

KMK 17 automatizace a robotiky

Natáčení výukových videí

Jedním z výstupů činnosti krajských metodických kabinetů jsou krátká výuková videa. Nevyrábíme je sami, ale byla vysoutěžena firma, která zajišťuje natočení i střih. V rámci KMK automatizace a robotiky vzniknou videa na tato témata:

- Bloková algebra,
- Praktické úlohy s PLC Logo,
- Automaticky řízené stroje,
- Virtuální programování Arduino v prostředí Tinkercad.com,
- Robotická pomůcka.

Věříme, že videa budou dobře sloužit jako podpora výuky automatizace nejen na školách zapojených do projektu.



Foto Jiří Burda

Seminář: Trendy a vize firmy Siemens v automatizaci se zaměřením na PLC

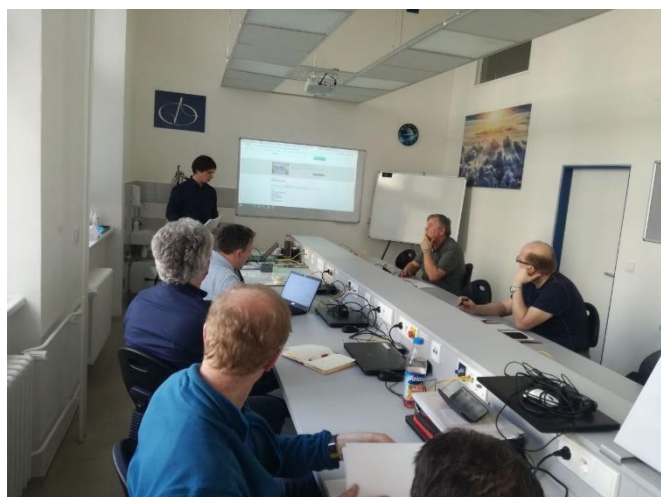


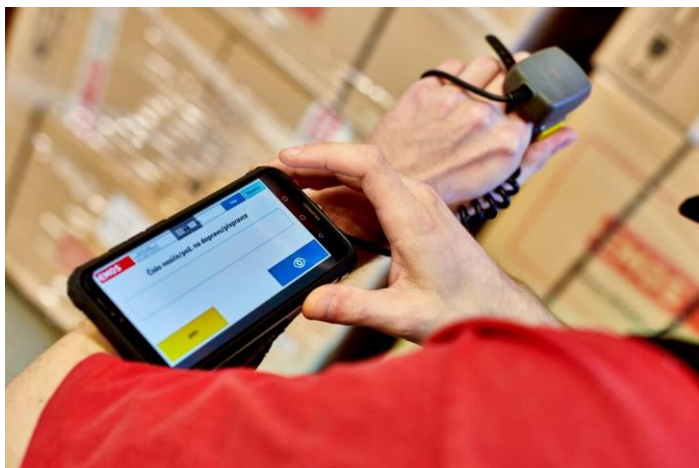
Foto Pavel Deutsch, KMK17AR

Semináře, který proběhl na Vyšší odborné škole a Střední průmyslové škole elektrotechnické v Olomouci, se zúčastnilo 9 pedagogů prezenčně a 9 pedagogů on-line. Odborný poradce firmy Siemens, s.r.o., Digital Industries všechny seznámil s portfoliem firmy a trendy a vizemi v oblasti digitalizace. Podrobněji se pak věnoval mikrosystémům: LOGO!, S7-1200, HMI Basic panely. Předvedl ukázky softwareových nástrojů firmy. Pro učitele bude zajímavá informace, že na webu firmy se nachází specializovaná stránka sdružující všechny podstatné a aktuální informace na jednom místě – viz dále. Po skončení semináře se strhla velmi živá diskuse o využití mikrosystémů ve výuce automatizace na středních školách. Na podzim bude na seminář navazovat workshop.

Doporučený zdroj informací: Siemens mikrosystémy

Vše o mikrosystémech firmy Siemens: <http://www.siemens.cz/micro>

Stáž: Nadnárodní automatizované logistické centrum fy EMOS



*Chytré zařízení s čtečkou kódů [obrázek].
EMOS.cz [on-line]. [Cit.22.4.2022].
Dostupné z: <https://www.emos.cz/o-nas>*

Velmi zajímavá byla stáž v logistickém centru přerovské firmy EMOS. Během jednoho dne je odtud vyexpedováno až 29 400 položek, 3 600 balíků a 360 europalet do 26 zemí Evropské unie.

V procesu chystání zakázky jsou využívány moderní automatizační systémy. Je zde více než 2,5 km válečkových drah, regálové systémy, váhy pro měření hmotnosti v jednotlivých částech procesu a další. K označování zboží a obalů jsou využívány čárové a RFID kódy a proto jsou na linkách umístěny jejich čtečky a další senzory a čidla. Zajímavým způsobem je do všeho zakomponován lidský prvek, který je zatím v některých krocích procesu nezastupitelný. Pracovníci centra mají na ruce uchycené chytré zařízení s čtečkou kódů, aby mohli zboží identifikovat, ale také pomocí něho přijímají informace, jaké práci se aktuálně mají věnovat.

Novinka: Chytré popelnice

Třídění odpadu a snižování nevyužitelného odpadu je v zájmu ochrany našeho životního prostředí i peněženky každého z nás. Někdy se stává, že člověk s vytríděným odpadem dorazí k popelnici a ta je žel plná a další odpad již do ní není možné uložit. Nemožnost odložit tříděný odpad pak vede ke ztrátě motivace k třídění a odložení již doma vytríděného odpadu do první volné popelnice.

Řešením je využití automatizované techniky v podobě chytrých odpadových kontejnerů, které se samy přihlásí o svoz, jsou-li zaplněny. Jsou vybaveny ultrazvukovým čidlem, které měří zaplnění kontejneru. Údaj o zaplnění je odeslán do centrály prostřednictvím některé z dostupných telekomunikačních (IoT) sítí. Svoz kontejnerů je pak naplánován pouze na místa se zaplněnými kontejnery.

<http://www.chytry-odpad.cz/>



SEDLÁK, Jan. Chytré odpadkové koše Bigbelly v ulicích Prahy [foto].

Lupa.cz [on-line]. [Cit.22.4.2022]. Dostupné z:

<https://www.lupa.cz/galerie/chytre-odpadkove-kose-bigbelly-v-ulicich-prahy/>

Co nás čeká?

Průběžně probíhají stáže v různých firmách a natáčejí se videa.

Metodický den oborové didaktiky na téma „Frézka řízená počítačem“ 5. května od 13 hodin.

Prezentace činnosti kabinetů ICT, Elektrotechniky, Automatizace a robotiky a Virtuální reality v úterý 14. června.

Obě akce proběhnou na VOŠ a SPŠE Olomouc, Božetěchova 3.

Za Krajský metodický kabinet automatizace a robotiky Ing. Jiří Burda, vedoucí kabinetu

<https://www.spseol.cz/kontakt/vedeni-skoly/6-ing-burda-jiri>



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

