

**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY**

**SEMESTRÁLNY PROJEKT – DIFERENCIÁLNY VÝŠKOMER
VNORENÉ RIADIACE SYSTÉMY**

Ak. rok 2016/2017

Jozef Bošanský
Richard Borbély
Frederik Špaldon
Ladislav Tar

Hardvér

- STM32L152RE
- 2 tlakové snímače [napríklad: <http://www.st.com/en/mems-and-sensors/lps25hb.html>]
- displej
- tlačidlo
- breadboard

Softvér

Atollic TrueSTUDIO

Špecifikácia

Dva tlakové snímače budú umiestnené jeden na zemi a druhý nad zemou v určitej výške. Budeme merať atmosferický tlak, ktorý následne budeme prepočítavať na vzdialenosť. Pri zmene tlaku vieme určiť relatívnu výšku. Na displeji sa budú zobrazovať dosiahnuté hodnoty zo snímačov (atmosferický tlak) a výškový rozdiel. Displej bude komunikovať pomocou SPI zbernice. Na začiatku každého merania je potrebné umiestniť oba snímače do rovnakej výšky pre kalibráciu snímačov. Kalibrácia nastane po stlačení vybraného tlačidla. Snímače budú komunikovať s vývojovou doskou pomocou I2C zbernice.

Github repozitár

https://github.com/xborbelyr/semestralny_projekt