

Νέες Περιφερειακές συσκευές

Εκτός από τα γνωστά περιφερειακά, υπάρχουν μερικά ακόμα, καινούργια, τα οποία εντοπίσαμε στην ιστοσελίδα ενός ... άσχετου (www.asxetos.gr) Δείτε τα και αυτά, γιατί που ξέρετε ίσως σε μερικά χρόνια να μας είναι απολύτως απαραίτητα.

• Συσκευή αναγνώρισης ραβδοκωδικών (bar code reader)



Οι συσκευές ανάγνωσης ραβδοκωδικών (bar code readers) χρησιμοποιούν μία δέσμη λέιζερ για να αναγνωρίσουν και να ερμηνεύσουν τους ραβδοκώδικες.

Οι ραβδοκώδικες είναι μια σειρά από παράλληλες γραμμές με διαφορετικό πάχος. Η χρήση κωδικών αντικαθιστά τους αναγνωριστικούς αριθμούς που χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση των προϊόντων στα καταστήματα και σε πολλά άλλα μέρη.

• Φωτογραφίδα (light pen ή mouse pen)



Πρόκειται για μία pointing συσκευή εισόδου που μοιάζει με στυλό και λειτουργεί με έναν ενσωματωμένο, ευαίσθητο στο φως ανιχνευτή.

Το light pen, με το πάτημα ενός κουμπιού, δείχνει και επιλέγει (points and selects) συγκεκριμένα σημεία της οθόνης. Η χρήση του είναι παρόμοια με αυτή του ποντικιού (mouse), με τη διαφορά ότι το light pen λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο που λειτουργεί και η αυθεντική pointing συσκευή, το δάχτυλο.

Ο δρομέας (cursor) κινείται στο σημείο εκείνο της οθόνης που δείχνει το light pen, ενώ το πάτημα του κουμπιού γίνεται με το σπρώξιμο του light pen πάνω στην οθόνη. Συνδυάζεται και χρησιμοποιείται με οθόνες αφής ή και με κοινές οθόνες με την υποστήριξη κατάλληλου λογισμικού.

Όταν ακουμπήσει στην οθόνη ή μετακινηθεί πάνω σε αυτήν ο υπολογιστής δέχεται τις επιλογές του χρήστη. Μοιάζει με στυλό στο μπροστινό μέρος του οποίου περιέχεται οπτικό σύστημα το οποίο προκαλεί την επίδραση στην οθόνη ενώ στο πίσω υπάρχει το σύρμα σύνδεσης που καταλήγει σε κατάλληλη κάρτα στον υπολογιστή. Το οπτικό σύστημα στην κεφαλή ανιχνεύει την ακτινοβολία των φωσφόρων της οθόνης και από εκεί υπολογίζεται η θέση της και η ενέργεια του χρήστη.

• Πινακίδα αφής (Touch Pad)



Τα touch pads (που μας είναι γνωστά από τους φορητούς υπολογιστές) επιτρέπουν η μετακίνηση του δείκτη να γίνεται με το σύριμο ενός δαχτύλου διαμέσου μιας επιφάνειας. Κάτω από την ενσφράγιση αυτή επιφάνεια βρίσκονται αισθητήρες αγωγοί τοποθετημένοι σε ένα πλέγμα ισαπεχόντων γραμμών που δημιουργούν ένα ηλεκτρικό πεδίο και οι οποίοι ανιχνεύουν το δέρμα ενός ατόμου.

Όταν ο χρήστης ακουμπάει την επιφάνεια, το ακροδάχτυλο διαστρέφει το ηλεκτρικό πεδίο στο συγκεκριμένο σημείο και το άγγιγμα του ακροδαχτύλου μπορεί να εντοπιστεί επακριβώς ανιχνεύοντας το πλέγμα και τη δύναμη της διαστροφής στον κάθε αγωγό.

Η κατεύθυνση του ποντικιού ή του κέρσορα στην οθόνη προκαλείται άμεσα από την κίνηση του ακροδαχτύλου του χρήστη πάνω στην επιφάνεια του touch pad. Το μόνο που απαιτείται είναι ο καλός συγχρονισμός της κίνησης του δαχτύλου, εμπειρία που αποκτάται εύκολα μετά από μερικές πρώτες χρήσεις.

Υποστηρικτικό υλικό επιτρέπει την προσαρμογή της επιτάχυνσης του ποντικιού και την ανάθεση των βασικών λειτουργιών (κλικ και σύριμο) του ποντικιού.

Το μέγεθος ενός touch pad κυμαίνεται σε διάφορα μεγέθη ανάλογα με τον κατασκευαστή και το μοντέλο. Έτσι, ένα touch pad μπορεί να έχει διαστάσεις μόλις 5x5 εκατοστά.

• Ιχνο-σφαίρα (trackball)



Η ιχνο-σφαίρα (trackball) είναι μια παραλλαγή του ποντικιού. Στη συσκευή αυτή ο χρήστης περιστρέφει τη σφαίρα και μετακινεί το δείκτη στην οθόνη όπως ακριβώς και με το ποντίκι. Χρησιμοποιείται συνήθως σε φορητούς υπολογιστές και αντικαθιστά το ποντίκι όταν οι συνθήκες δεν επιτρέπουν τη λειτουργία του. Είναι όμως δυνατόν να χρησιμοποιηθεί και σε υπολογιστές γραφείου ως ξεχωριστή μονάδα εισόδου.

Τα trackballs (εάν προσπαθούσαμε να αποδώσουμε τον όρο στα ελληνικά θα διαλέγαμε την έκφραση «μπαλάκια ιχνηλασίας», αν και επικράτησε ο όρος «ιχνόσφαιρες»), αποκαλούνται συχνά και "rollerballs" (κυλινδρικά μπαλάκια) και περιγράφονται καλύτερα εάν αναποδογυρίσουμε το παραδοσιακό ποντίκι, εκθέτοντας το μπαλάκι που βρίσκεται στο κάτω μέρος του. Το trackball, λοιπόν, είναι μία σταθερή συσκευή παρόμοια με το ποντίκι αλλά με την μπάλα στο πάνω μέρος, όπου η μετακίνηση ή η περιστροφή της μπάλας προκαλεί και την μετακίνηση του δείκτη.

Το παραδοσιακό ποντίκι απαιτεί από το χρήστη να εκτελεί τρία καθήκοντα παράλληλα : ο χρήστης, δηλαδή, πρέπει ταυτόχρονα να κρατάει το ποντίκι σκεπάζοντάς το με την παλάμη, να το μετακινεί και να κάνει κλικ στα κουμπιά του ποντικιού. Αντιθέτως, το trackball από σχεδιασμού του επιτρέπει στο χρήστη να εκτελεί καθεμιά από τις τρεις αυτές ενέργειες ξεχωριστά.

Το μέγεθος της μπάλας ποικίλλει από πολύ μεγάλο (όσο μία μπάλα μπιλιάρδου) έως πολύ μικρό (όσο ένας βόλος). Όσο μικρότερη είναι η μπάλα, τόσο μικρότερη είναι και η προσπάθεια που απαιτείται για την μετακίνηση ή την περιστροφή της. Τα κουμπιά πάνω σε ένα trackball μπορούν να εκτελούν: απλό κλικ, δεξί κλικ, διπλό κλικ ή παρατεταμένο κλικ (σύρσιμο).

• Οθόνη αφής - επαφής (Touch Screens)



Το χαρακτηριστικό γνώρισμα μιας οθόνης αφής είναι μία καθαρή, λεπτή επιφάνεια με μικροσκοπικούς αισθητήρες η οποία ανιχνεύει την πίεση που ασκείται πάνω σ' αυτήν από το δάχτυλο ή από μία pointing συσκευή όπως είναι το light pen. Όταν οι αισθητήρες αυτοί πιεστούν, πραγματοποιούν τις γνωστές λειτουργίες που βρίσκει κανείς στο παραδοσιακό ποντίκι απλό κλικ, διπλό κλικ και σύρσιμο.

Επιπλέον, απαιτείται η εγκατάσταση ενός λογισμικού βοηθήματος στο σκληρό δίσκο του υπολογιστή για την περαιτέρω προσαρμογή των διαφόρων ρυθμίσεων.

Η οθόνη επαφής (Touchscreen) είναι μια περιφερειακή συσκευή εισόδου με την βοήθεια της οποίας ο χρήστης μπορεί εύκολα να μεταβιβάσει την επιλογή του. Συγκεκριμένα η εμπρόσθια γυάλινη επιφάνεια καλύπτεται από ένα υλικό που είναι ευαίσθητο στην πίεση και πιέζοντας ο χρήστης με το δάχτυλο του ένα σημείο της οθόνης το επίστρωμα αυτό αντιδρά και προσδιορίζει το σημείο πίεσης.

Η οθόνη επαφής τύπου (TouchMate) δεν χρησιμοποιεί επίστρωμα αλλά κάποια άλλη τεχνική προσδιορισμού του σημείου επαφής. Μια αόρατη ακτίνα υπέρυθρου φωτός σαρώνει συνεχώς την οθόνη και η διπλή γρήγορη πίεση του χρήστη στην οθόνη αντιστοιχεί στο διπλό κλικ του ποντικιού. Κάτι ανάλογο τρόπο το σύρσιμο του δακτύλου, χωρίς ανασήκωση, πάνω στην οθόνη, αντιστοιχεί στο σύρσιμο του ποντικιού.

Η χρήση οθονών επαφής ενδείκνυται κυρίως για multimedia εφαρμογές που λειτουργούν σε περίπτερα παροχής πληροφοριών σε δημόσιους ή ιδιωτικούς χώρους. Στα περίπτερα παροχής πληροφοριών έχουν πρόσβαση πολλά άτομα, οπότε υπάρχει κίνδυνος για φθορά των μηχανικών κομματιών του υπολογιστικού συστήματος. Έτσι σε αυτές τις περιπτώσεις οι χρήστες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση μόνο στην οθόνη ενώ τα υπόλοιπα μέρη του υπολογιστικού συστήματος θα προφυλάσσονται.

Στην περίπτωση όμως που ο αριθμός των χρηστών είναι σχετικά μικρός και απαιτείται η εισαγωγή

μεγάλου όγκου πληροφοριών οι οθόνες επαφής δεν ενδείκνυται.

• Quick Glance



Το Quick Glance, της εταιρείας EyeTech Digital Systems Inc, χρησιμοποιεί μία μικρή κάμερα που βρίσκεται προσαρτημένη πάνω στην οθόνη του υπολογιστή και η οποία εστιάζεται στο μάτι του χρήστη.

Με τη βοήθεια της κάμερας αυτής, το Quick Glance παρακολουθεί το βλέμμα του χρήστη και τοποθετεί έναν δείκτη που ονομάζεται «δείκτης (ή κέρσορας) προσήλωσης βλέμματος» (gaze cursor) στο ακριβές εκείνο σημείο της οθόνης όπου ατενίζει ο χρήστης.

Η ενέργεια που αντιστοιχεί σε ένα κλικ του ποντικιού, επιτυγχάνεται με μία αργή κίνηση κλεισίματος και ανοίγματος των ματιών. Οι χρήστες που θα μπορούσαν να επωφεληθούν αυτής της συσκευής είναι τα άτομα εκείνα που δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν το παραδοσιακό χειροκίνητο ποντίκι, ή ακόμα και οποιοσδήποτε επιθυμεί μία "hands-free" διασύνδεση υπολογιστή.

• Ποντίκι ποδιού (NoHands Mouse)



Πρόκειται για ένα ποντίκι ποδιών της εταιρείας Hunter Digital. Ο χειρισμός του γίνεται εξολοκλήρου με τα πόδια, επομένως εξαλείφει την σπατάλη που παρατηρείται στο χρόνο που αφιερώνουμε για να μετακινήσουμε τα χέρια μας από το ποντίκι στο πληκτρολόγιο και αντίστροφα.

Οι χρήστες των ηλεκτρονικών υπολογιστών αντιλαμβάνονται μία αποδοτικότητα της τάξης του 30%. Έτσι, χρησιμοποιώντας το NoHands Mouse, αποφορτίζουμε τον καρπό του χεριού από τον συνεχή έλεγχο του ποντικιού, αναθέτοντας τον έλεγχο αυτό στα πόδια. Επιπλέον, μπορούμε να έχουμε τον πλήρη έλεγχο του κέρσορα στην οθόνη, χωρίς να χρειάζεται να απομακρύνουμε τα χέρια από το πληκτρολόγιο ή τα μάτια από την οθόνη.

Το NoHands Mouse αποτελείται από δύο πεντάλ : το ένα χρησιμοποιείται για τις κινήσεις του δείκτη στην οθόνη και το άλλο για τα κλικ του ποντικιού. Τέλος, επιτρέπει και την ταυτόχρονη χρήση του παραδοσιακού, επιτραπέζιου ποντικιού.