους την επιλογή του μικροσίπ. Εργαζόμενοι για παράδειγμα σε τράπεζα συμφώνησαν οικειοθελώς να τοποθετήσουν τα μικροσίπ στα χέρια τους, τα οποία θα μπορούσαν στη συνέχεια να χρησιμοποιήσουν για να αγοράσουν σνακ, να συνδεθούν με ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή να χρησιμοποιήσουν το φωτοτυπικό μηχάνημα.



Οι υποστηρικτές λένε ότι είναι ένας πρώτης τάξεως τρόπος να προστατεύεται η ασφάλεια ενός ανθρώπου και να επαληθεύονται τα στοιχεία ταυτότητας του, ενώ υποστηρίζουν ότι αυτό το μικροσίπ θα αλλάξει για πάντα τον τρόπο με τον οποίο συναλλασσόμαστε με τους γύρω μας, ταξιδεύουμε και ζούμε. Δεν υπάρχει μάλιστα κανένας τεχνολογικός λόγος για τον οποίο τα μικροσίπ δεν θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τις αγορές, όπως μια πιστωτική κάρτα χωρίς επαφή, αλλά κανείς δεν φαίνεται να το έχει δοκιμάσει ακόμα.

Η διαδικασία, γνωστή ως biohacking, είναι παρόμοια με αυτή ενός piercing και περιλαμβάνει μια σύριγγα που εισάγει το μικροσίπ στο χέρι του ατόμου. Ωστόσο, τα εμφυτεύματα τσιπ θα μπορούσαν να προκαλέσουν λοιμώξεις ή αντιδράσεις στο ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού, δήλωσε στο AFP ο Ben Libberton, μικροβιολόγος στο εργαστήριο MAX IV στη νότια Σουηδία. Πρόκειται για τα ίδια μικροσίπ που χρησιμοποιούνται εδώ και δεκαετίες για την παρακολούθηση και

τον εντοπισμό ζώων και δεμάτων.

Ποιοι αναλαμβάνουν να εμφυτεύσουν το μικροτσίπ στον ανθρώπινο οργανισμό; Γνωστοί με τον όρο biohackers είναι οι ερασιτέχνες της βιολογίας, οι οποίοι διεξάγουν πειράματα στη βιοϊατρική, αλλά εκτός παραδοσιακών ιδρυμάτων και δομών (πανεπιστήμια, νοσοκομεία, ιατρικές εταιρείες, εν γένει επιστημονικά περιβάλλοντα που υπόκεινται σε έλεγχο). Όπως οι χάκερ «χακάρουν» υπολογιστές έτσι και οι biohackers «χακάρουν» ό,τι βιολογικό.

Η Σουηδία λατρεύει το biohacking. Οι Σουηδοί φαίνονται πιο πρόθυμοι να δοκιμάσουν την τεχνολογία από τα άλλα κράτη και φαίνεται να είναι διαθέσιμοι να μοιραστούν προσωπικά στοιχεία, τα οποία έχουν ήδη καταγραφεί από το σύστημα κοινωνικής ασφάλισης της χώρας και είναι άμεσα διαθέσιμα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στη Σουηδία οι πολίτες έχουν ισχυρή πίστη σε κάθετι ψηφιακό, με άλλα λόγια, μία βαθιά πίστη στο θετικό πρόσημο της τεχνολογίας.



Ωστόσο, υπάρχει και σοβαρός προβληματισμός γύρω από αυτή την τεχνολογία που μοιάζει να ξεπήδησε από σενάριο sci-fi ταινίας. Τι πραγματικά συμβαίνει με το δικαίωμα στην ιδιωτικότητα; Πόσο εύκολο είναι άτομα που φέρουν το μικροτσίπ να πέσουν θύματα κακόβουλων και χάκερς και να χάσουν τα περιουσιακά τους στοιχεία, ακόμη και τη σωματική τους ακεραιότητα; Πόσα θα γνωρίζουν οι εταιρείες για την υγεία των ανθρώπων;

Οι ειδικοί, στρέφουν την προσοχή τους στον κίνδυνο εισβολής κακόβουλων λογισμικών στα μικροτσίπ, αφού όλα τα πλεονεκτήματά τους μπορούν εύκολα να

στραφούν ενάντια στον χρήστη. Με αυτούς τους κινδύνους έχει ασχοληθεί εκτενώς ο ερευνητής Mark Gasson από το πανεπιστήμιο του Reading, ο οποίος, χάκαρε το δικό του εμφύτευμα, με τρόπο που θα μετέφερε κακόβουλο λογισμικό σε υπολογιστές με τους οποίους θα ερχόταν σε επαφή. «Το μεγαλύτερο πρόβλημα», δηλώνει ο Gasson, «είναι πως οι εν λόγω συσκευές δεν μπορούν να αφαιρεθούν ή να κλείσουν εύκολα», κάνοντας τα ιδιαίτερα επικίνδυνα σε περίπτωση που κάποιος καταφέρει να ξεπεράσει τις ασφαλιστικές δικλείδες τους σύμφωνα με δημοσίευμα της εφημερίδας Καθημερινή.

Αν ως πειραματική τεχνολογία ανησυχεί και προβληματίζει, σίγουρα δεν υπάρχουν ακόμη απαντήσεις για το τι θα αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα αν για κάποιο λόγο αυτό το μικροσίπ γίνει καθεστώς. Για πολλούς, η ιδέα και μόνο ενός «φυτεμένου» στο σώμα μικροσίπ είναι δυσάρεστη, καθώς απηχεί μια αίσθηση δυστοπίας και όχι την πρακτική διάσταση της καθημερινότητας. Είναι ένα μέσο με το οποίο θα διευκολυνθεί η καθημερινότητα του ανθρώπου ή μήπως ανατέλλει μία σύγχρονη ηλεκτρονική δουλεία;