

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	14.06.2021
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	www.spsknm.sk

11. Manažérske zhrnutie:

Krátka anotácia:

Na stretnutí pedagogického klubu sa preberala téma: Komplexná úloha pre Arduino. Prednášajúci opísal podrobne I2C protokol a porovnal ho s USART. Úloha sa následne zamerala na použitie týchto dvoch protokolov.

Kľúčové slová:

Arduino, I2C, USART, WIRE, programovanie, komunikácia, periféria

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:

Toto stretnutie sa konalo po dlhšej prestávke medzi pedagogickými klubmi, takže prednášajúci venoval oveľa viac času na spracovanie problematiky, ako predošlí členovia klubu. Prejavilo sa to na podrobnom – do hĺbky prebratom, obsahu učiva. Z obsahovej stránky sa prednáška zamerala na opis komunikačných protokolov USART a I2C (resp. TWI). V „Arduino svete“ sú tieto periférie známe aj pod označením Serial a Wire. Ide o periférie ponúkajúce protokoly, ktoré slúžia na komunikáciu resp. prenos dát. Každá má svoje osobité vlastnosti, a preto je vhodné ju použiť v inej situácii.

Prednášajúci člen pedagogického klubu sa zameril práve na túto skutočnosť a rozobral problematiku po praktickej stránke. Vytvoril nie len veľmi dobrú teoretickú prednášku, ale aplikovaním poznatkov na praktické využitie odprezentoval ostatným kolegom aj časť „cvičení“. Bohužiaľ technické vybavenie nedovoľovalo členom klubu si cvičenie vyskúšať (realizovať ho), no využitím simulátora mali jasne demonštrované, ako cvičenie má prebiehať so žiakmi.

Z vyučujúcich metód si zvolil prednášajúci člen pedagogického klubu demonštračnú metódu.

Komplexnú úlohu však neprezentoval na reálnom zariadení, ale na simulátore elektrických obvodov.

Táto forma demonštrácie mala výhodu v tom, že mohol využiť akékoľvek zariadenie bez nutnosti jeho zakúpenia. Taktiež neriskoval poškodenie zariadenia, keďže išlo o virtuálne zapojenia. Aj viditeľnosť práce bola veľmi dobrá, keďže pracoval celý čas na počítači – dataprojektore. Kolega teda demonštroval iný spôsob práce, ktorý však tiež dokáže zvládnuť aj ťažké scenáre – komplexné úlohy žiakov.

13. Závěry a odporúčania:

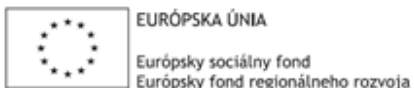
Odporúčaním z tohto stretnutia je, že pre náročné žiacke úlohy/cvičenia je vhodné použiť simulátor. Nie každú elek. súčiastku má škola (a teda i žiak) k dispozícii, avšak pomocou simulátora sa tento problém dá odstrániť. Taktiež demonštrácia na dataprojektore s učiteľovým výkladom je výhodná pre jasnú viditeľnosť toho, čo robí. Žiaci môžu sledovať zo svojho pracoviska dianie a prežívať tak experiment spolu s učiteľom.

Význam (pozitíva) praktických úloh je jasný. Komplexné úlohy prinášajú výhody i nevýhody v pohľade na praktickú úlohu. Tým, že ide o náročnejšie úlohy, vyžadujú viac času, ktorý by mohol učiteľ venovať viacerým menším/čiastkovým úlohám. Tým by mohol pokryť širšiu oblasť. Taktiež náročnosť býva s pravidla vyššia. Na druhú stranu však komplexná úloha prináša problematiky, ktoré nie je možné riešiť pri malých úlohách. Ďalej úlohy s komplexným charakterom sú žiakom bližšie vzhľadom na použiteľnosť v praxi. No a i samotná motivácia je pri komplexných úlohách vysoká, keďže prekonanie väčšieho problému pôsobí na psychiku viac uspokojujúco. Preto odporúčaním zo stretnutia je, že komplexné úlohy je vhodné využívať vo výučbe.

14.	Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Peter Remiš
15.	Dátum	14.06.2021
16.	Podpis	
17.	Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Janka Hrivíková
18.	Dátum	14.06.2021
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: 14.06.2021

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. Patrik Predajňa	██████	SPŠIT KNM
8	Ing. Peter Remiš	██████	SPŠIT KNM
9	Ing. Dušan Šrenkel	██████	SPŠIT KNM
10	Ing. Peter Tvrďý	██████	SPŠIT KNM

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

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia