



LibAccessATHINA



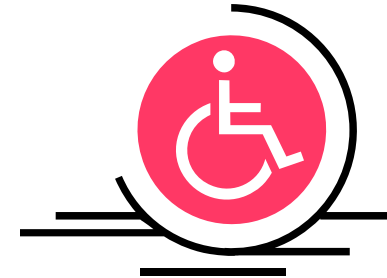
Βοηθήματα για Άτομα με Κινητικά Προβλήματα

Αλέξανδρος Πίνο
e-mail: pino@di.uoa.gr

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Η/Υ (ΔΠΘ),
MSc Πληροφορικής «Συστήματα Επικοινωνιών και Δίκτυα» (ΕΚΠΑ)

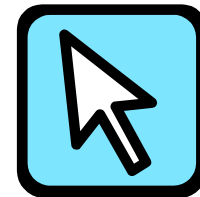
Αναπηρίες που καλύπτουν

- Τετραπληγία
- Εγκεφαλική παράλυση
- Σκλήρυνση κατά πλάκας
- Μυϊκή Δυστροφία
- Πλευρική Αμυοτροφική Σκλήρυνση (ALS)
- Σύνδρομο Καρπιαίου Σωλήνα
- Και οποιαδήποτε άλλη αναπηρία στην οποία ο χρήστης έχει μικρό ή καθόλου έλεγχο στα χέρια



Ενέργειες για πρόσβαση σε Η/Υ

- Κίνηση - Τοποθέτηση του δείκτη
 - με το κεφάλι
 - με τα μάτια
- Επιλογή - «κλικ»
 - Διακόπτες
 - Χεριού
 - Ποδιού
 - Ματιού
 - Ανιχνευτές κίνησης



Διακόπτες Χεριού Big Buddy

- Μεγάλη επιφάνεια
- Συνδυάζονται με συστήματα στήριξης
- Συνδυάζονται με βοηθητικό λογισμικό για πλήρη έλεγχο του Η/Υ
- Συνδέονται σε διεπαφή σύνδεσης διακοπών



Βραχίονας Slim Armstrong

- Τηλεσκοπικός βραχίονας με αρθρώσεις
- Προσαρμόζεται στο τραπέζι εργασίας
- Στηρίζει τους διακόπτες χεριού
- Προσαρμόζεται έτσι ώστε να αξιοποιήσει κάθε παραμένουσα κίνηση
 - με το κεφάλι
 - το χέρι
 - τον αγκώνα
 - το γόνατο
- Μεγάλη αντοχή



Διακόπτες ποδιού Tash

- Για χρήστες που δεν έχουν καμία παραμένουσα ικανότητα στα χέρια
- Μορφή πεταλιών
- Συνδέονται σε διεπαφή σύνδεσης διακοπών



Διεπαφή σύνδεσης διακοπών

- Συνδέει 1 έως 5 διακόπτες με τον Η/Υ
- Αντιστοιχεί τους διακόπτες στα εξής πλήκτρα του πληκτρολογίου
 - Click, Right Click, Double Click, Space, Enter
 - Space, Enter, Tab, Shift Tab, Enter
 - ↑, ↓, ←, →, Enter
 - 1,2,3,4,0



Οδηγίες χρήσης Διεπαφής Σύνδεσης Διακοπών

Συνδυασμός της συσκευής με:

- Λογισμικό ScanBuddy (σάρωση οθόνης)
- Συσκευή Tracker One (σύστημα ελέγχου Η/Υ με το κεφάλι)

Στο πίσω μέρος της συσκευής βρίσκεται ένας διακόπτης μέσω του οποίου γίνεται η εναλλαγή ανάμεσα στους 4 τρόπους λειτουργίας των διακοπών ανάβοντας κάθε φορά το αντίστοιχο λαμπάκι



Χειριστήριο Joystick

- Αντί του κοινού ποντικιού
- Απαιτεί έλεγχο του χεριού
- Διαθέτει τρεις ενσωματωμένους διακόπτες ειδικής σχεδίασης
- Δυνατότητα σύνδεσης τριών εξωτερικών διακοπών



Ιχνόσφαιρα Trackball

- Αντί του κοινού ποντικιού
- Ελαφρότερες περιπτώσεις κινητικής αναπηρίας των άνω άκρων
- Διαθέτει τρεις διακόπτες
- Δυνατότητα σύνδεσης διακοπών



Σύστημα ελέγχου Tracker One

- Συσκευή κατάδειξης με το κεφάλι
- Προσομοίωση ποντικιού (χωρίς κλικ)
- Μια μικρή κάμερα εντοπίζει ένα μικρό ανακλαστικό αυτοκόλλητο κολλημένο στο μέτωπο του χρήστη
- Εύκολη κίνηση και τοποθέτηση του δείκτη
- Αφήνει στο χρήστη πλήρη ελευθερία κινήσεων
- Δεν απαιτεί μπαταρίες ή παροχή ρεύματος
- Συνδέεται στην θύρα USB του Η/Υ
- Είναι πολύ εύκολη στην εγκατάσταση



Οδηγίες χρήσης Tracker One

Συνδυασμός συσκευής με ένα από τα παρακάτω:

- Συσκευή Wispr (Διακόπτης Στόματος)
- Διακόπτες Χεριών και Ποδιών
- Διεπαφή Σύνδεσης Διακοπών
- Λογισμικό MagicCursor 2000

Διαμόρφωση Λειτουργιών

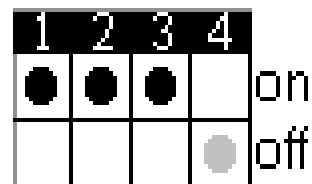
Η συσκευή διαθέτει 4 μικροδιακόπτες που ορίζουν τον τρόπο λειτουργίας



Οδηγίες χρήσης Tracker One

Διακόπτης 1: On = Mouse mode

Άμεση αντίδραση του δείκτη στις κινήσεις του κεφαλιού



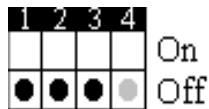
	Διακόπτης 2	Διακόπτης 3
On	Κανονική αντίδραση στις μεγάλες κινήσεις κεφαλής	Κανονική ευαισθησία και ανταποκρίνεται πολύ στις μικρές κινήσεις κεφαλής
Off	Επιταχυνόμενη αντίδραση στις υψηλότερες ταχύτητες κίνησης κεφαλής	Λιγότερο ευαίσθητο στις μικρές ή αργές κινήσεις της κεφαλής



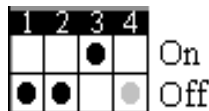
Οδηγίες χρήσης Tracker One

Διακόπτης 1: Off = Joystick mode

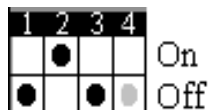
Περιοχή ανοχής/ακινησίας



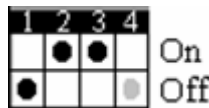
Μικρό Εύρος



Μεσαίο Εύρος



Μεγάλο Εύρος



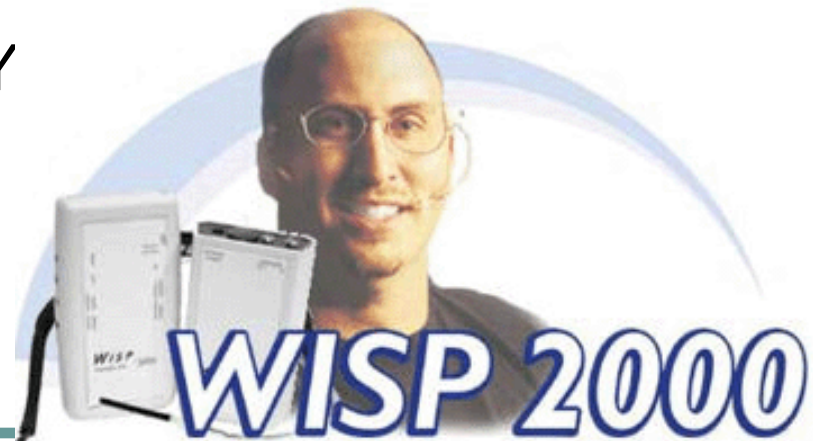
Πολύ Μεγάλο Εύρος



Ασύρματος διακόπτης στόματος

- Εύκολη τοποθέτηση στο κεφάλι του χρήστη
- Διακόπτης ελεγχόμενος με εκπνοή ή εισπνοή
- Μέθοδος προσομοίωσης του «κλικ του ποντικιού»
- Δυνατότητα ανεξάρτητης λειτουργίας
- Δυνατότητα σύνδεσης πρόσθετων διακοπών

- Ο πομπός βρίσκεται στη ζώνη του χρήστη
- Ο δέκτης βρίσκεται στον Η/Υ
- Ασύρματη RF επικοινωνία
- Εμβέλεια έως 6 μέτρα
 - Φύσημα=Αριστερό κλικ
 - Ρούφηγμα=Δεξί κλικ

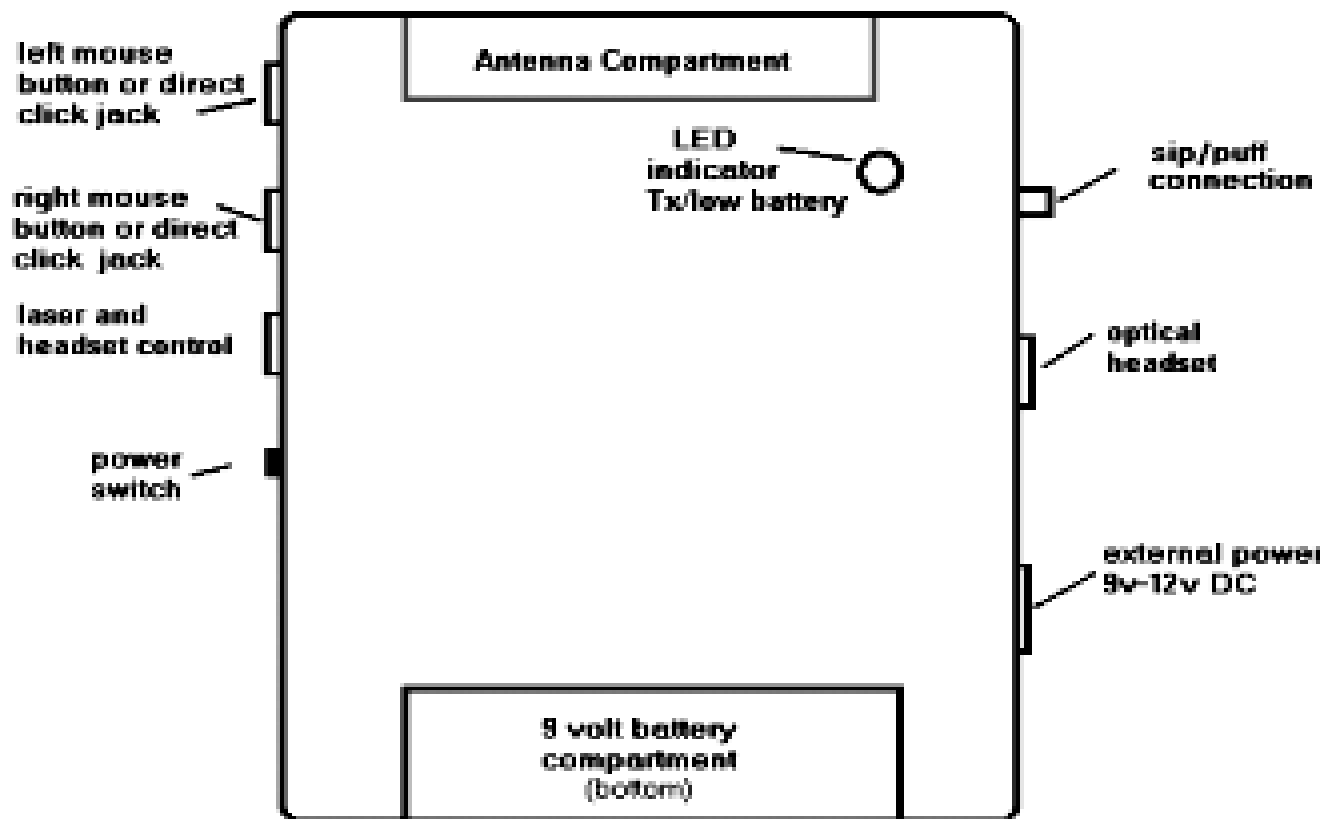


Συστατικά WISP 2000

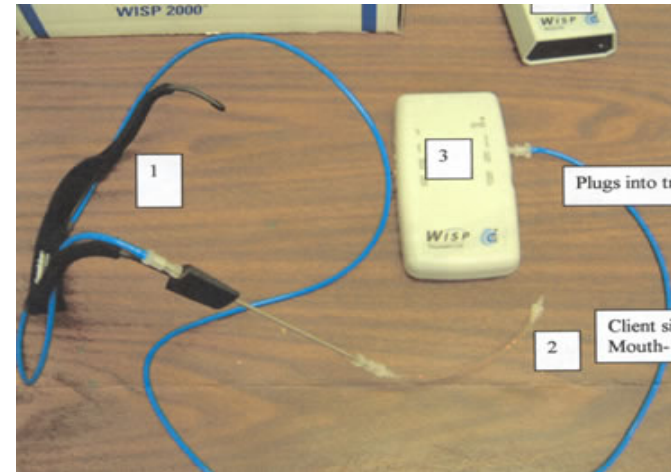
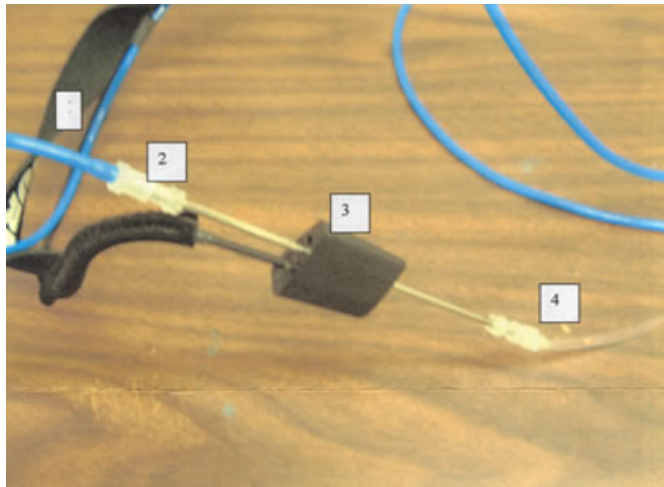
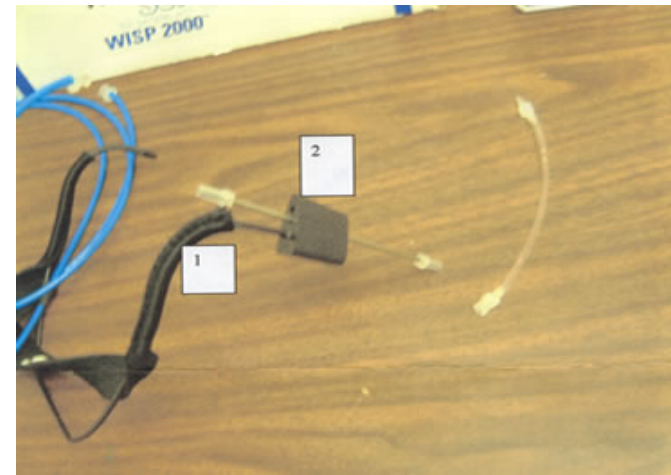
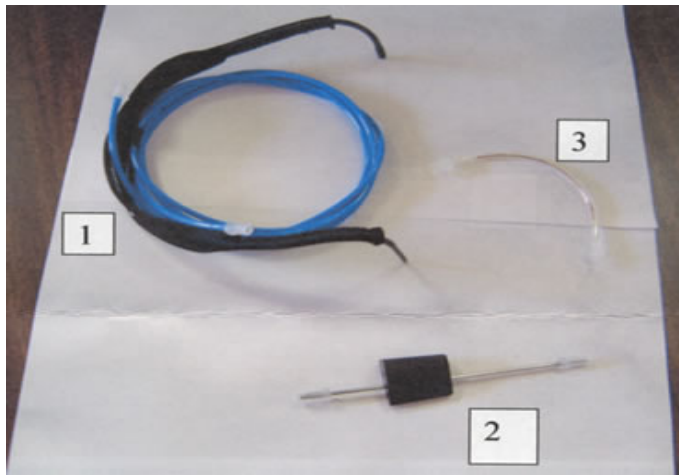
- Δέκτης
- Πομπός
- Τροφοδοτικό δέκτη
- Μπαταρία 9v. για τον πομπό
- Στήριγμα κεφαλής
- Σωληνάκι Εισπνοής/Εκπνοής
- Στερεοφωνικό Καλώδιο
- Επιστόμια (10)
- Σύριγγα καθαρισμού
- Οδηγίες Χρήσης



Οδηγίες Χρήσης WISP 2000



Οδηγίες Χρήσης WISP 2000

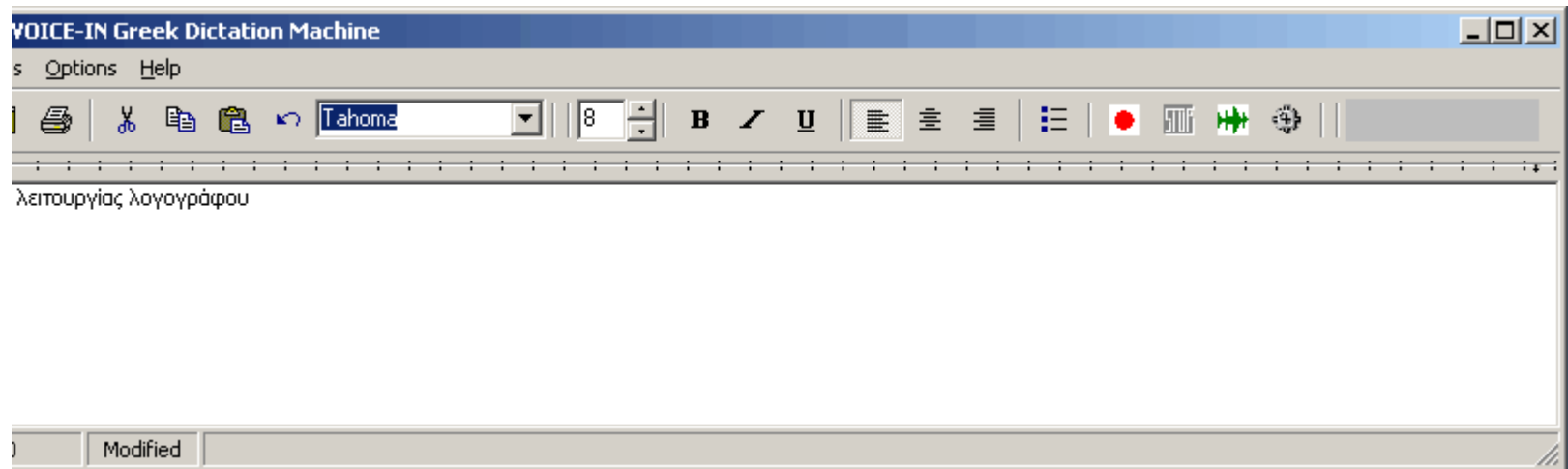


Ηλεκτρονικός Λογογράφος

- Υπαγόρευση και αυτόματη πληκτρολόγηση
- Αυτόματη εισαγωγή της ομιλίας σε κείμενο
- Δυνατότητα επεξεργασίας του κειμένου
- Υποστηρίζει την Ελληνική γλώσσα
- Συνοδεύεται από ακουστικά με ενσωματωμένο μικρόφωνο
- Χρειάζεται πολύ καθαρή ομιλία και άρθρωση



Οδηγίες Χρήσης Λογογράφου



1. Σύνδεση μικροφώνου
2. Εκκίνηση της ηχογράφησης
3. Καθαρή και δυνατή ομιλία έτσι ώστε η μπάρα στο πάνω δεξιό μέρος της οθόνης να μην "κοκκινίζει".
4. Τερματισμός της ηχογράφησης. Αυτόματη εκκίνηση της αναγνώρισης του κειμένου.
5. Κόκκινο κείμενο = Μη ολοκληρωμένη διαδικασία.



Χαρακτηριστικά Λογογράφου

Επιπλέον δυνατότητες

- Δυνατότητα ρύθμισης του μικροφώνου μέσω πλήκτρου στη γραμμή εργαλείων.
- Δυνατότητες μορφοποίησης του κειμένου που έχει αναγνωριστεί, π.χ., αλλαγή γραμματοσειράς, αντιγραφή, επικόλληση κλπ.
- Μπορεί να αναπαραχθεί η τελευταία ηχογράφηση, από το μενού εντολών Tools/Hear.



Σάρωση οθόνης ScanBuddy

- Πολυμορφική σάρωση της οθόνης
 - Ανά τμήματα
 - Ανά παράθυρα
- Δυνατότητα σε οποιοδήποτε σημείο της οθόνης
 - Πληκτρολόγησης
 - Διακριτής επιλογής
 - Μετακίνησης του δρομέα




SCAN Buddy

Copyright (c) Applied Human Factors, Inc. 1997-2005



Οδηγίες Χρήσης ScanBuddy

Εκκίνηση ()

- Έναρξη/Προγράμματα /ScanBuddy1.0
- Εικονίδιο Συντόμευσης 
- Αυτόματη εκκίνηση


Παύση ()

- Pause από το πληκτρολόγιο
- Alt + αριστερό κλικ
- Παράθυρο διαλόγου «Start ScanBuddy?»

Τερματισμός

- ScanBuddy Settings/Exit.
- Αριστερό κλικ στο εικονίδιο 

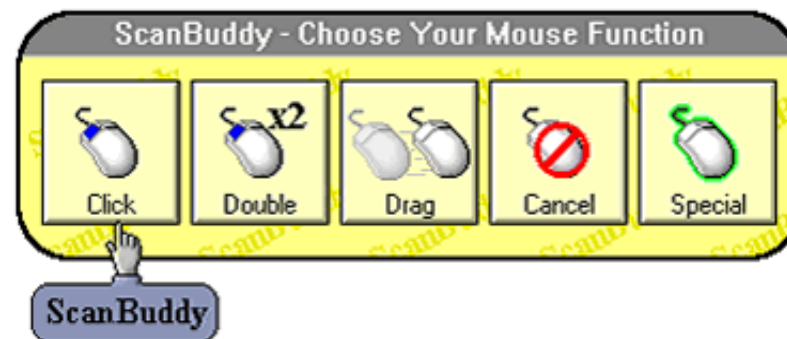
Επανεκκίνηση


- Pause από το πληκτρολόγιο
- Δεξί κλικ στο εικονίδιο 



Οδηγίες Χρήσης ScanBuddy

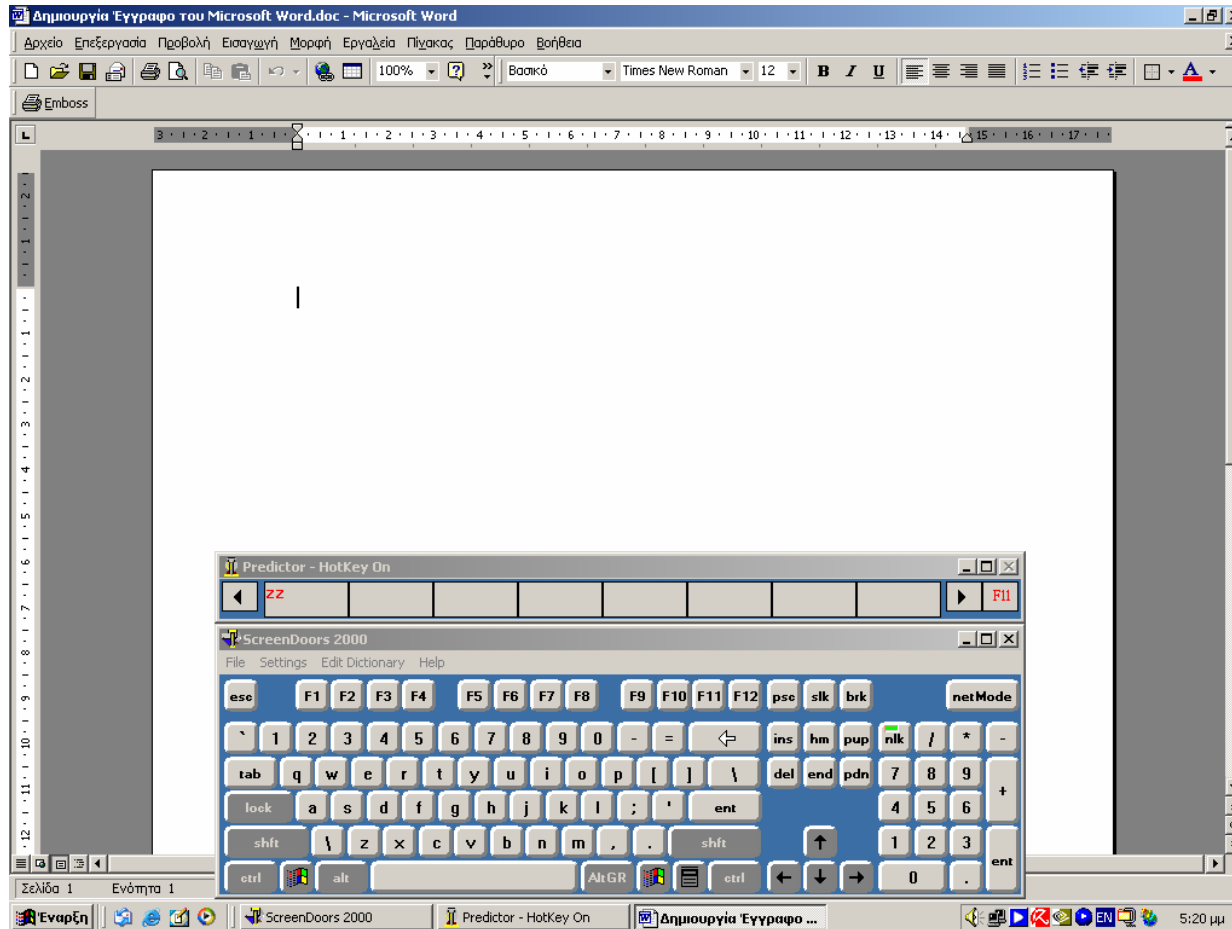
Όταν γίνει η επιλογή του σημείου εμφανίζεται



- Η μετάβαση στο παράθυρο ρυθμίσεων «ScanBuddy Settings» γίνεται με αριστερό κλικ στο εικονίδιο  στο system tray.



Εικονικό Πληκτρολόγιο



ScreenDoors 2000

- Πληκτρολόγιο επί της οθόνης
- Ενσωματωμένη πρόβλεψη λέξεων
- Υποστήριξη πολλών γλωσσών
- Ενσωματωμένη σάρωση



Οδηγίες Χρήσης ScreenDoors 2000

Clicking

- Ποντίκι - Trackball - Joystick
- TrackerOne + MagicCursor2000
- Tracker One + Wisp 2000

Dwell

- Ποντίκι/ Trackball/ Joystick
- Tracker One

Scanning

- Διακόπτης χεριού
- Διακόπτης ποδιού
- Wisp 2000

Ρυθμίσεις



Γλώσσα

- Υποστηρίζονται οι γλώσσες του λειτουργικού

Σημείωση:

- Το λεξιλόγιο της ελληνικής γλώσσας είναι άδειο.

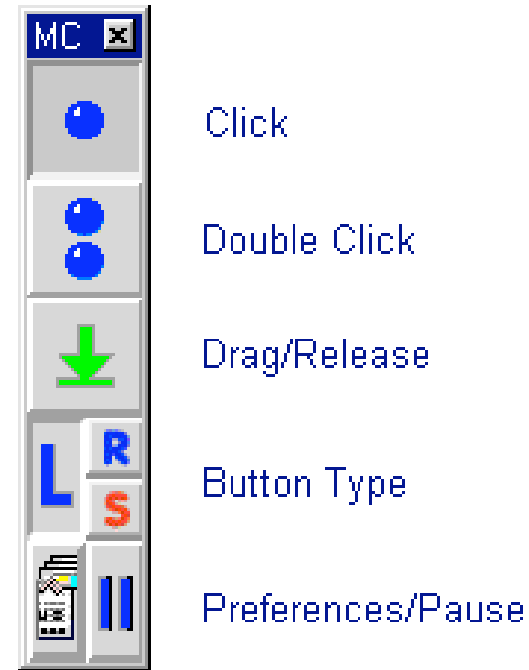


Λογισμικό υποβοήθησης «κλικ»



MagicCursor 2000

- Λειτουργία “dwell”:
αυτόματη επιλογή
μέσω αναμονής (με
ρυθμιζόμενη
διάρκεια)
- Επιλογή απλού,
διπλού, δεξιού κλικ,
drag, όταν λειτουργεί
με διακόπτη



Οδηγίες Χρήσης MagicCursor 2000

Διαμόρφωση Προτιμήσεων

- Εμφάνιση Παραθύρου “Preferences”

Καθορισμός:

- Ευαισθησίας ανίχνευσης κίνησης (1-37 pixels)
- Dwell time (0.25-2.5 sec)

Επιλογή τρόπου λειτουργίας:

- Normal
- Click-Drag
- Gesture

Δημιουργία/ Επιλογή αρχείου Προτιμήσεων (Preference File).



Αλέξανδρος Πίνο
pino@di.uoa.gr

speech.di.uoa.gr

