

Tímový Projekt

Bicyklový tréner

Zápisnica stretnutia č.5

Dátum: 4.11.2022

Miesto a čas: online, 18:00

Prítomní:

- Gábor Katona
- Patrik Zigó
- Yurii Tereshchenko

Kontrola úloh:

1. Zbieranie otázok pre kompetentnú osobu zo spoločnosti ON Semiconductor – zodpovedný všetci -> Úloha bola splnená, otázky boli vytvorené.
2. Nájdenie vhodných vzorcov – zodpovedný všetci -> Úloha bola splnená ale nechali sme priestor pre ďalšie nápady do budúceho stretnutia - Úloha trvá.
3. Naštudovanie Kalmanovho filtra – zodpovedný všetci -> Úloha bola splnená.

Program:

1. Otvorenie stretnutia
2. Prejdenie a doplnenie vytvorených otázok
3. Zhrnutie potrebných materiálnych zdrojov
4. Diskusia a možnosti uloženia nameraných dát
5. Diskusia o kalibrácii senzora
6. Naformulovanie úloh
7. Záver

K bodu č.1:

- Stretnutie otvoril Patrik Zigó, privítal všetkých prítomných a oboznámil ich s programom stretnutia.

K bodu č.2:

- Prítomný prešli zoznam otázok v ktorých sa formulovali doteraz nevyriešené problémy voči vývojovej doske a senzorom.
 - Otázky sú nasledovné:
1. Existuje kryt/puzdro na vývojovú dosku BDK-GEVK s ktorým by sa dalo upevniť stabilne a súčasne pripojiť aj senzorový modul MULTI-SENSE-GEVB ? Potrebovali by sme ho prichytiť na rám a na pedál bicykla.

2. Ako sa dajú importovať knižnice, ktoré nie sú štandardné knižnice programovacieho jazyka C ?
3. Kalibráciu senzorov (hlavne pri BNO055 Absolute Orientation Sensor) by sme mali urobiť pred každým meraním (pri spúšťaní programu), alebo je možné uložiť kalibračné údaje a pri spúšťaní ich načítať?
4. Ako by sa dali uložiť namerané dáta? Dá sa použiť na uloženie dát 384 kB Flash ktorý sa nachádza na čipe? Alebo je možné pripojiť SD kartu na ukladanie dát? Na škole už skúšali ukladať dáta na SD kartu ale dáta boli rýchlejšie namerané ako by ich vedel počítač ukladať na kartu.
5. Senzorový modul MULTI-SENSE-GEVB obsahuje aj senzor BNO055 ktorý má aj magnetometer. Dá sa to použiť aj na meranie či magnet priblížil k senzoru? Magnetometer sa dá použiť na spočítavanie otáčok ako bezdotykový kontakt na speedmetroch na bicykloch?

K bodu č.3:

- Prítomný sa dohodli na nasledujúcich potrebných materiálnych zdrojoch:
 - 1x vývojová doska ON Semiconductor BDK-GEVK (1 už máme)
 - 2x senzorový modul ON Semiconductor MULTI-SENSE-GEVB (1 už máme)
 - 2x kryt/puzdro na vývojovú dosku BDK-GEVK
 - 2x batéria alebo iný druh nabájaní pre vývojové dosky

K bodu č.4:

- Diskusia bola o možnosti uloženie nameraných dát. Členovia sa dohodli na preposielaní dát cez Bluetooth na počítač. Neskôr, keď sa podarí vytvoriť mobilnú aplikáciu dáta by boli posielané na mobilný telefón.

K bodu č.5:

- Yurii Tereshchenko navrhol možnosť uloženia kalibračné dáta na zariadení na ktoré budú posielané namerané dáta. Pri spúšťaní programu a vytvorení komunikácie medzi vývojovou doskou a zariadením by boli posielané kalibračné údaje zo zariadenia.

K bodu č.6:

- Prítomný sa dohodli na nasledujúcich úlohách:
 1. Zaslanie formulovaných otázok pánovi Marčekovi– zodpovedný: Gábor Katona
 2. Zistiť, ako sa dá použiť Bluetooth na vývojovej doske na posielanie dát– zodpovedný: všetci

K bodu č.7:

- Na záver Gábor Katona sa poďakoval prítomným za účasť na stretnutí
- Ďalší termín stretnutia bol navrhnutý a odsúhlasený spoločne na 9.11.2022 o 15:00.

Zapísal: Gábor Katona