

1. ΡΟΜΠΟΤΙΚΟ ΑΜΑΞΙΔΙΟ ΠΟΥ ΚΙΝΕΙΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΣΚΕΨΗ

Μέσο: ΠΑΤΡΙΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Ημ. Έκδοσης: . . .21/11/2016 Ημ. Αποδελτίωσης: . . .22/11/2016

Σελίδα: 4



Στο ΙΤΕ κάνουν τεχνολογικά θαύματα Ρομποτικό αμαξίδιο που κινείται με τη σκέψη

Της **Κατερίνας Μυλιανά**

Με λιγότερα από 1.000 ευρώ θα μπορούσαν στο άμινο και τόσο μακρινό μέλλον τετρα-

πληγικοί να... οδηγηθούν με τη σκέψη, χάρη στο ρομποτικό αμαξίδιο που ελέγχεται με τη σκέψη, χωρίς κινήσεις, και μπορεί να δώσει τη δυνατότητα πλοήγησης στο χώρο σε ανθρώπους που πάσχουν από πλήρη παράλυση ή σοβαρές νευρομυϊκές διαταραχές.

Πρόκειται για ένα επίτευγμα του Εργαστηρίου Υπολογιστικής Βιοϊατρικής του Ινστιτούτου Πληροφορικής και Έρευνας που παρουσιάστηκε πρόσφατα στο eHealth Forum festival στην Τεχνόπολη στο Γκάζι και απέσπασε τις καλύτερες κριτικές.

Παράλληλα, μεγάλη απήχηση είχε και «Το Πρόσωπο του Σίρες», με το οποίο ένας υπολογιστής και μία κάμερα μπορούν να αναγνωρίσουν το σίγχο, από την ανάλυση του προσώπου!

Ο επικεφαλής του Κέντρου Εφαρμογών και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Υγείας του ΙΤΕ-ΙΠ, δρ. Δημήτρης Κατεχάκης, αναφέρει στην «Π» πως μέλημα της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι να ανταγωνιστεί τις ΗΠΑ και την Κίνα και στον τομέα της υγείας. Στο ΙΤΕ-ΙΠ παράγονται περίπου 60 προϊόντα που αφορούν σε υπηρεσίες υγείας και οι πελάτες του Ινστιτούτου φτάνουν τους 35, σε παγκόσμιο επίπεδο.

Διαχείριση του καρκίνου

Ο επικεφαλής του Εργαστηρίου Υπολογιστικής Ιατρικής του ΙΤΕ-ΙΠ (που ιδρύθηκε από τον Στέλιο Ορφανουδάκη), δρ. Κώστας Μαρίας, εξηγεί στην «Π» πως «σκοπούμαστε με προσωποποιημένη ιατρική, εργασία για καλύτερη διάγνωση, διαχείριση της ασθένειας και θεραπείας. Έχει σημασία για χρόνιες ασθένειες, προσφέρουμε υπηρεσίες σε γιατρό και ασθενείς αλλά ταυτόχρονα συμβάλλουμε στη μείωση του κόστους».

Μία καινοτομία αποτελεί το «I manage cancer», ένα εργαλείο που βοηθάει τους καρκινοπαθείς να λαμβάνουν ορισμένες αποφάσεις, να επικοινωνούν με το γιατρό τους.



Ο δρ. Κατεχάκης



Ο δρ. Μαρίας



Ο δρ. Τσιγκάκης



Ο δρ. Σακκαλής



Δίνει κίνηση σε τετραπληγικούς που δεν έχουν καμία εναλλακτική

Με τη σκέψη μπορεί κανείς να οδηγήσει το αμαξίδιο που δημιούργησε το ΙΤΕ

Γενικότερα, στο εργαστήριο παράγονται τεχνολογίες που διευκολύνουν το έργο των γιατρών και εφαρμόζονται σε νοσοκομειακά ιδρύματα της Ευρώπης αλλά και του κόσμου.

Σημειώνεται πως τα επόμενα χρόνια αναμένεται μείωση του προσωπικού αλλά και των κονδυλίων υγείας τη στιγμή που ο πληθυσμός γεράνει και αυξάνονται τα άτομα με χρόνια νοσήματα.

«Ο έξυπνος καθρέπτης»

Μέσα από έναν καθρέπτη μπορούν ερευνητές του Εργαστηρίου Υπολογιστικής Βιοϊατρικής να συμπεράνουν αν ένα άτομο είναι αγχωμένο, ακόμα και να μετρήσουν τους παλμούς της καρδιάς του και να διαπιστώσουν αν υπάρχει πρόβλημα υγείας.

Ο δρ. Μανώλης Τσιγκάκης αναφέρει πως «η ιδέα ξεκίνησε από την αναγνώριση από την εποχή των αρχαίων

Ελλήνων ότι το ανθρώπινο πρόσωπο αποτελεί έκφραση συναισθηματικής κατάστασης και υγείας».

Οι επιστήμονες ετίσσαν στην πρόληψη των καρδιομεταβολικών ασθενειών. Ο καθρέπτης μετρά μορφολογικά χαρακτηριστικά, τη συναισθηματική κατάσταση του σώματος, πραγματοποιεί φασματογραφική ανάλυση, υπολογίζει τις ποσότητες λίπους στον υποδόριο ιστό και μία σειρά από άλλα δεδο-

μένα.

Στόχος των ερευνητών δεν ήταν να δημιουργήσουν μία ιατρική συσκευή αλλά να απευθυνθούν σε χώρους, όπως είναι τα φαρμακεία ή και τα γυμναστήρια.

Ήδη μελετάται στην Πίζα, το Μιλάνο και τη Λυών, όπου γίνεται εφαρμογή σε 60 συνολικά εθελοντές ασθενείς.

«Οδηγώντας με τη σκέψη»

Ένα σημαντικό εργαλείο

για άτομα με κινητική αναπηρία προσφέρουν οι ερευνητές του ΙΠ-ΙΤΕ. Ο δρ. Βαγγέλης Σακκαλής εξηγεί πως υπάρχει πλέον η δυνατότητα τετραπληγικοί να κατευθύνουν ένα αμαξίδιο, που φέρει μία κάμερα και μπορεί να πλοηγηθεί στο χώρο. «Είμαι ξαπλωμένος και με το βλέμμα μου κατευθύνω το αμαξίδιο. Μέσω κάμερας μπορώ να περιηγηθώ στο χώρο», αναφέρει.

Υπάρχουν δύο εκδόσεις

το, ένα που λειτουργεί με το ασύρματο δίκτυο που έχουμε όλοι στο σπίτι μας και ένα με πιο εξειδικευμένη τεχνολογία που μπορεί να διανύσει ως και 2,5 χλμ απόσταση. Έτσι, δίνεται ακόμα και η δυνατότητα παρακολούθησης για παράδειγμα, μαθημάτων εξ αποστάσεως.

Το αμαξίδιο μπορεί να εφαρμοστεί σε αναπηρική καρέκλα και να κινείται με εντολές που δίνουν τα εγκεφαλικά κύματα του ασθενή.

Ο κ. Σακκαλής τονίζει πως απευθύνεται σε άτομα που δεν έχουν καμία εναλλακτική, όταν δεν μπορεί κανείς να κουνήσει ούτε ένα δάκτυλο. «Λειτουργεί με οποιοδήποτε χειριστή, χρειάζεται μονάχα μία δίλεπτη εκπαίδευση» αναφέρει.

Τονίζει πως είναι πολύ χαμηλού κόστους, αφού έχει αναπτυχθεί αποκλειστικά από το ΙΤΕ. Όταν βγει στην αγορά, θα κοστίζει λιγότερο από 1.000 ευρώ.