

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The main title is centered in a large, bold, black font.

SPOJENÁ ŠKOLA NIŽNÁ O KROK ĎALEJ

KRÁTKA SPRÁVA O TOM, KDE SME SA ZA ROK POSUNULI

KTO SME?

- **UČITEĽ** ODBORNÝCH PREDMETOV **JOZEF KLUS** – ELEKTRONIKA, ČÍSLICOVÁ TECHNIKA, PLC, MIKROPOČÍTAČE A PRVÉ POKUSY SO STAVBOU CNC STROJOV
- **MAJSTER** OV **MARTIN KOĽADA** – MIKROPOČÍTAČE
- 6 NAŠI **ŠTUDENTI** Z ODBORU PROGRAMOVANIE A RIADENIE CNC STROV, KTORÍ ZDIEĽAJÚ S NAMI ROVNAKÉ NADŠENIE PRE TIETO VECIČKY
- **ADAM KORDIAK** – ŠTUDENT 3. ROČNÍKA, NADŠENEC PRE CNC A CELKOM MU TO IDE S PLC-ČKAMI
- **PATRIK FERIANC, NIKOLAS KAVULJAK A MARTIN ŠPULIER** – ŠTUDENTI 2. ROČNÍKA, ČLENOVIA TÍMU KTORÍ PRACUJÚ NA REALIZÁCII PROJEKTU INMOOV – HUMANOIDNÝ ROBOT
- **MIROSLAV TURČÁK A MICHAL ŠKRABEK** – ŠTUDENTI 2. ROČNÍKA, ZAUJÍMAJÚ SA O CNC STROJE A SVOJ PRVÝ UŽ AJ POSTAVILI
- A VŠETCI SME PRIŠLI **ZO SPOJENEJ ŠKOLY NIŽNÁ**

The image features a light gray gradient background with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the page.

ČO NOVÉ U NÁS...

The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with several realistic water droplets of various sizes, scattered primarily in the top-left and bottom-right corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

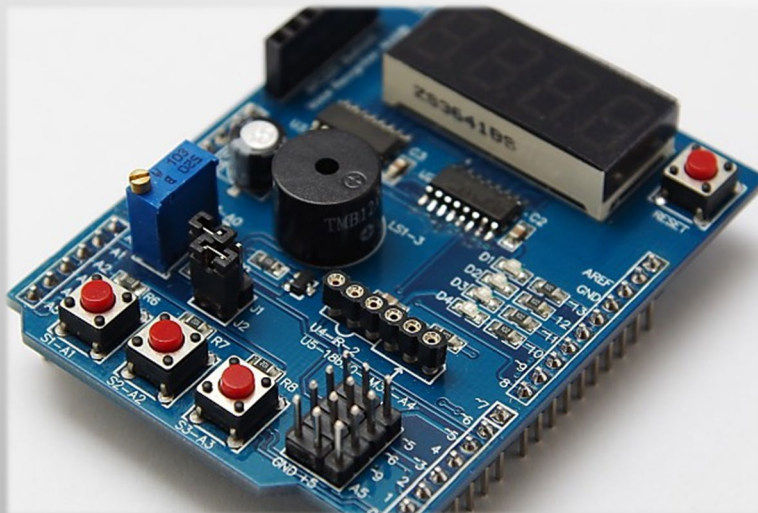
PREDMET MIKROPROCESOROVÁ TECHNIKA (MIT)

PREDMET MIKROPROCESOROVÁ TECHNIKA

- **MIT ŽIJE !!!**
- **KONCEPT MÁLO TEÓRIE, VEĽA RIEŠENÝCH ÚLOH SA POTVRDZUJE AKO SPRÁVNY**
- **MALÉ ZMENY V OSNOVE PREDMETU – DOPLNENIE A ZMENY NIEKTORÝCH TÉM**
- **PRIPRAVUJE SA ZBIERKA PROJEKTOVÝCH ÚLOH**
- **RIEŠIA SA ZADANIA PRE ROČNÍKOVÉ PROJEKTY**
- **ZMENA PODPORNÉHO SOFTWARE - OPÚŠŤAME FRITZING, NASADZUJEME TINKERCAD**

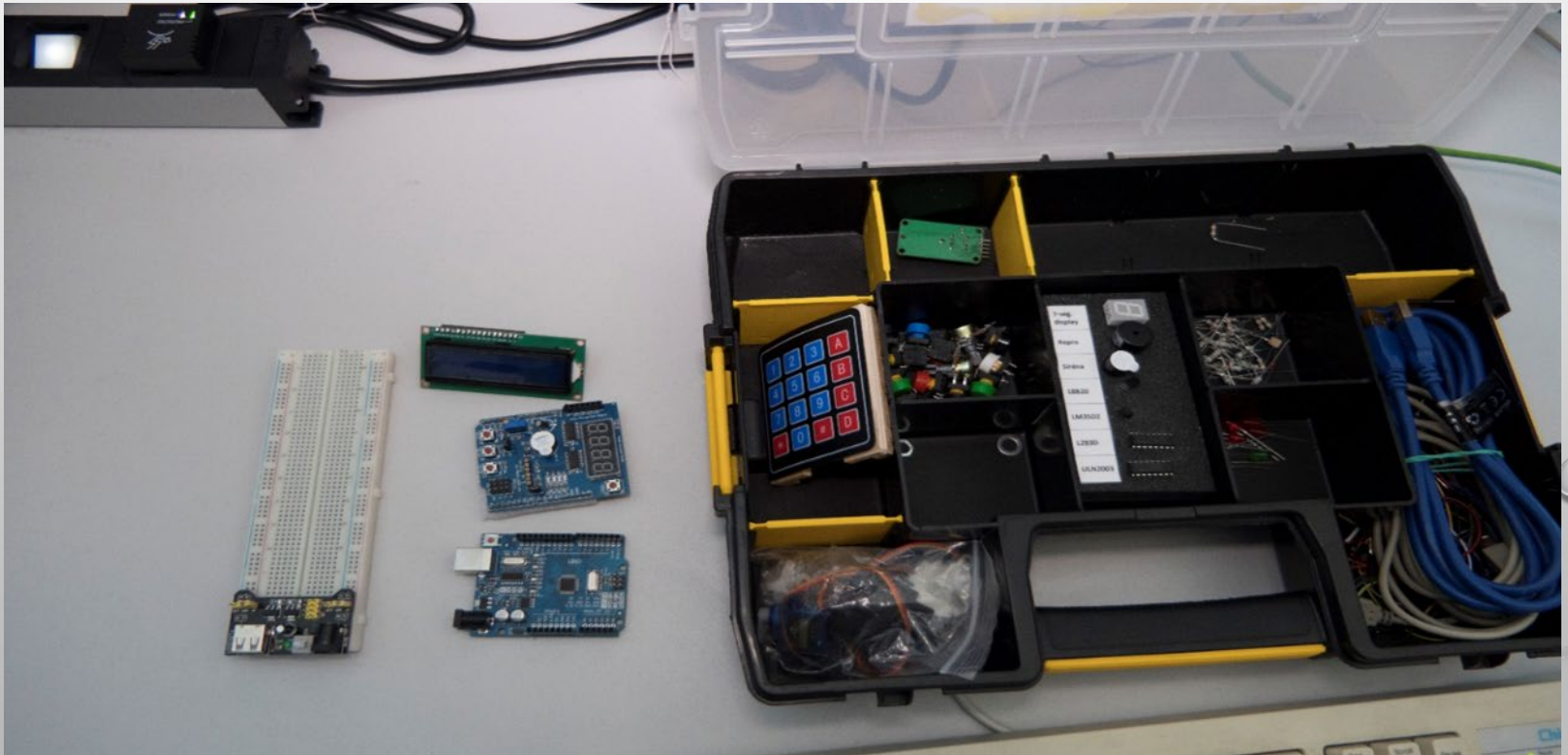
PREDMET MIKROPROCESOROVÁ TECHNIKA

- STÁLE POUŽÍVAME NÁŠ ZÁZRAČNÝ KUFRÍK **DIGITRAIN BOX**
- HĽADÁME UPLATNENIE PRE **MULTIFUNKČNÝ SHIELD**



PREDMET MIKROPROCESOROVÁ TECHNIKA

- POHĚAD DO DIGITRAIN BOX

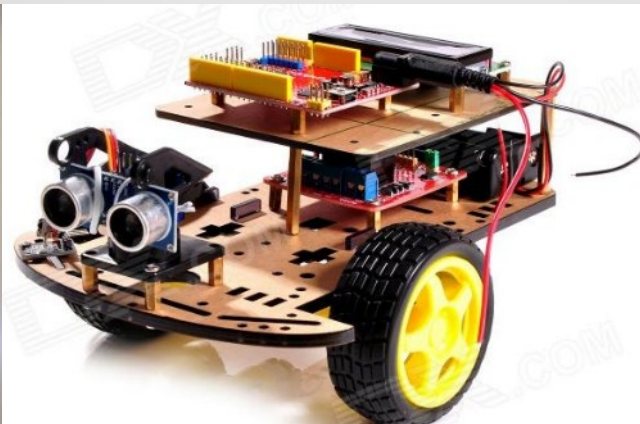
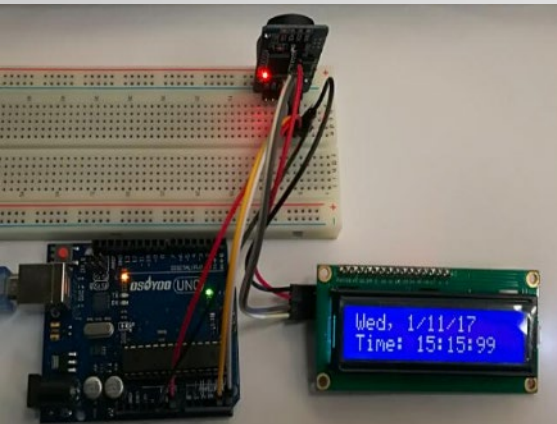


The background of the slide is a light gray gradient. It is decorated with several realistic water droplets of various sizes, scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

ROČNÍKOVÉ PROJEKTY PRE MIT

ROČNÍKOVÉ PROJEKTY PRE MIT

- POSTUPNE PRIPRAVUJEME ZOSTAVY PRE KOMPLEXNEJŠIE ÚLOHY NA KONCI ROČNÍKA
 - HODINY S TEPLOMEROM
 - KOLESOVÝ ROBOT
 - ROBOTICKÁ RUKA
 - ...



The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

MATURITNÉ PRÁCE

MATURITNÉ PRÁCE

- PRIMÁRNE NIE SÚ ZAMERANÉ NA RIEŠENIA POSTAVENÉ NA MIKROPOČÍTAČOCH
- **ZÁKLAD RIADENIA PLC**
- **ARDUINO** JE VYUŽÍVANÉ AKO **INTERFACE** MEDZI MODELOM A PLC
- POMÁHA RIEŠIŤ PROBLÉMY S **NEDOSTUPNOSŤOU PRIEMYSELNÝCH AUTOMATIZAČNÝCH PROSTRIEDKOV** – SIMULUJEME ICH ROZHRRANIE

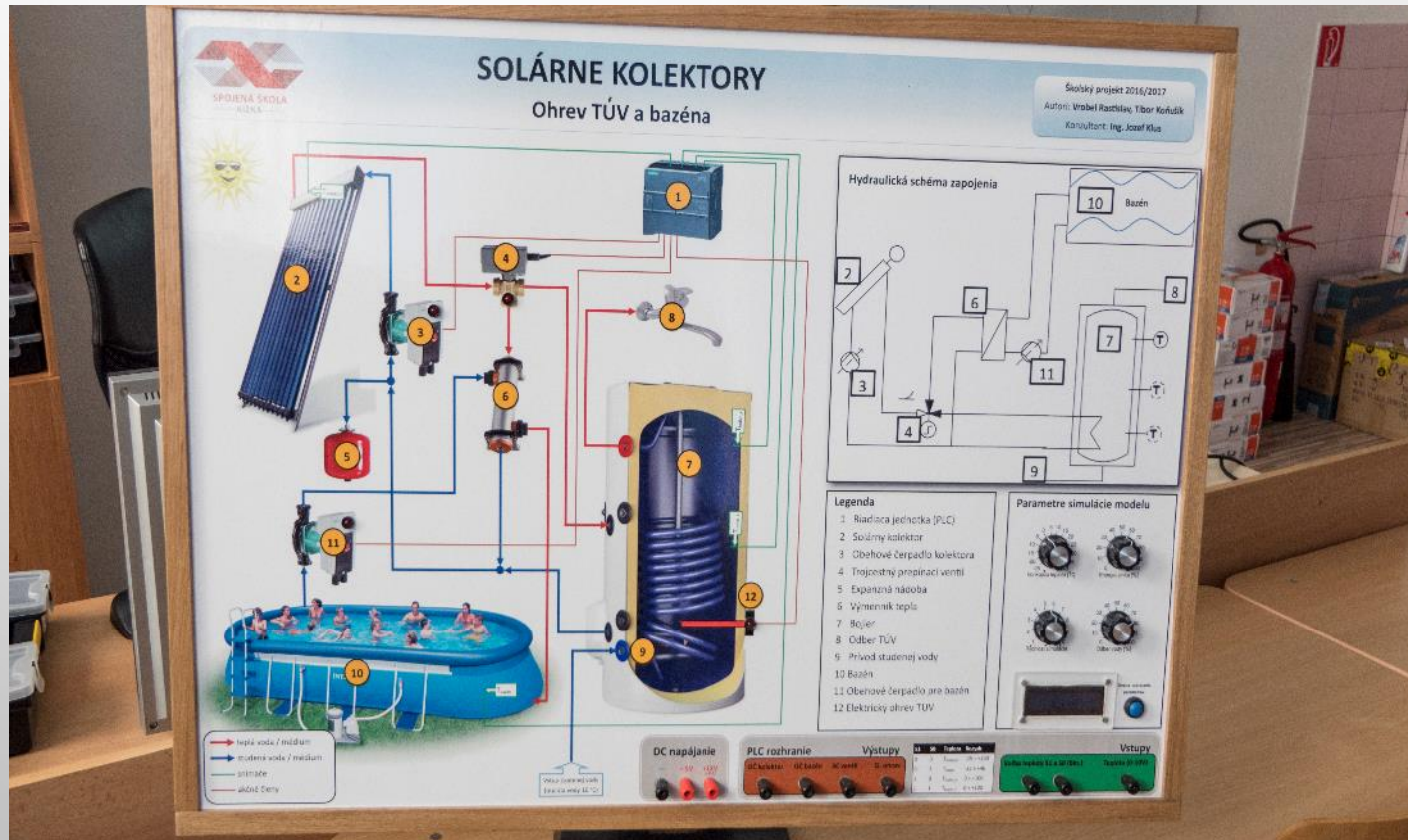
MATURITNÉ PRÁCE

- AUTOMATICKÁ LIAHEŇ



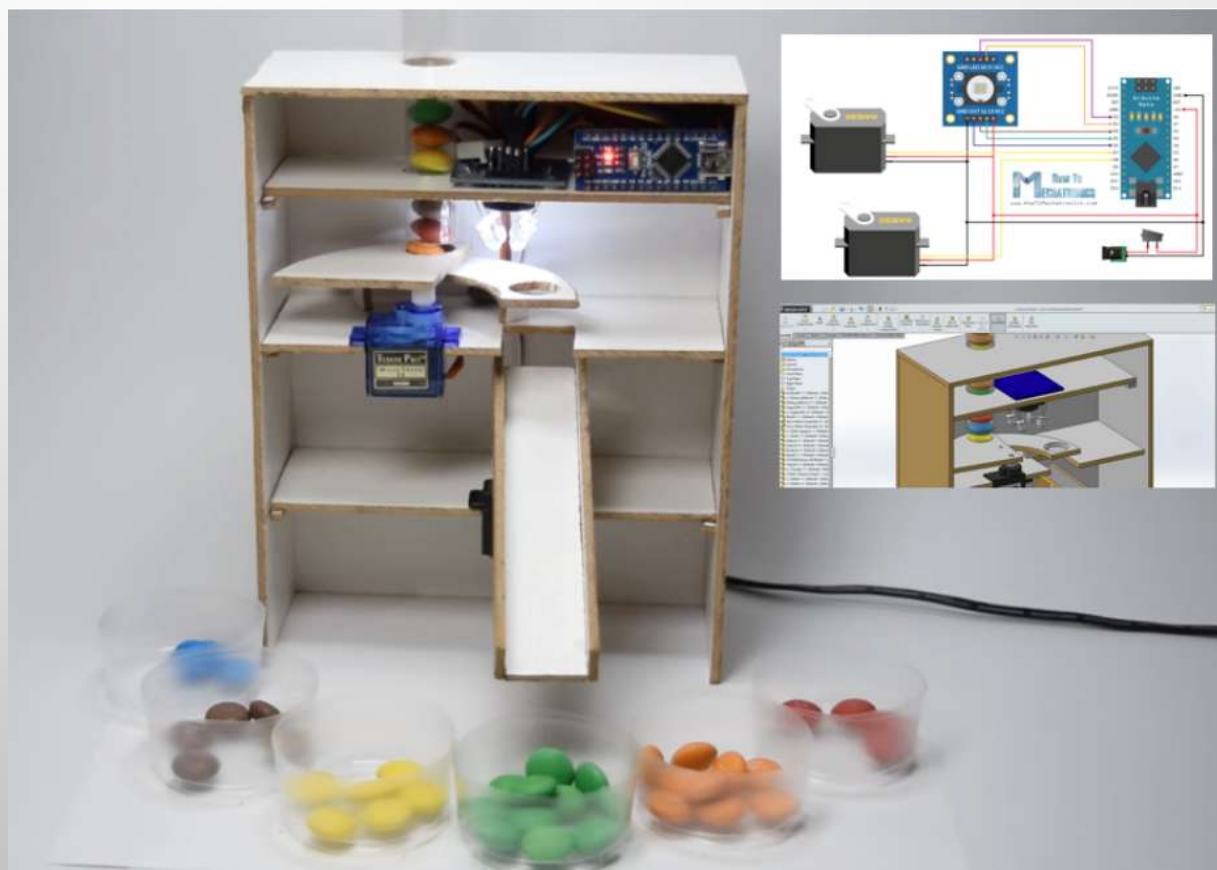
MATURITNÉ PRÁCE

- SOLÁRNY SYSTÉM



MATURITNÉ PRÁCE

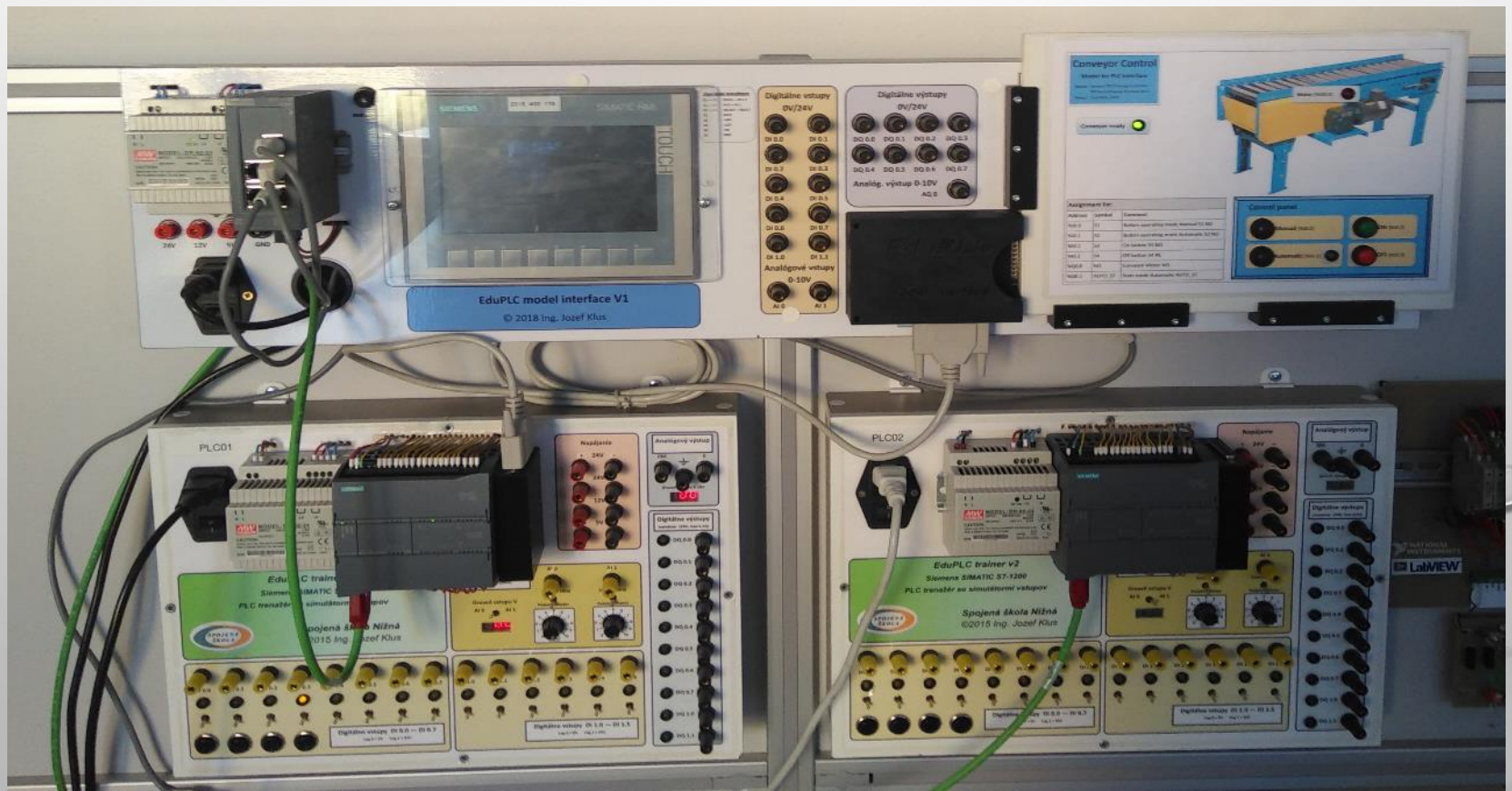
- TRIEDIACI AUTOMAT NA FARBY



MODELY ÚLOH PRE PLC

MODELY ÚLOH PRE PLC

- PLC INTERFACE



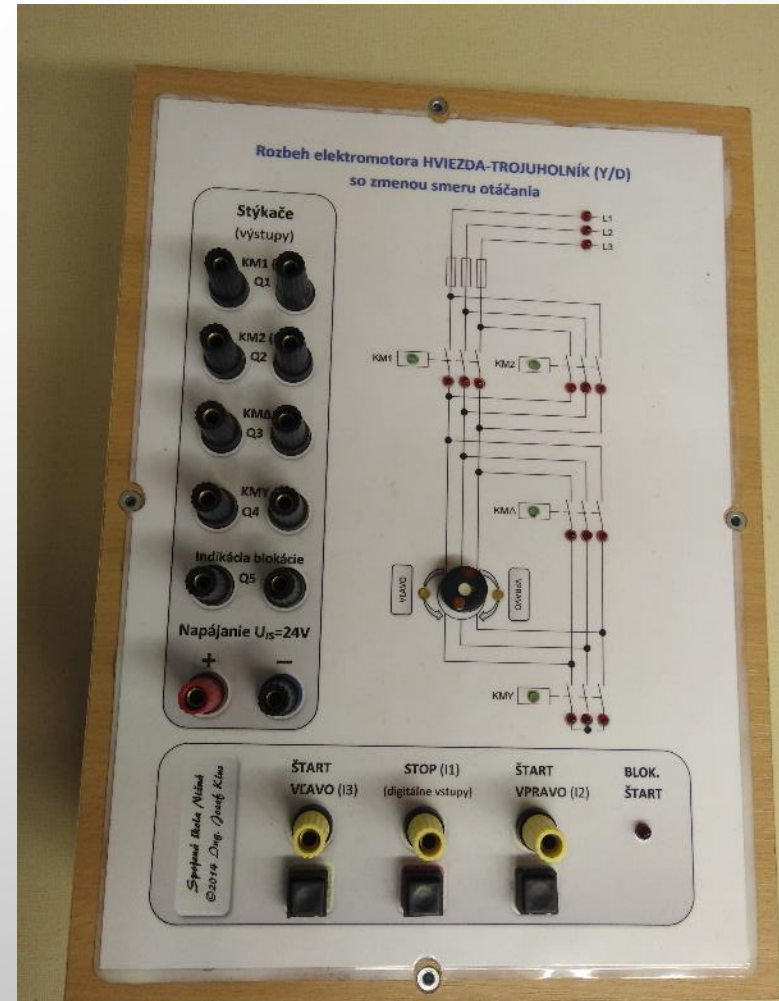
MODELY ÚLOH PRE PLC

- MODEL KRIŽOVATKY



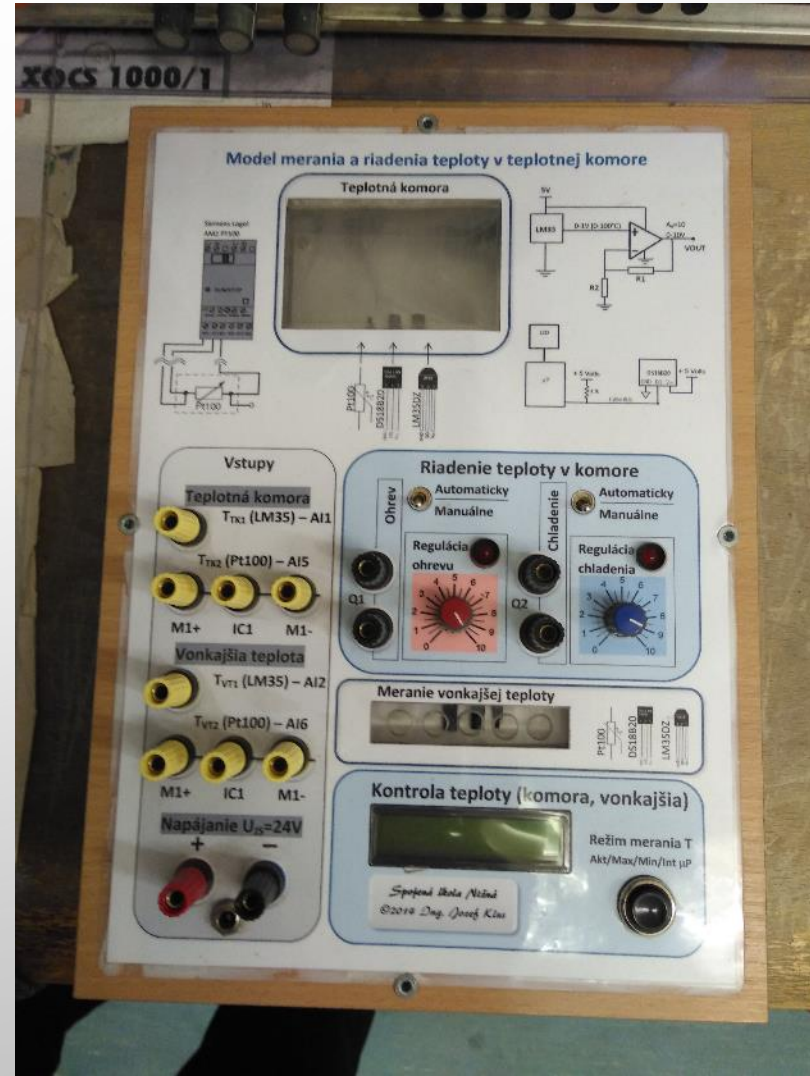
MODELY ÚLOH PRE PLC

- MODEL 3-FÁZOVEHO MOTORA



MODELY ÚLOH PRE PLC

- MODEL TEPLITNEJ KOMORY



The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

KRÚŽOK NADŠENCOV

KRÚŽOK NADŠENCOV

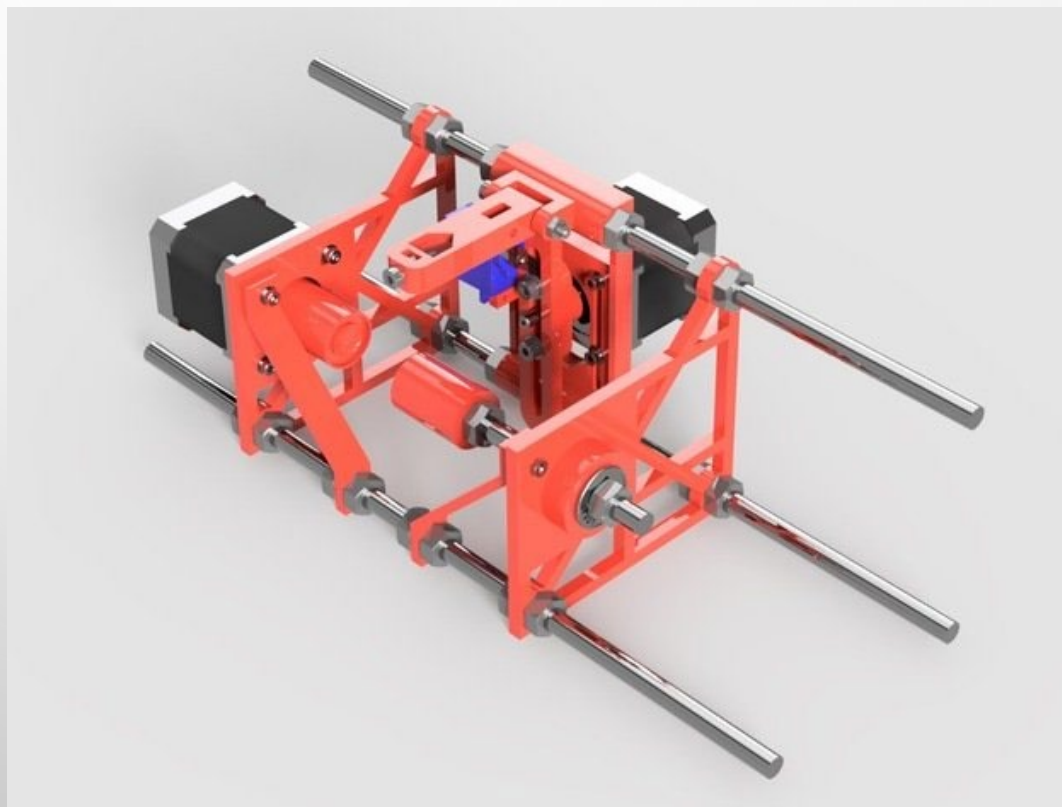
- MENŠIE PROJEKTY
 - HODINY DO LABORATÓRIA

- LED KOCKA



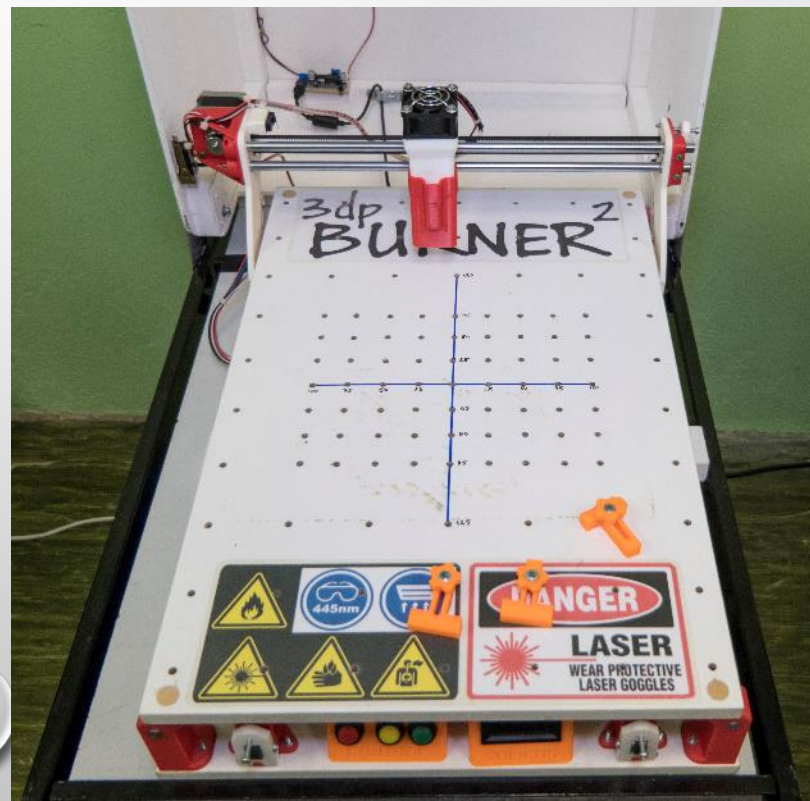
KRÚŽOK NADŠENCOV

- MENŠIE PROJEKTY
 - EGGBOT



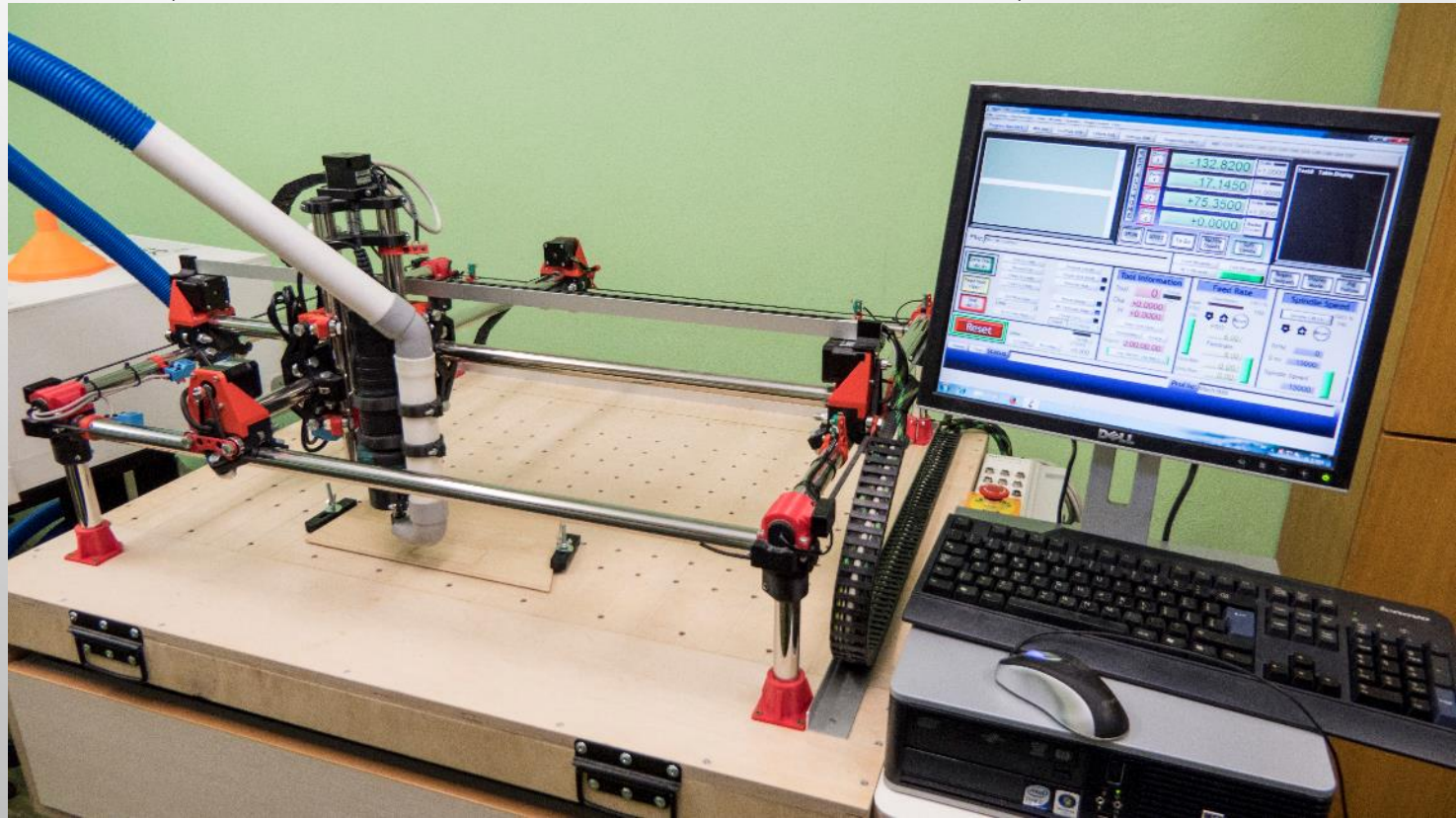
KRÚŽOK NADŠENCOV

- VÄČŠÍ PROJEKT
 - LASEROVÁ GRAVÍROVAČKA



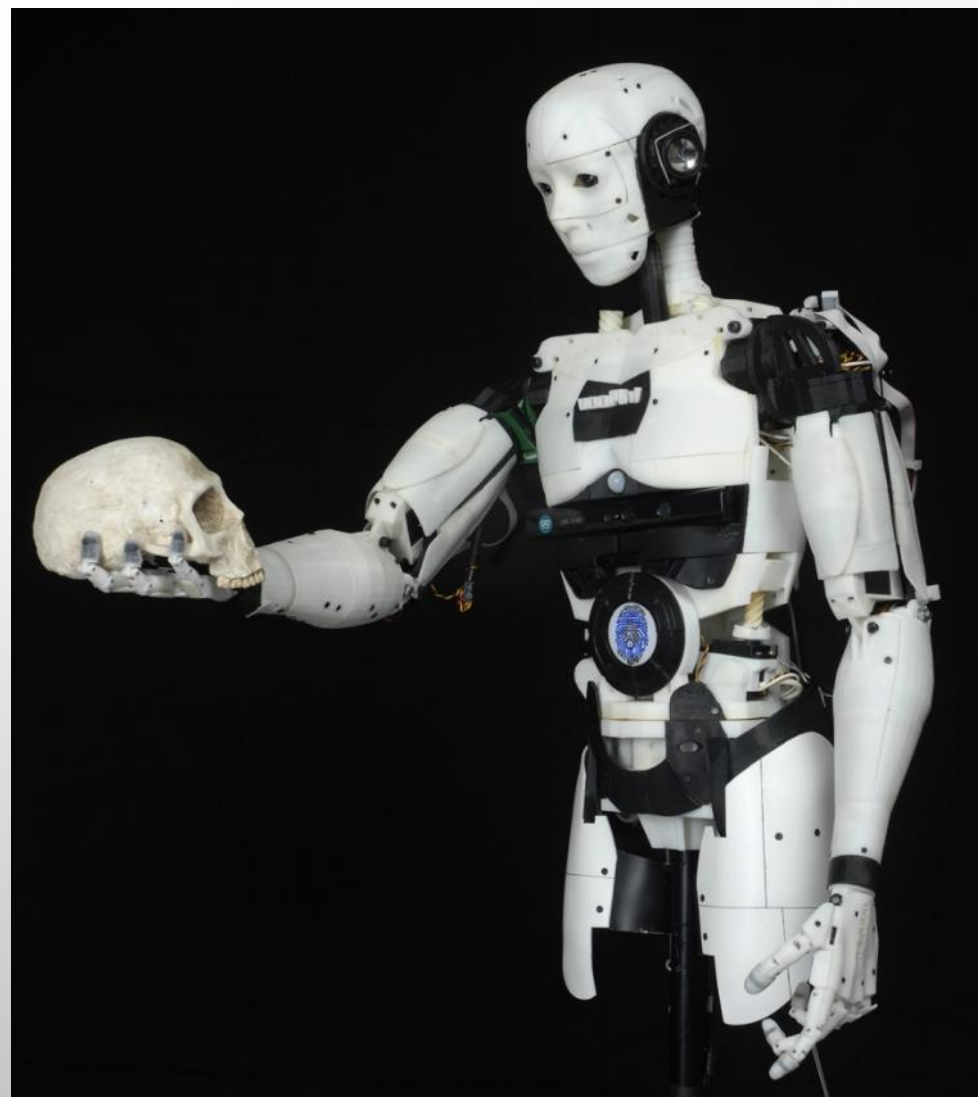
KRÚŽOK NADŠENCOV

- VÄČŠÍ PROJEKT
 - CNC FRÉZKA (ALE NAKONIEC NEPOHÁŇANÁ ARDUINOM)



KRÚŽOK NADŠENCOV

- VEĽKÝ PROJEKT
 - **ASIMOV**
SLOVENSKÁ VERZIA **INMOOV**



PLÁNY A BUDÚCNOŠŤ

- DOKONČIŤ PÁR ROZROBENÝCH VECÍ (MODELY PRE PLC, PIANO, AIR HOCKEY)
- ALE HLAVNE

OŽIVIŤ NÁŠHO ROBOTA



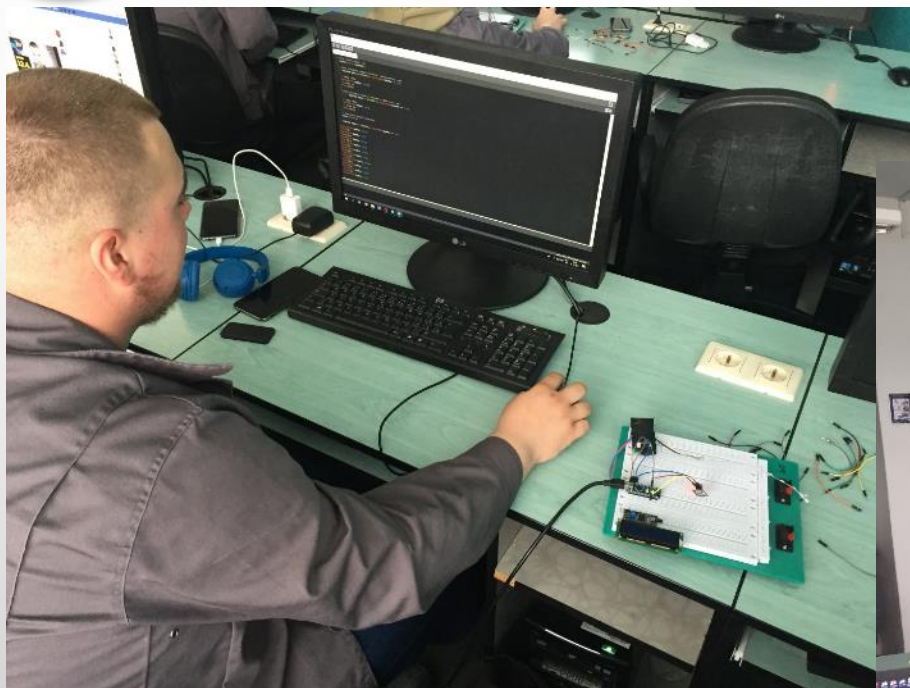
A TO JE VŠETKO

ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

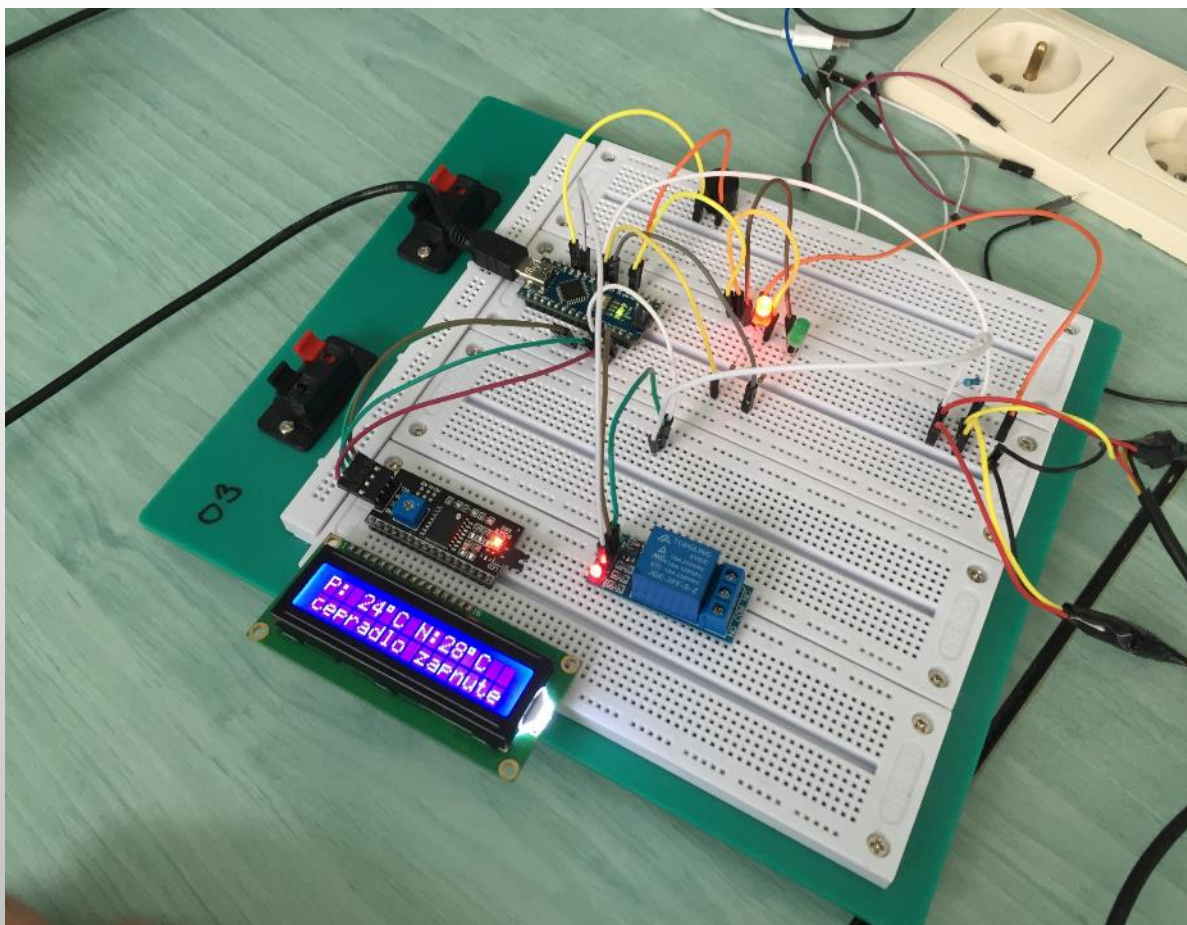
A EŠTE PRIESTOR PRE MARTINA







Dielňa na Odbornom výcviku
určená k výučbe PC sietí,
programovania.



Jednoduchá regulácia čerpadla na ohrev vody v nádrži

Použité komponenty:

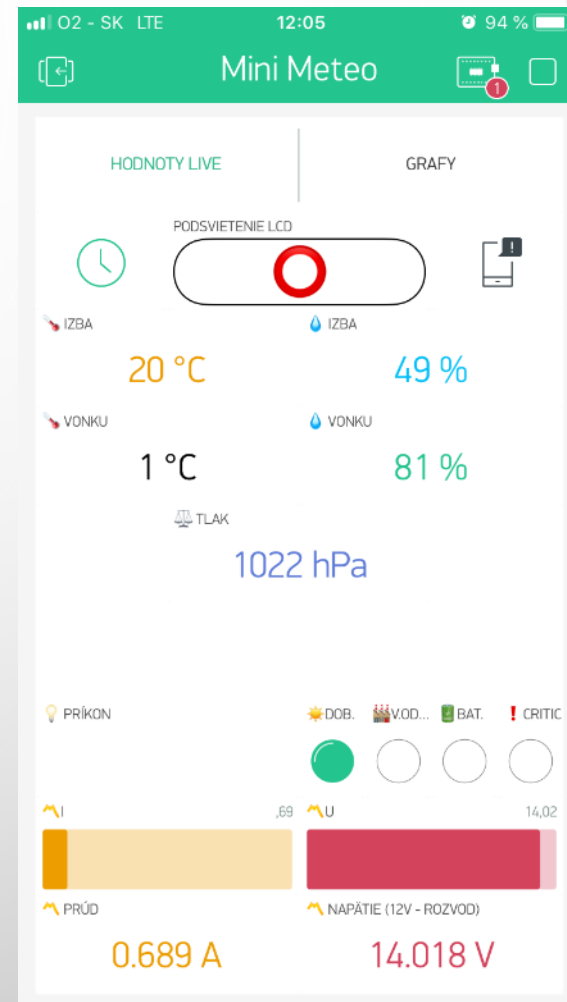
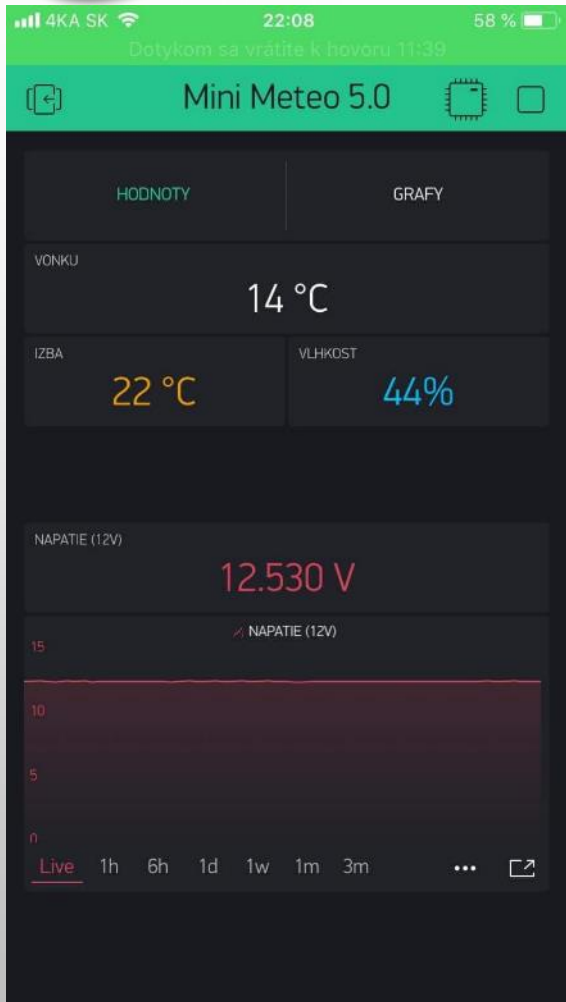
- Arduino NANO
- LCD Displej 16x2 (I2C)
- 5V relé
- 2x digitálny snímač teploty DS18B20
- Led diódy
- Piezo bzučiak



Prototyp domácej meteo stanice s monitorovaním 12V siete, hodnoty sú v reálnom čase odosielané na blynk server pomocou ktorého ich dokážeme sledovať aj v mobilnej aplikácii Blynk.

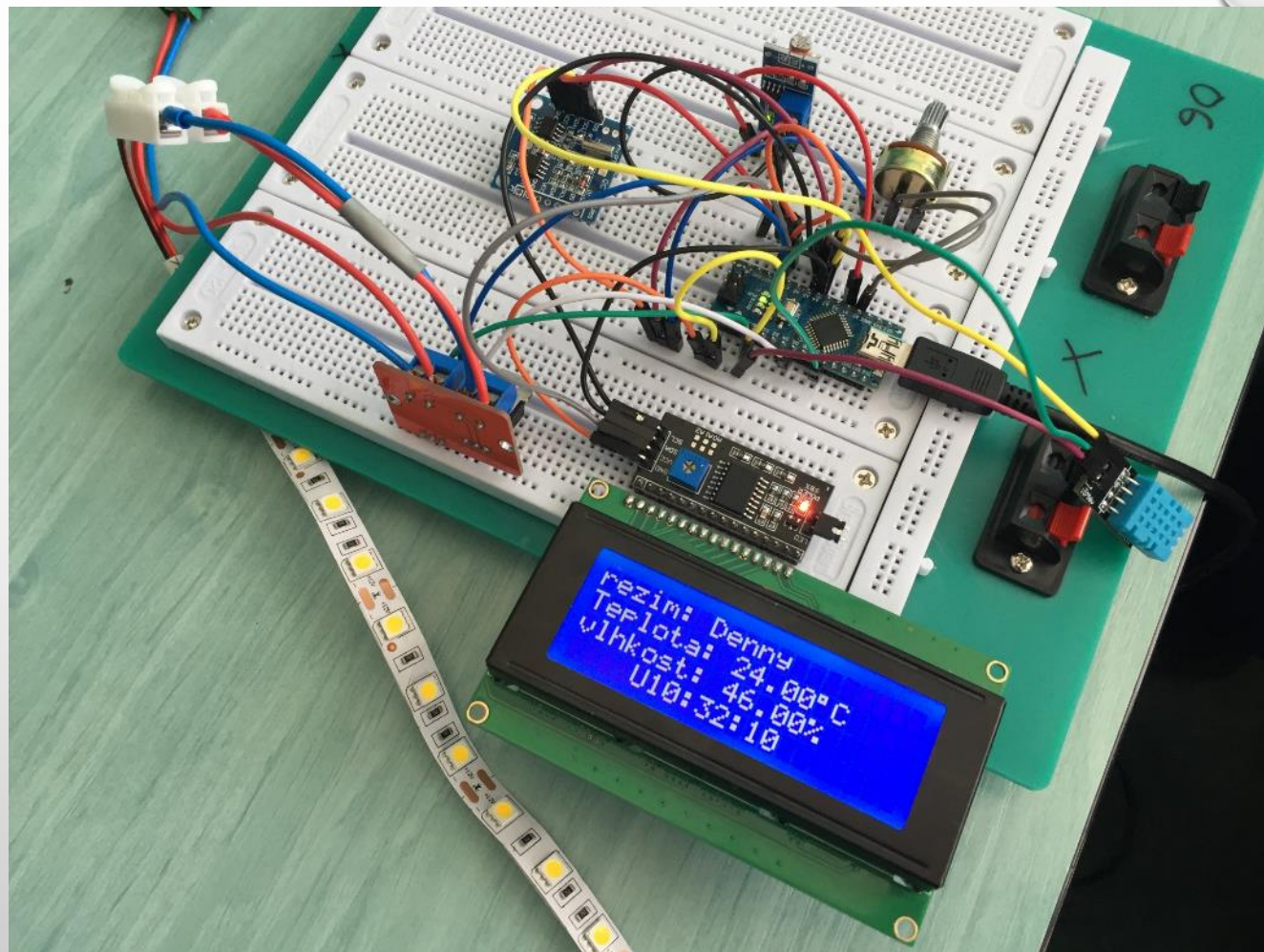
Použité komponenty:

Arduino UNO, Ethernet Shield W5100, 2x digitálny snímač vlhkosti a teploty DHT 21, snímač atmosferického tlaku, zariadenie na meranie pretekajúceho prúdu ACS712, LCD Displej (16x2, I2C)



Jednoduché monitorovacie zariadenie.

Monitoruje vonkajšie podmienky ako teplota a vlhkosť ovzdušia, svetelné podmienky, v prípade zotmenia rozsvieti osvetlenie (v tomto prípade LED pásik), intenzita je nastaviteľná, všetky informácie sa vypisujú spoločne na displeji aj s aktuálnym časom.



Použité komponenty:

- Arduino NANO
- LCD Displej (20x4, I2C)
- Snímač teploty a vlhkosti DHT 11
- RTC DS3231 modul reálného času
- Mosfet modul na ovládanie led pásu
- Fotorezistor
- Potenciometer

