

Προσβασιμότητα με την υποστήριξη του GNSS για άτομα με προβλήματα όρασης στη Στοκχόλμη



Υπόβαθρο

Η Στοκχόλμη εφάρμοσε πιλοτικά ένα καινοτόμο Παγκόσμιο Δορυφορικό Σύστημα Πλοήγησης (GNSS), ένα δορυφορικό σύστημα πλοήγησης, για την υποστήριξη τυφλών και ατόμων με μειωμένη όραση στην ανεξάρτητη πλοήγηση σε χώρους της πόλης.

Το σύστημα χρησιμοποιεί GNSS εμπλουτισμένο με απτική υποδομή και ηχητικές οδηγίες μέσω μιας εφαρμογής για κινητά. Αυτή η πρωτοβουλία αποτελεί μέρος της ευρύτερης στρατηγικής της πόλης για μια τεχνολογία έξυπνης πόλης χωρίς αποκλεισμούς.

Βασικές Δραστηριότητες

- Το έργο συνδύασε ακριβή δορυφορικά δεδομένα με απτικές διαδρομές εδάφους και μια εφαρμογή για κινητά που προσφέρει φωνητικές οδηγίες. Οι τοποθεσίες ενδιαφέροντος και οι ενδείξεις προσανατολισμού παρέχονται μέσω φωνητικών προτροπών.
- Το σύστημα σχεδιάστηκε από κοινού με χρήστες με προβλήματα όρασης και δοκιμάστηκε σε πραγματικά αστικά περιβάλλοντα.

Αντίκτυπος

Βελτιωμένη προσβασιμότητα: Οι χρήστες με προβλήματα όρασης μπορούν να ταξιδεύουν ανεξάρτητα με μεγαλύτερη σιγουριά. Οι χρήστες ανέφεραν αυξημένη αυτονομία και ισχυρότερο αίσθημα ασφάλειας.

Αναγνώριση: Το μοντέλο προσέλκυσε το ενδιαφέρον άλλων πόλεων που διερευνούν την προσβάσιμη πλοήγηση.

Προκλήσεις & Λύσεις

Τα πολύωροφα κτίρια και οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες επηρέασαν την αξιοπιστία του σήματος. Για να αντιμετωπίσουν αυτό το πρόβλημα, οι προγραμματιστές ενσωμάτωσαν πλεονασμό στην εφαρμογή, χρησιμοποιώντας δεδομένα Wi-Fi και αισθητήρων όταν το GPS έπεφτε.



Συμβουλές για Παρόμοια Έργα

- Χρησιμοποιήστε πολλαπλές μεθόδους εντοπισμού. Χρησιμοποιήστε υβριδικό εντοπισμό για να αντισταθμίσετε τους περιορισμούς του GNSS σε δομημένα περιβάλλοντα.
- Εμπλέξτε τους χρήστες άμεσα στις επαναληπτικές δοκιμές και το σχεδιασμό.
- Διασφάλιση πλεονασμού στην υποστήριξη πλοήγησης, ειδικά υπό μεταβλητές καιρικές συνθήκες.



Προσβασιμότητα με την υποστήριξη του GNSS για άτομα με προβλήματα όρασης στη Στοκχόλμη



Εντοπισμένοι Περιορισμοί/Αδυναμίες

- Το GNSS από μόνο του μπορεί να είναι αναξιόπιστο σε ορισμένες αστικές περιοχές, όπου η ποιότητα του σήματος ενδέχεται να παρουσιάζει διακυμάνσεις. Επομένως, τα υβριδικά συστήματα είναι απαραίτητα.
- Επιπλέον, η βιώσιμη ανάπτυξη απαιτεί προσεκτική συντήρηση της απτικής υποδομής και ακριβή εντοπισμό.

Πόροι/Σύνδεσμοι

- [Ιστορία του GNSS της Στοκχόλμης – Eurisy](#)

Συνεργάτες

