

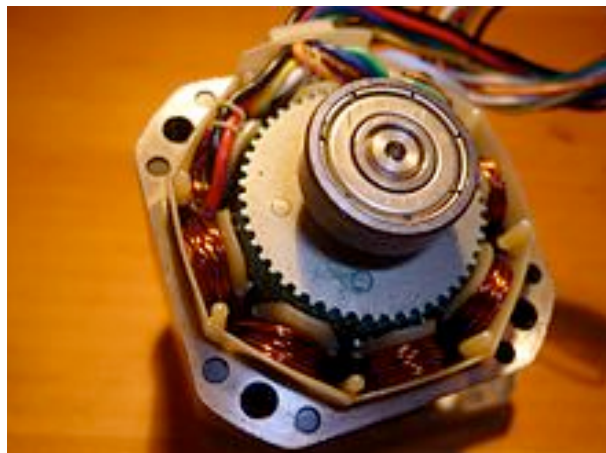
V školskom roku 2018/2019 študenti IV. E triedy študijného odboru 2387 M mechatronika vypracovali 18 projektov, ktoré obhajovali v rámci praktickej časti odbornej zložky maturitnej skúšky.

Programovanie PLC – Riadenie krokových motorov pomocou TIA Portal

Riešiteľ: Dávid Boldovjak

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: vytvoriť učebnú pomôcku na programovanie krokových motorov pomocou TIA Portal

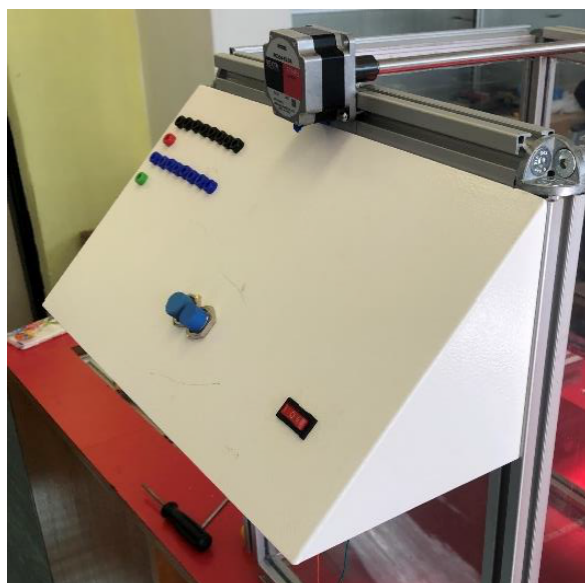


Programovanie PLC – Inteligentný kôš na triedenie odpadu

Riešitelia: Andrej Stroka, Peter Kručay

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: vytvoriť univerzálne zariadenie „odpadkový kôš“, ktorý je schopný pomocou snímačov a PLC automaticky triediť odpad

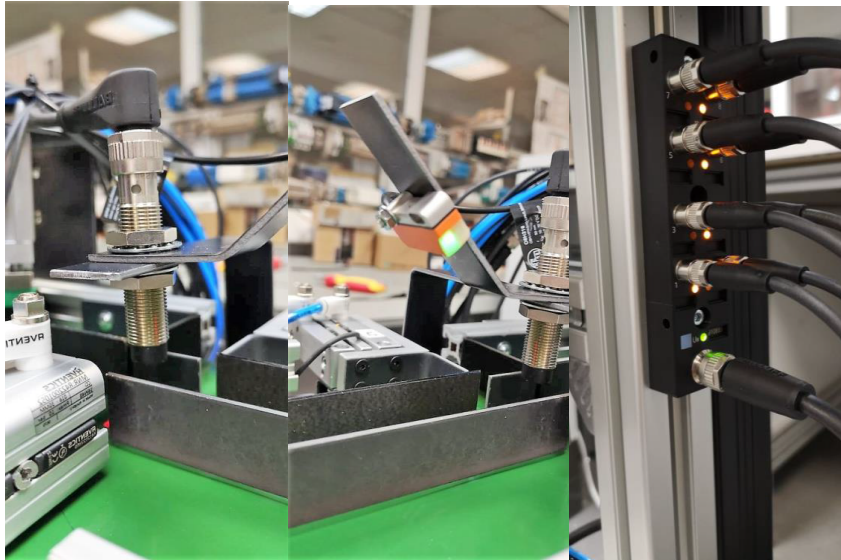


Programovanie PLC – Triediaca linka riadená PLC

Riešitelia: Anton Janík, Filip Jurán

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: vytvoriť funkčný model triediacej linky riadenej pomocou PLC automatu

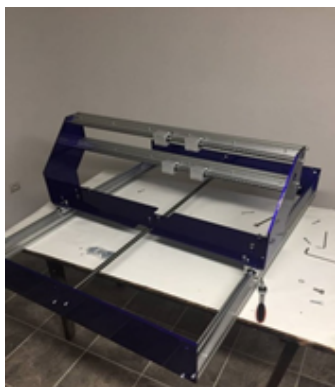


Moderné technológie – CNC frézka

Riešiteľ: Jaroslav Fenik

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: zostrojiť CNC frézku na opracovanie dreva a plastu



Moderné technológie – Prezentácia školy

Riešiteľ: Dominik Diko

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: natočiť a následne spracovať rôznymi novodobými technológiami video, ktoré bude slúžiť na prezentáciu školy

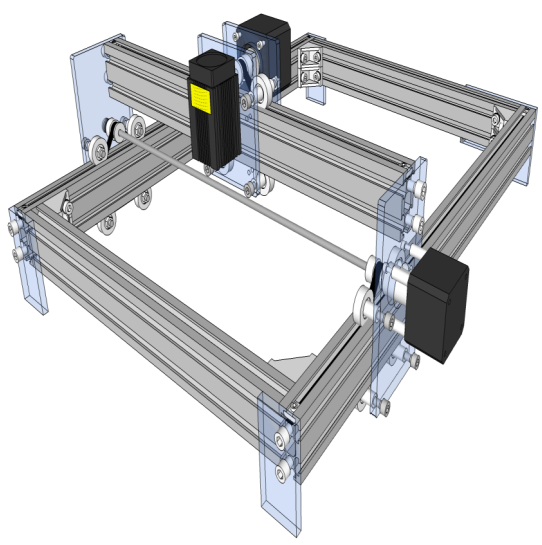


Moderné technológie – CNC laser

Riešiteľ: Július Adamec

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: zostrojiť funkčný CNC laser, ktorý gravíruje do dreva predlohový obraz naskenovaný pomocou PC

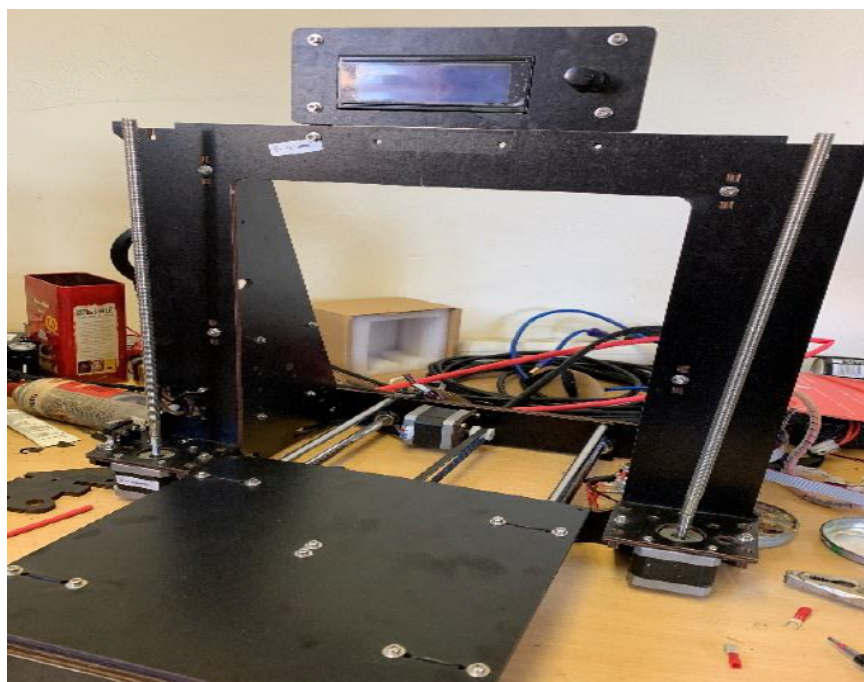


Moderné technológie – Multifunkčné CNC zariadenie

Riešiteľ: Filip Kubica

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: vytvoriť multifunkčné zariadenie na tvorbu propagačných materiálov

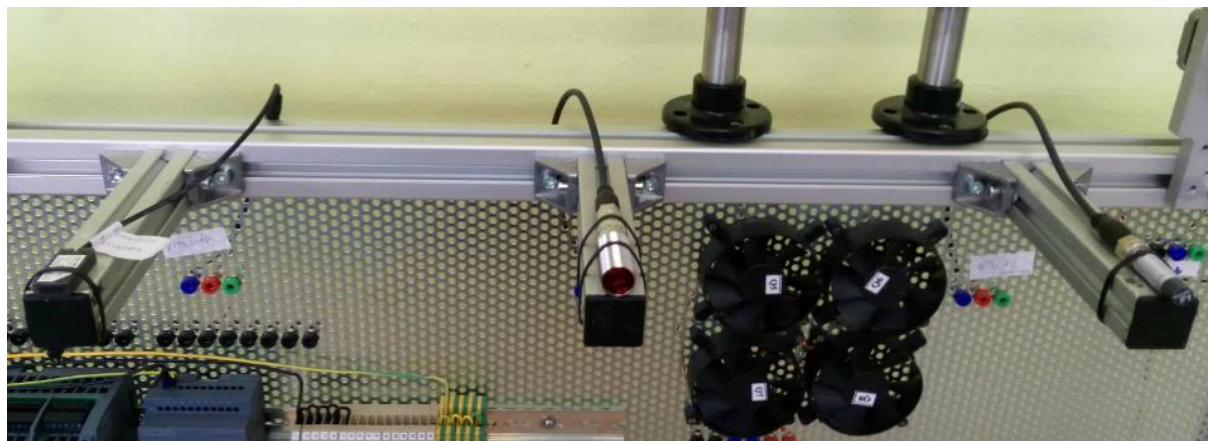


Učebné pomôcky – TIA Portal – učebná pomôcka

Riešitelia: Marek Katreník, Marek Ratulovský

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: skonštruovať prípravok PLC Siemens S 1200 pre edukačné účely, popísať jeho zloženie, obsluhu a navrhnuť aplikačnú úlohu s využitím vstupných a výstupných zariadení

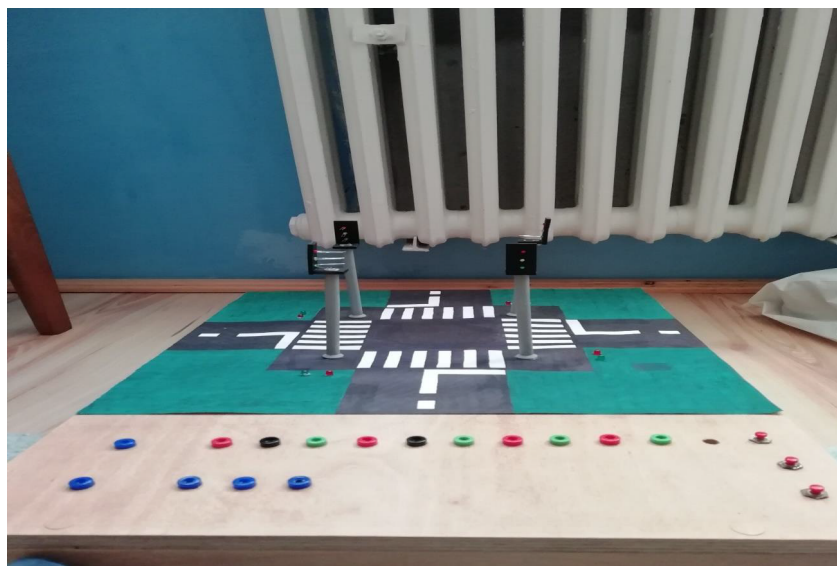


Programovanie PLC – Riadenie svetelnej križovatky pomocou PLC

Riešiteľ: Maroš Medvecký

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: urobiť model reálnej križovatky (štvorramennej, obojsmernej, s prechodmi pre chodcov) riadenej pomocou PLC

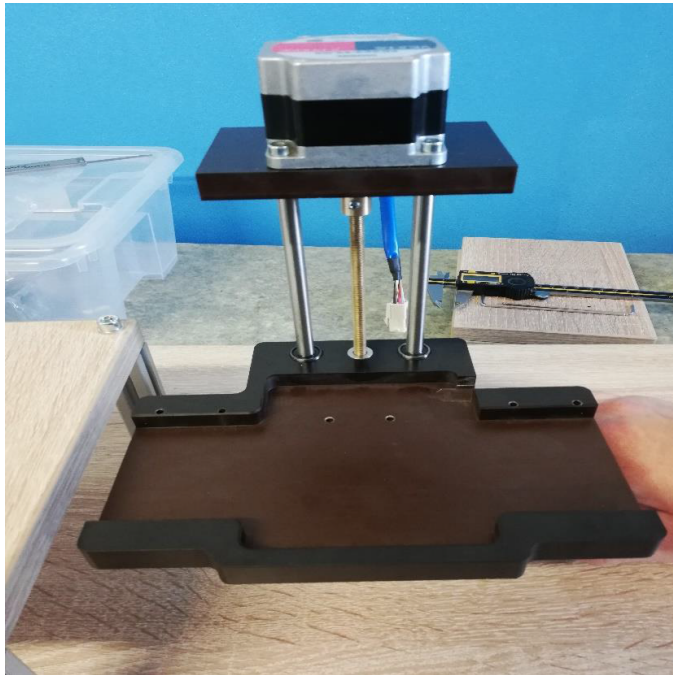


Programovanie PLC – Výťah pre poschodové parkovanie riadené PLC

Riešitelia: Ivan Mičík

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: zostrojiť funkčný model výťahu pre poschodové parkovanie



Moderné technológie – Teslova cievka

Riešiteľ: Matúš Jagnešák

Konzultant: Ing. Karol Hanuľák

Cieľ: vytvoriť ukážkový funkčný model generátora vysokého napätia



Programovanie PLC – Triedička kovových a nekovových výrobkov

Riešitelia: Lukáš Kšenzulák, Ľudovít Skácal

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: vytvoriť funkčný model triedičky kovových a nekovových materiálov riadenej pomocou PLC

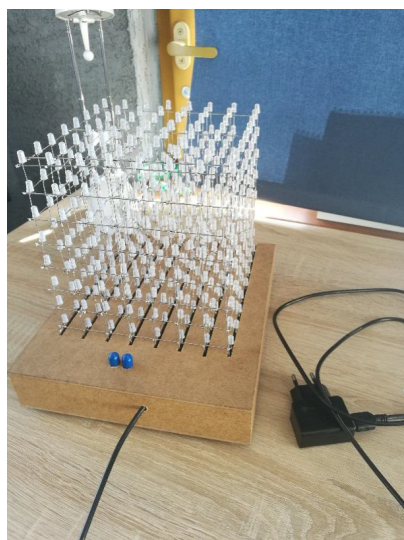


Moderné technológie – 8x8x8 LED kocka riadená arduinom

Riešiteľ: Andrej Ratica

Konzultant: PaedDr. Peter Spišský

Cieľ: pomocou LED diód zostrojiť kocku, ktorej efekty sú riadené programom cez arduino

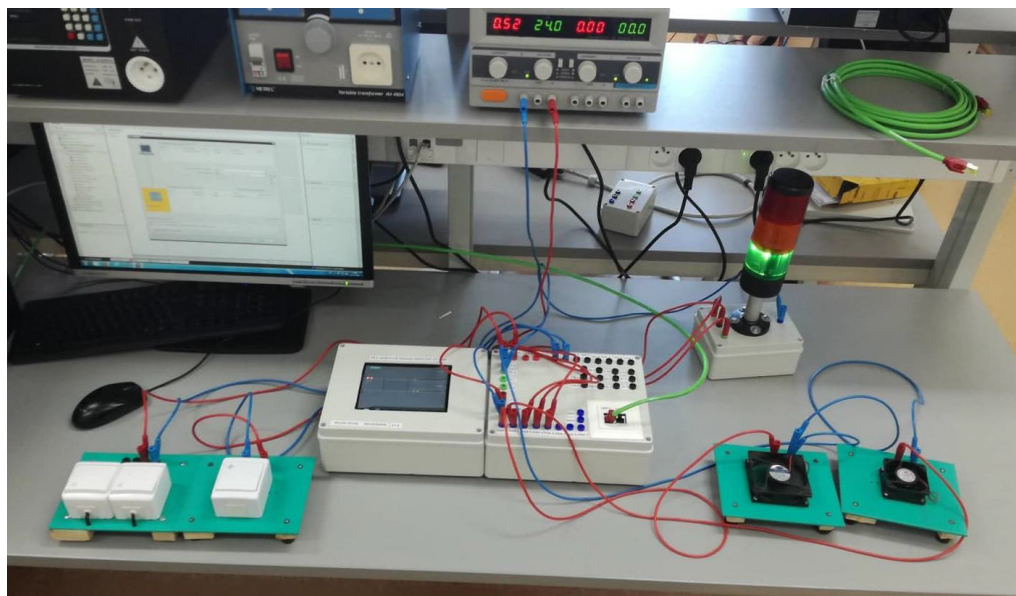


Učebné pomôcky – program TIA Portal v spojení s PLC Siemens S 1200

Riešitelia: Martin Sivčák, Dávid Ďubek

Konzultant: Ing. Juraj Vajduliak

Cieľ: nainštalovať riadiaci program TIA Portal na počítač v L4 pre programovanie PLC Siemens S 1200, popísať postup pri inštalácii a programovaní v spojení s funkčným prípravkom, spracovať popis postupu pri tvorbe programov, komunikáciu počítača s PLC Siemens S 1200 a použitie rozširujúcich zariadení, vytvoriť dve aplikačné úlohy

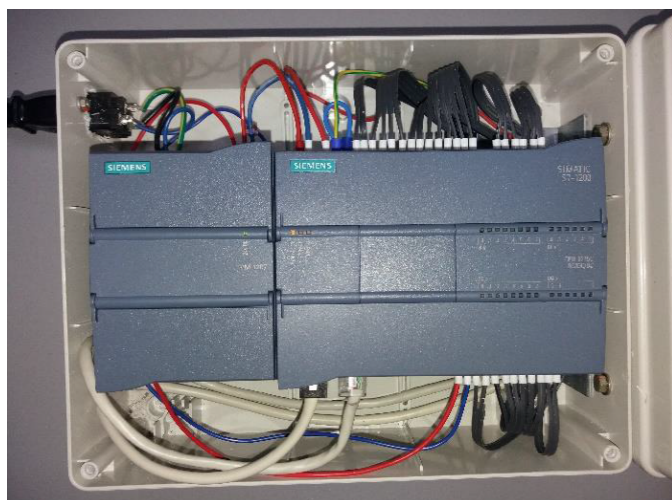


Učebné pomôcky – Prípravok PLC Siemens S 1200 pre edukačné účely

Riešitelia: Samuel Duda, Peter Bugaj

Konzultant: Ing. Juraj Vajduliak

Cieľ: skonštruovať prípravok PLC Siemens S 1200 pre edukačné účely, popísať jeho zloženie a obsluhu, navrhnuť dve aplikačné úlohy s využitím vstupných a výstupných zariadení, spracovať technickú dokumentáciu aplikácie a popísať činnosť jednotlivých logických prvkov v zapojení

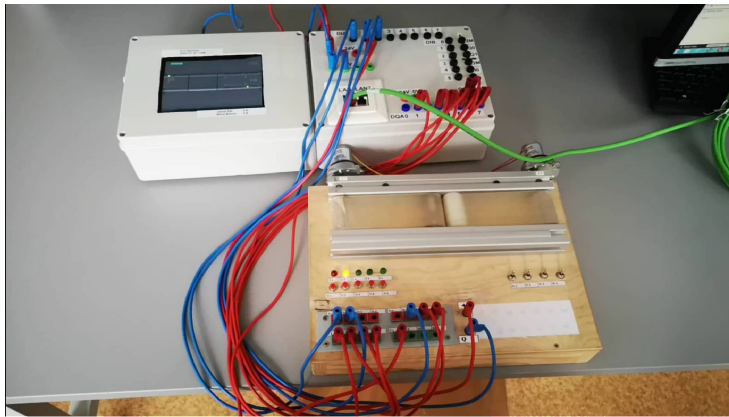


Učebné pomôcky – Riadenie dopravníkov pomocou PLC Siemens S 1200

Riešitelia: Jakub Žák, Miloš Bútora

Konzultant: Ing. Juraj Vajduliak

Cieľ: popísať aplikačné možnosti riadenia dopravníkov pomocou PLC, navrhnuť a prakticky overiť aplikačné úlohy v programe TIA Portal

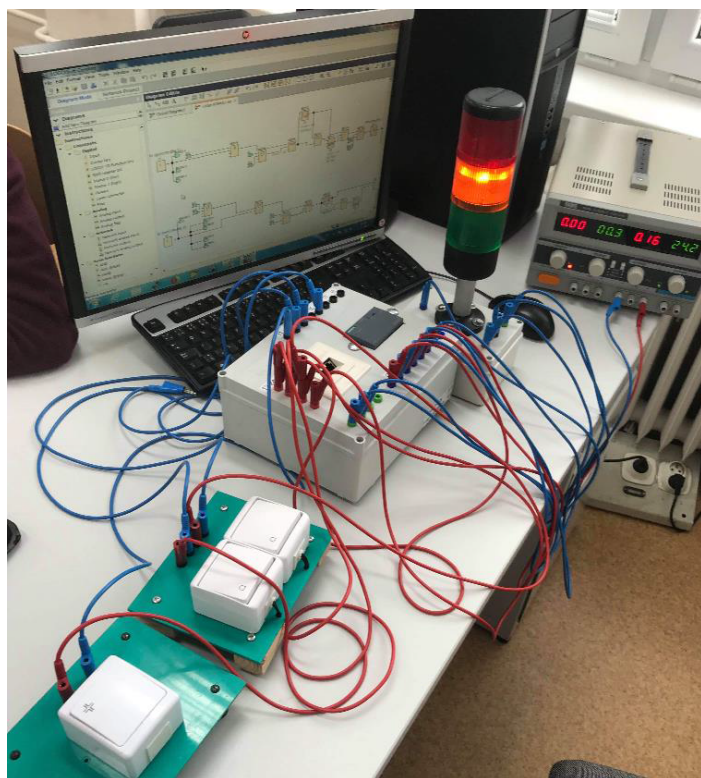


Učebné pomôcky – Prípravok Siemens LOGO pre sieťové rozhranie

Riešitelia: Lukáš Huraj, Filip Kanderka

Konzultant: Ing. Juraj Vajduliak

Cieľ: skonštruovať prípravok PLC Siemens LOGO pre edukačné účely, popísať jeho zloženie, obsluhu a navrhnuť dve aplikačné úlohy s využitím vstupných a výstupných zariadení



Moderné technológie – RC auto – arduino

Riešiteľ: Damián Meško

Konzultant: Ing. František Benčík

Cieľ: zostrojiť RC auto, naprogramovať funkčnosť a ovládanie RC rukavicou (gyroskop)

