Stegräknare

Projektspecifikation

2017-03-20

Dennis Bunne  
Johan Kämpe  
Simon Karlsson

Mjukvaruutvecklare inbyggda system  
Mölk Utbildning

# Projektmål

Målet är att bygga en portabel batteridriven stegräknare som kan användas vid löpning eller promenader etc. Initialt används en LCD-display för att visa antal steg. Stegen ska avläsas med hjälp av en accelerometer, eller alternativt med en vibrationssensor.

Stegräknaren kan senare utökas med hastighetsmätare, tidräkning, ESP-modul för att skicka data m.m, om funktionen med stegräkning fungerar korrekt.

# Prototyp

Ett första steg i projektet är att bygga en prototyp med hjälp av ett Arduino-kort och en accelerometer, alternativt en vibrationssensor.

Vanliga hopp kommer användas för att se att accelerometern/vibrationssensorn kan avläsa steg på ett korrekt sätt.

Data från accelerometern skrivs ut i Arduino IDEts *Serial monitor.*

Strömförsörjning sker via kabel.

# Moduler

Basenheten kommer bestå av en fristående MCU eller en Arduino Nano, samt strömförsörjning. Moduler kopplas in med kontakter.

En första modul är accelerometern eller vibrationssensorn.

Extra moduler: ESP, display.

# Avgränsning

Stegräknaren ska enbart behöva fungera i 20 minuter på batteriförsörjning.

# Förutsättningar

Projektet ska vara färdigställt senast 2017-05-05.