

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Stredná priemyselná škola informačných technológií, Nábrežná 1325, Kysucké Nové Mesto
4. Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
5. Kód projektu ITMS2014+	312011AMJ5
6. Názov pedagogického klubu	Informatika v praxi
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	17.05.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Stredná priemyselná škola informačných technológií, Nábrežná 1325, Kysucké Nové Mesto, učebňa č. 804
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Peter Remiš
10. Odkaz na webovú stránku zverejnenej správy	<a href="http://www.spsknm.sk">www.spsknm.sk</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

#### **Krátka anotácia:**

Toto stretnutie pedagogického klubu sa zameralo na rozbor témy: Programovanie Arduino – základy. Prednáška obsahovala teoretický rozbor problematiky programovania Arduina a praktickú ukážku.

#### **Kľúčové slová:**

Arduino, programovanie, Arduino IDE, jazyk C, demonštrácia

## 12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

### **Hlavné body a témy stretnutia:**

- prezentácia odbornej témy
- oboznámenie sa s modernou metódou výučby
- príprava produktov klubu
- zhodnotenie činností a diskusia

### **Zhrnutie priebehu stretnutia:**

Stretnutie sa nieslo v pokojnom pracovnom tempe. Hlavným cieľom bolo prezentovať členom klubu platformu Arduino. Keďže išlo len o rozbor témy na základnej úrovni, s obsahom prednášky nemal problém žiaden člen klubu, ani ten, kto s mikrokontrolérmi ešte nepracoval. Prednáška sa najskôr zamerala na opis riadiacej jednotky Arduino, na jej hardvérové vlastnosti a na oblasť použitia. Následne kolega odprezentoval aj vývojové prostredie Arduino IDE a základy programovania – programovací jazyk C. Záver prezentácie obsahoval demonštráciu praktických príkladov, ako napríklad blikanie LED diódami, reagovanie na tlačidlá a podobne. Okrem priamej demonštrácie poukázal ja na spôsoby simulovania zapojenia vo virtuálnom prostredí TkinterCAD. Toto prostredie je vhodné pre začiatočníkov v oblasti elektroniky, ktorí nemajú skúsenosti so zapájaním elektronických komponentov (riziko skratu a pod.) a pre tých, ktorí nemajú fyzické Arduino k dispozícii.

Praktická demonštrácia je náročnejšia na prípravu, no má oveľa väčší dopad na získanie vedomostí, keďže človek sa učí viacerými zmyslami a vnemami. Fyzická vec, ktorú si môže pozrieť zblízka, pod rôznym uhlom, môže si ju ohmatať, vytvára iný dojem, ako virtuálne simulované. Práve na túto skutočnosť sa prednášajúci člen pedagogického klubu zamerával.

### 13. Závěry a odporúčania:

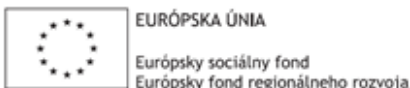
Odporúčania z tohto stretnutia sú viaceré. Jednak ide o názor na vyučovaciu metódu praktickej demonštrácie a jednak o názor na samotne Arduino. Čo sa týka vyučovacej metódy, tak túto metódu je vhodné využiť pre zvýšenie zážitku z cvičenia, na ktorom žiaci pracujú. Je však náročné na fázu prípravy na hodinu, keďže učiteľ musí fyzicky vytvoriť viacero zapojení a nie len načrtnúť riešenie. Čo sa týka samotného Arduina, tak ide o veľmi dobrú platformu pre výučbu základov riadiacich systémov. I pedagógovia, ktorí s ním nikdy neboli v kontakte, ho ľahko pochopili a naučili sa s ním pracovať. Taktiež množstvo aplikácií, pre ktoré ho je možno použiť je ohromujúce. Učiteľ i žiaci môžu neustále prichádzať s novými nápadi, aké projekty a cvičenia robiť a stále sa nebudú opakovať (riziko rutiny). Použiť Arduino pre praktickú výučbu je veľmi dobrá voľba.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Peter Remiš
15.	Dátum	17.05.2021
16.	Podpis	██████████
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Janka Hrivíková
18.	Dátum	17.05.2021
19.	Podpis	██████████

### Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná priemyselná škola informačných technológií, Nábřežná 1325, Kysucké Nové Mesto
Názov projektu:	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS projektu:	312011AMJ5
Názov pedagogického klubu:	Informatika v praxi

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Stredná priemyselná škola informačných technológií KNM

Dátum konania stretnutia: 17.05.2021

Trvanie stretnutia: od 13:00 hod. do 16:00 hod.

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1	Mgr. Jana Hrivíková		SPŠIT KNM
2	Ing. Ivan Hundák		SPŠIT KNM
3	Ing. Rozália Kopásková		SPŠIT KNM
4	Ing. Jaroslav Macuš		SPŠIT KNM
5	Ing. Anton Maslák		SPŠIT KNM

6	Mgr. Michal Palica	██████	SPŠIT KNM
7	Mgr. Patrik Predajňa	██████	SPŠIT KNM
8	Ing. Peter Remiš	██████	SPŠIT KNM
9	Ing. Dušan Šrenkel	██████	SPŠIT KNM
10	Ing. Peter Tvrдый	██████	SPŠIT KNM

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia