

ΠΛΗΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΟΣ

Ο πλοηγός ΝΑΥΤΙΛΟΣ είναι ένα κατάλληλα σχεδιασμένο ενοποιημένο σύστημα για την πλοήγηση στον Παγκόσμιο Ιστό από χρήστες με ειδικές ανάγκες. Υποστηρίζει όλες τις λειτουργίες μίας τυπικής εφαρμογής πλοήγησης στον Παγκόσμιο Ιστό (World Wide Web) και επιπλέον περιλαμβάνει τα εξής χαρακτηριστικά :

- ✓ υποστήριξη της έκδοσης 4.0 της γλώσσας περιγραφής υπερκειμένων (hyper-documents) HTML
- ✓ καινοτόμους μηχανισμούς για τη συγκεντρωτική αναπαράσταση των συνδέσμων και της δομής ιστοσελίδων
- ✓ καινοτόμους μηχανισμούς για την επιτάχυνση της αλληλεπίδρασης
- ✓ ειδικούς μηχανισμούς διευκόλυνσης της ανάκλησης και ταξινόμησης ιστοσελίδων
- ✓ επαυξημένες δυνατότητες αναζήτησης λέξεων / φράσεων μέσα σε ιστοσελίδες

Με σκοπό την κάλυψη των ειδικών αναγκών διαφορετικών κατηγοριών τελικών χρηστών έχουν αναπτυχθεί δύο εκδόσεις:

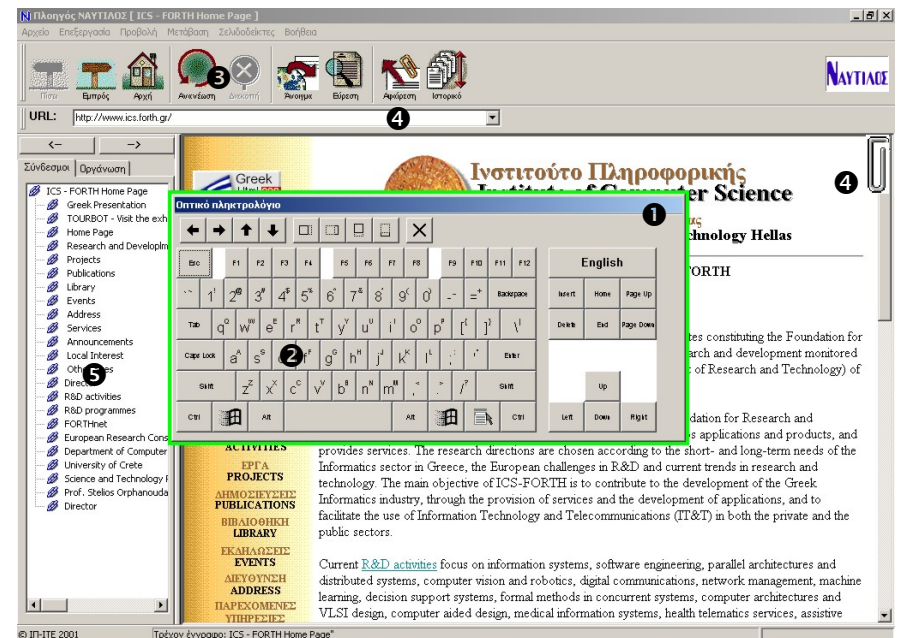
- ☞ Πλοηγός ΝΑΥΤΙΛΟΣ για τυφλούς χρήστες
- ☞ Πλοηγός ΝΑΥΤΙΛΟΣ για χρήστες με κινητικές δυσκολίες

ΠΛΗΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΟΣ ΓΙΑ ΤΥΦΛΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ

Ο πλοηγός ΝΑΥΤΙΛΟΣ για τυφλούς χρήστες υποστηρίζει μια πληθώρα συσκευών εισόδου / εξόδου και αντίστοιχων εναλλακτικών τρόπων μη-οπτικής αλληλεπίδρασης :

Συσκευή εισ. / εξ.	Τεχνική αλληλεπίδρασης
Πληκτρολόγιο	✓ μη-οπτική πλοήγηση, πλήκτρα συντόμευσης
Joystick	✓ μη-οπτική πλοήγηση, αναγνώριση χειρονομιών
αναγνώριση φωνής	✓ αναγνώριση φωνητικών εντολών
σύνθεση φωνής	✓ παρουσίαση διεπιφάνειας / περιεχόμενης πληροφορίας
συσκευή Braille	✓ παρουσίαση διεπιφάνειας / περιεχόμενης πληροφορίας
κάρτα ήχου	✓ ηχητικά μηνύματα πληροφόρησης

Η μη-οπτική διεπιφάνεια χρήσης του πλοηγού ΝΑΥΤΙΛΟΣ για τυφλούς έχει σχεδιαστεί ειδικά ώστε να διευκολύνει τον τελικό χρήστη στη γρήγορη απόκτηση μια ακριβούς αναπαράστασης των περιεχομένων των ιστοσελίδων, καθώς και στην εύκολη μετάβαση μεταξύ ιστοσελίδων. Έμφαση δόθηκε επίσης στην υποστήριξη αρχαρίων, αλλά και έμπειρων χρηστών του συστήματος. Ο πλοηγός ΝΑΥΤΙΛΟΣ για τυφλούς είναι μια αμιγώς μη-οπτική εφαρμογή, που προσφέρει στους χρήστες δυνατότητες χρήσης (π.χ. εξελιγμένους μηχανισμούς μη-οπτικής διαχείρισης ιστορικού, συνδυασμό συσκευών εισ. / εξ.), οι οποίες απουσιάζουν από παραδοσιακές προσεγγίσεις υποστηρικτικής τεχνολογίας.



Ο Πλοηγός ΝΑΥΤΙΛΟΣ είναι διαθέσιμος για λειτουργικά συστήματα MS Windows 95/98/ME/2000.

ΠΛΗΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΟΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΤΕΣ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ

Ο πλοηγός ΝΑΥΤΙΛΟΣ για χρήστες με κινητικές δυσκολίες σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με στόχο την κάλυψη των αναγκών ατόμων με πολύ σοβαρά προβλήματα κίνησης. Πιο συγκεκριμένα, η μόνη απαίτηση του συστήματος από άποψη αλληλεπίδρασης με το χρήστη είναι να μπορεί ο τελευταίος να χειριστεί ένα δυαδικό διακόπτη με οποιοδήποτε μέρος του σώματός του. Η τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για την επίτευξη αυτού του στόχου ονομάζεται σάρωση (scanning) και βασικά χαρακτηριστικά του είναι τα εξής: (α) όλα τα αντικείμενα της διεπιφάνειας χρήσης σαρώνονται διαδοχικά και ο χρήστης αλληλεπιδρά με το καθένα από αυτά ξεχωριστά ❶, (β) η εισαγωγή κειμένου επιτυγχάνεται μέσω οπτικών πληκτρολογίων ❷, τα οποία εμφανίζονται δυναμικά όποτε ο χρήστης το ζητήσει, και προσφέρουν εναλλακτικές διατάξεις ώστε να επιλέξει ο χρήστης την προτιμότερη, (γ) η διαχείριση του παραθύρου γίνεται μέσω ειδικής γραμμής εργαλείων ❸, (δ) επιπλέον των παραπάνω, χρησιμοποιούνται ειδικές μέθοδοι επιτάχυνσης της σάρωσης και της γενικότερης αλληλεπίδρασης του χρήστη με το σύστημα, ώστε το τελικό αποτέλεσμα στη χρήση του πλοηγού να είναι αποδεκτό από τα άτομα με κινητικά προβλήματα και συγκρίσιμο με το αντίστοιχο αποτέλεσμα ικανών χρηστών. Τέλος, ο πλοηγός ΝΑΥΤΙΛΟΣ προσφέρει μια σειρά καινοτομιών, οι οποίες δεν υπάρχουν αυτή τη στιγμή σε αντίστοιχες εμπορικά διαθέσιμες εφαρμογές, όπως: μη-γραμματική αναπαράσταση ιστορικού, εξελιγμένο μηχανισμό σελιδοδεικτών ❹, συγκεντρωτική αναπαράσταση των συνδέσμων και της δομής ιστοσελίδων ❺, κ.α.

Το Έργο “ΝΑΥΤΙΛΟΣ”

Το έργο ΝΑΥΤΙΛΟΣ υλοποιήθηκε στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Έρευνας και Τεχνολογίας - ΕΠΕΤ II. Το έργο αυτό συμβάλει αποφασιστικά στην προώθηση των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (ΑΜΕΑ), στην Κοινωνία της Πληροφορίας, παρέχοντας ισότιμη πρόσβαση στις σύγχρονες τηλεματικές εφαρμογές και υπηρεσίες. Επιπρόσθετα ακολουθώντας τις αρχές του “Σχεδιασμού για Όλους” αναμένονται θετικά αποτελέσματα για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και παραγωγικότητας της Ελληνικής βιομηχανίας στα πλαίσια της παγκόσμιας αγοράς παροχής υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου (Internet). Ειδικότερα, διευκολύνεται η δημιουργία νέων αγορών εξειδικευμένου λογισμικού για ΑΜΕΑ, η διεύρυνση της καταναλωτικής αγοράς γενικότερων πληροφοριακών προϊόντων, καθώς και η διείσδυση των προϊόντων και υπηρεσιών της Ελληνικής βιομηχανίας πληροφορικής στη διεθνή αγορά, με βασικό μοχλό το συγκριτικό πλεονέκτημα της καταλληλότητας τους για όλους τους χρήστες.

Η Κοινοπραξία του Έργου “ΝΑΥΤΙΛΟΣ”

Μέρος της ερευνητικής εργασίας που περιγράφεται σε αυτό το φυλλάδιο έχει υλοποιηθεί στα πλαίσια του έργου ΝΑΥΤΙΛΟΣ – “Ενοποιημένο Σύστημα Πλοήγησης στον Παγκόσμιο Ιστό για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες”. Το πρόγραμμα αυτό έχει χρηματοδοτηθεί κατά 82,5% από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης και κατά 17,5% από Ιδιωτική Συμμετοχή (των Συνεργαζόμενων Φορέων). Οι εταίροι της κοινοπραξίας του προγράμματος ΝΑΥΤΙΛΟΣ είναι: Ινστιτούτο Πληροφορικής του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΠ-ΙΤΕ) (ανάδοχος φορέας), Διεθνής Ερευνητική Μεταφορών και Ανάπτυξης (TRD), Εθνική Συνομοσπονδία Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (ΕΣΑΕΑ).

Υπεύθυνος Έργου “ΝΑΥΤΙΛΟΣ”

Αν. Καθ. Κωνσταντίνος Στεφανίδης

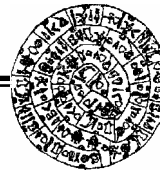
Εργαστήριο Επικοινωνίας Ανθρώπου-Μηχανής &
Κέντρο Καθολικής Πρόσβασης και Υποστηρικτικών Τεχνολογιών
Ινστιτούτο Πληροφορικής (ΙΠ)
Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας (ΙΤΕ)
Επιστημονικό & Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης (ΕΤΕΠ-Κ)
Ηράκλειο, Κρήτη, 71110

Τηλ.: 0810 - 391741

Fax : 0810 - 391740

E-mail: cs@ics.forth.gr

URL: <http://www.ics.forth.gr/hei>



ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΕΡΕΥΝΑΣ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
Επιστημονικό & Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης
Ηράκλειο, Κρήτη

ΝΑΥΤΙΛΟΣ

Ενοποιημένο Σύστημα Πλοήγησης
στον Παγκόσμιο Ιστό
για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Έρευνας και Τεχνολογίας
ΕΠΕΤ II

Ειδική Δράση Ανάπτυξης Τεχνολογιών Υποστήριξης
Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες (ΑΜΕΑ)

Έργο ΝΑΥΤΙΛΟΣ

© 2001, Ινστιτούτο Πληροφορικής - ΙΤΕ