

Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

Jméno a příjmení: **Matěj Kutal**
Osobní číslo: **A17056**
Adresa: **Přílucká 4116, Zlín – Příluky, 76001 Zlín 1, Česká republika**
Téma práce: **Měřicí zařízení a vodováha s mikropočítačem**
Téma práce anglicky: **A Measuring Device and Spirit Level with a Microcontroller**
Vedoucí práce: **Ing. Jan Dolinay, Ph.D.**
Ústav automatizace a řídicí techniky

Zásady pro vypracování:

1. Popište existující elektronická zařízení pro měření vzdáleností a elektronické vodováhy.
2. Navrhněte vlastní měřicí zařízení a vodováhu na bázi mikropočítačové platformy Arduino.
3. Uvedený návrh hardwarově realizujte.
4. Vytvořte software pro použitý mikropočítač.
5. Navrhněte a realizujte propojení vytvořeného zařízení s mobilním telefonem.

Seznam doporučené literatury:

1. ARDUINO CORPORATION. Arduino [online]. 2020 [cit. 2020-11-23]. Available online from: <http://www.arduino.cc/>
2. BANZI, Massimo. Getting started with Arduino. 2nd ed. Farnham: O'Reilly, 2011. ISBN 9781449309879.
3. CATSOULIS, John. Designing embedded hardware. 2nd ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2005, xvi, 377 p. ISBN 0596007558.
4. MARGOLIS, Michael. Arduino cookbook. 2nd ed. Sebastopol, Calif.: O'Reilly, 2012, xx, 699 p. ISBN 1449313876.
5. PINKER, Jiří. Mikroprocesory a mikropočítače. 1. vyd. Praha: BEN – technická literatura, 2004, 159 s. ISBN 80-7300-110-1.

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum: