

Γυμνάσιο Αλιστράτης Σερρών

Σολδάτου Ζωγραφιά, Μήτρεντσε Δήμητρα, Α τάξη

Τίτλος Εργασίας: SafeRide AI: Έξυπνο πατίνι πλοήγησης για άτομα με αναπηρίες και τρίτης ηλικίας

Υπεύθυνη Εκπαιδευτικός: Σιδηροπούλου Αναστασία, ΠΕ86 Πληροφορικής

Η ασφαλής μετακίνηση αποτελεί μεγάλη ανάγκη για άτομα τρίτης ηλικίας και για άτομα με κινητικές δυσκολίες. Πολλές φορές δυσκολεύονται να πάνε στο φαρμακείο, στο σούπερ μάρκετ ή ακόμη και μια απλή βόλτα, επειδή φοβούνται την πτώση ή δεν μπορούν να οδηγήσουν. Για να αντιμετωπιστεί αυτή η ανάγκη, προτείνεται το SafeRide AI, ένα μικρό τετρακίνητο όχημα που μπορεί να μετακινείται αυτόνομα και με ασφάλεια.

Το SafeRide AI διαθέτει τέσσερις σταθερές ρόδες ώστε να έχει καλή ισορροπία σε όλους τους δρόμους. Στο μπροστινό μέρος υπάρχουν αισθητήρες απόστασης και κάμερες που εντοπίζουν εμπόδια, πεζούς και πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις. Με αυτόν τον τρόπο το όχημα μπορεί να σταματήσει μόνο του ή να αλλάξει πορεία χωρίς να χρειάζεται οδηγό. Η αυτόνομη οδήγηση δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει τον προορισμό του μέσα από μια απλή οθόνη ή ένα κουμπί. Στη συνέχεια το όχημα αναλαμβάνει όλη τη διαδρομή. Για μεγαλύτερη ασφάλεια υπάρχει ειδική ζώνη ασφαλείας που προσαρμόζεται εύκολα και κρατάει τον χρήστη σταθερό στη θέση του. Στο πίσω μέρος έχουν προστεθεί αποθηκευτικοί χώροι, χρήσιμοι για πράγματα όπως τσάντες, ψώνια ή φάρμακα. Έτσι, ο χρήστης μπορεί να κάνει καθημερινές δουλειές χωρίς να κουβαλάει βάρος.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο είναι το ενσωματωμένο GPS, που επιτρέπει σε συγγενείς να παρακολουθούν τη θέση του οχήματος ανά πάσα στιγμή. Αυτό δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας σε οικογένειες που ανησυχούν, ειδικά όταν ο ηλικιωμένος ζει μόνος του. Το GPS βοηθά επίσης σε περίπτωση ανάγκης, αφού δείχνει με ακρίβεια πού βρίσκεται το όχημα.

Το SafeRide AI συνοδεύεται από ένα έξυπνο κράνος με μικρή κάμερα και κουμπί έκτακτης κλήσης. Αν συμβεί πτώση ή ο χρήστης δεν αισθανθεί καλά, μπορεί να πατήσει το κουμπί και το κράνος θα καλέσει άμεσα συγγενή ή υπηρεσία βοήθειας. Η κάμερα μπορεί να μεταδώσει εικόνα ώστε να γίνει γρήγορη εκτίμηση της κατάστασης. Επιπλέον, το SafeRide AI θα μπορούσε να δέχεται και φωνητικές εντολές, ώστε να μπορούν να το χρησιμοποιούν εύκολα άτομα με προβλήματα όρασης. Σε περίπτωση που ο χρήστης πατήσει το κουμπί έκτακτης ανάγκης, το όχημα θα ειδοποιεί άμεσα τους οικείους του και θα κατευθύνεται αυτόματα στο πλησιέστερο νοσοκομείο. Τέλος, το όχημα μπορεί να διαθέτει αποθηκευμένες διευθύνσεις, επιτρέποντας τόσο στον χρήστη όσο και στους συγγενείς του να το κατευθύνουν με ασφάλεια, για παράδειγμα ώστε να επιστρέψει στο σπίτι του χωρίς δυσκολία.

Συμπερασματικά, το SafeRide AI προσφέρει έναν νέο τρόπο μετακίνησης για άτομα που χρειάζονται υποστήριξη, χωρίς να χάνουν την ανεξαρτησία τους. Η ιδέα συνδυάζει τεχνολογία, ασφάλεια και φροντίδα, δείχνοντας πώς ένα μικρό όχημα μπορεί να κάνει την καθημερινή ζωή πιο εύκολη και πιο ασφαλή.