VDE Rhein-Ruhr

15 Jahre Technikpreis 2019

WIR FÖRDERN!

2. Platz

Willy Brandt Schule

Willy-Brandt-Schule Mülheim

Rollator 4.0

Die Gehhilfe von morgen

Fachgebiet

Automatisierungs-technik

Betreuender Lehrer

Julian Bossak

Kurzbeschreibung

Ziel dieses Projekts soll die Planung und Konstruktion eines elektrisch betriebenen Rollators sein, welcher zusätzlich mit Hilfe von unterschiedlichen Sensoren die äußere Umwelt erfasst und durch deren Zusammenspiel die Mobilität von älteren Personen sicherer gestaltet.
Ergänzend zum elektrischen Antrieb, sollen Sensoren mögliche Hindernisse (z.B. einen Bordstein) erfassen und durch ein akustisches Signal melden sowie den Motor stoppen. Sollte es dennoch zu einem Sturz kommen und der Rollator umkippen, so soll dieses Umkippen von einem Neigungssensor identifiziert werden, sodass ebenfalls ein akustisches Signal ausgeben werden kann und ggf. eine Person via SMS informiert werden.

Weitere Überlegungen wären die Erfassung des Standortes über ein GPS-Modul, wodurch der Rollator im Notfall oder im Falle eines Diebstahls geortet werden kann.

Teilnehmer

8 Schüler und 3 Schülerinnen Pprojektkurs Technik Q1
15 bis 17 Jahre

Unterstützt von

amprion · BLUMENBECKER · WIR LIEFERN ANTWORTEN · STADTWERKE BOCHUM · Stadtwerke Bochum Netz · innogy · Bildung mit Energie

In Kooperation mit:

TUF eV

Verband der Techniklehrer für die gymnasiale Oberstufe in Nordrhein-Westfalen
Memelstr. 75 47057 Duisburg www.tuf-ev.de info@tuf-ev.de