

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	28.03.2022
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 webové sídlo zverejnenej správy	www.spsknm.sk

11. Manažérske zhrnutie:

Krátka anotácia:

Obsahovo sa stretnutie zameralo na prezentovanie prípravy produktu (projektu) pre Node-RED.

Kľúčové slová:

Node-RED, programovanie, nástroj, IoT, web rozhranie, dáta, uzly, bloky

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

Hlavné body a témy stretnutia:

- prezentácia odbornej témy a vyučovacích metód
- zhodnotenie činností
- diskusia a tvorba produktov klubu

Zhrnutie priebehu stretnutia:

Téma, ktorou sa zaoberalo stretnutie členov pedagogického klubu, bolo využitie nástroja Node-RED vo výučbe. Nástroj Node-RED slúži na spracovanie a prezentovanie dát, takže pre oblasť IoT je veľmi vhodný. Užívateľ (učiteľ, žiak) môže jednoducho vytvoriť webové rozhranie bez nutnosti poznania programovacích jazykov pre tvorbu webu. Na jednoduché spracovanie dokonca nepotrebuje ani vedieť programovať, keďže všetko sa vykonáva cez tzv. uzly prúdovo. Samozrejme pre spracovanie dát je možnosť vložiť do toku aj blok s funkciou, ktorá upraví dáta pomocou JavaScript programovacieho jazyka.

Učiteľ prezentujúci tento nástroj v úvode opísal, čo je a na čo slúži Node-RED a následne prakticky ukázal tri príklady jeho využitia. Prezentácia obsahovala presný návod a opis prostredia, takže bola vhodná hneď pre výučbu. V troch príkladoch odprezentoval základy (ako sa pracuje s Node-RED na servery FRED), bežné využitie webového rozhrania (tzv. dashboard) a mierne pokročilé funkcie (prepojenie ESP32 mikrokontroléra s MQTT serverom HiveMQ a následné prezentovanie na FRED cloude).

Po dokončení prezentácie nasledovala diskusia, v rámci ktorej členovia diskutovali, aké ďalšie príklady by mohli so žiakmi tvoriť, alebo v akých ďalších predmetoch je daný nástroj vhodne použiť.

13. Závěry a odporúčania:

Nástroj Node-RED je vhodný pre každú oblasť/predmet, kde treba prezentovať dáta. Využitie má teda veľké v IoT projektoch, ale i v databázach, cloudových technológiách a pod. Nástroj je veľmi jednoduchý a prehľadný, takže ho môžu využívať aj žiaci a učitelia s malými skúsenosťami v oblasti programovania. Pomocou servera FRED je možné využívať online služby pre prácu s Node-RED, i keď limit dát je 24 hodín.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Peter Remiš
15. Dátum	28.03.2022
16. Podpis	■
17. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Ivan Hundák
18. Dátum	28.03.2022
19. Podpis	■

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM
ĽUDSKÉ ZDROJE

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: 28.03.2022

Trvanie stretnutia: od 14:15 hod. do 17:15 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. Peter Koper	████████	SPŠIT KNM
8	Ing. Peter Remiš	████████	SPŠIT KNM
9	Ing. Dušan Šrenkel	████████	SPŠIT KNM
10	Ing. Peter Tvrdý	████████	SPŠIT KNM

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia