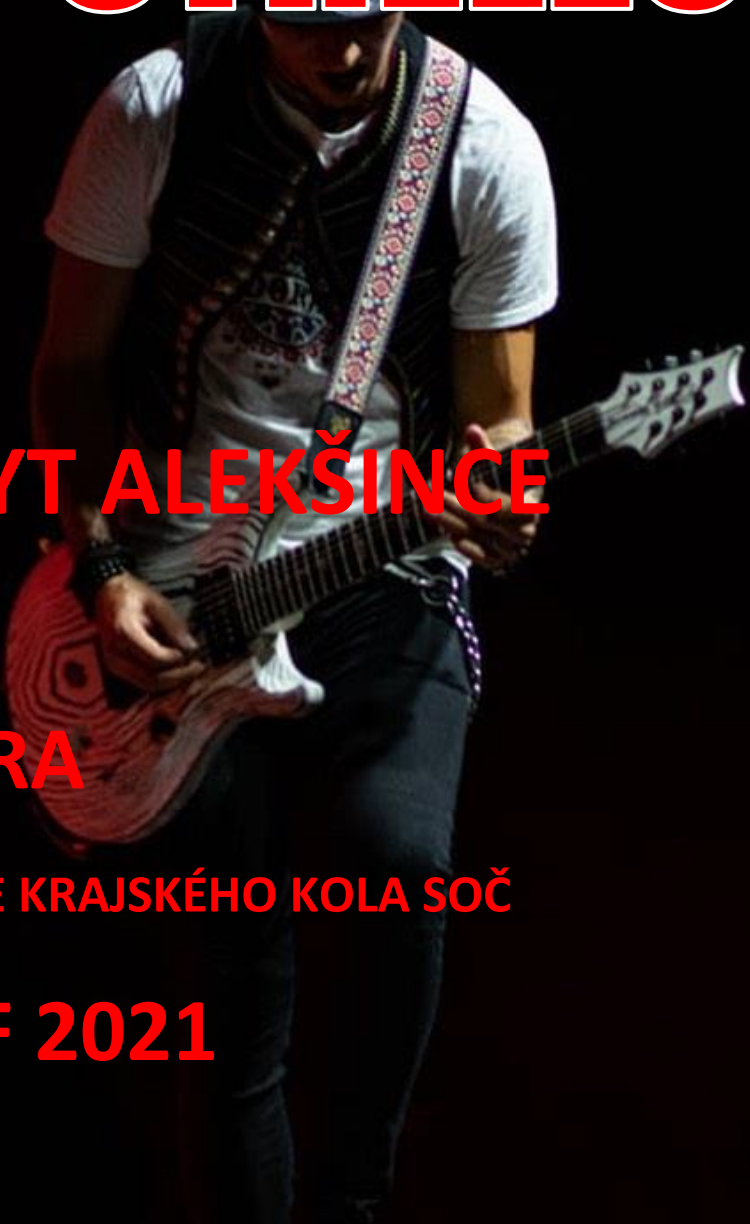


ŠTVRTROČNÍK SPŠSE NITRA

4/2020 - 2021

STRELEC

A photograph of a male musician playing an electric guitar. He is wearing a white t-shirt, a dark vest with a patterned strap, and a watch on his left wrist. The background is dark, and the lighting is focused on the musician and his instrument.

KRYT ALEKŠINCE

VČELY

DORA

PRÁCE KRAJSKÉHO KOLA SOČ

ISEF 2021

EDITORIÁL

Milí naši priaznivci,

v poslednom čísle školského roka si môžete prečítať niekoľko zaujímavých článkov, ktoré napísali naši študenti. Veľmi nás teší, že ste sa prestali „okúňať“ (ako hovoril Julio Satinský) a začali ste sa aktívne zapájať do literárnej mimoškolskej aktivity, čiže píšete články do STRELCA. Takže na čo sa môžete tešiť, naši úspešní „sočkári“ vám predstavia svoje projekty, prečítate si esej, ktorá zabodovala na súťaži Esej Jána Johanidesa a ďalší žiaci vám predstavia svoje záľuby ako je včelárstvo, modelárstvo, záujem o históriu studenej vojny a zaujímavý matematický hlavolam.

V časopise nájdete niekoľko rozhovorov: podarilo sa nám vyspovedať pána učiteľa Tvrdého, bývalého absolventa školy Martina Válika, Tibora Seidla z nitrianskej kapely DORA a v neposlednom rade nášho celosvetovo úspešného žiaka Jakuba Gála z III. A. V rubrike cudzích jazykov si môžete prečítať zaujímavý názor o tínedžeroch v angličtine, naučiť sa nemecké frázy z futbalu. Možno niektorí z vás pôjdu na dovolenku do Talianska, tak sme pre vás pripravili v spolupráci s Mgr. Szakállovou kurzy taliančiny na pokračovanie, skrátka, aby ste vedeli baliť Talianky 😊. V historickom okienku zistíte zaujímavosti o prvom lete do kozmu.



Na záver mi dovoľte popriať vám krásne prázdniny a dovolenku, aby ste sa vrátili v septembri do školy oddýchnutí, plní energie, pozitívneho myslenia a hlavne zdraví.

P.S. Ak by ste zažili, vytvorili, videli, prečítali... niečo zaujímavé počas leta, o čo sa chcete podeliť, neváhajte a napíšte o tom a pošlite mi to, možno sa vo vás skrýva ďalší J. R. R. Tolkien ;).

Krásne slnečné leto želá Hrnčárka 😊

Mgr. Katarína Hrnčárová



Ročník 8., číslo 4, štvrťročník

Vydavateľ:

SPŠSE Nitra

Šéfredaktorka:

Mgr. Katarína Hrnčárová

Redaktori:

Rastislav Rosinský

Juraj Čičo

Adrián Kišev

Patrik Kafirík

Juraj Goryl

Matúš Sirotek

Jakub Hubáček

Jakub Gál

Patrik Oršuľa

Matej Lehocký

Martin Kozma

Marek Sádovský

Martin Mikuláš

Martin Petráš

Ján Škvarka

Výroba:

PaedDr. Peter Antala

Spolupracovníci:

Ing. Michal Mada

Katarína Hrnčárová

Mgr. Karol Gazdík

PaedDr. Peter Antala

Mgr. Eva Stanová

Mgr. Mária Szakállová

Obrázky a fotografie:

Martin Kozma

PNG MART

Pixabay

Flaticon

PurePNG

Cena: nepredajné

OBSAH

- 4 – 5 Štyri roky
- 6 – 9 Kryt Alekšince
- 10 – 12 Včely
- 13 CATIA
- 14 Farebná triedička
- 15 Univerzálny refraktometer
- 16 Bicykel s hriadeľovým prevodom
- 22 – 23 Samopal vz. 58
- 18 – 21 ISEF 2021
- 22 – 23 Porsche 911
- 24 – 27 Prvý
- 28 – 33 Interview s ...
- 34 Čerešnička na torte
- 35 Leaving teenagers home alone is a bad idea
- 36 Fußball
- 37 Ciao ragazze e ragazzi!
- 38 – 43 DORA
- 44 – 45 Žiacka školská rada
- 46 – 47 Rada školy
- 48 – 50 Pýtame sa absolventa
- 51 – 54 Esej Jána Škvarku



ŠTYRI ROKY

Naozaj sa blíži koniec? Naozaj nám odbíjajú posledné hodiny v stredoškolských laviciach? Človek sa ani nenazdá a čas prejde veľmi rýchlo, že si ani neuvedomí, kedy príbeh vlastne začal. Pravdepodobne, to bude pandemickou situáciou, ktorá nás zasiahla asi v ten najhorší možný čas. Zobrala nám skoro celé dva roky na strednej škole.

Dalo by sa povedať, že nám pandémie zobrala najkrajšie chvíle v roli študenta. Zobrala nám to, o čom sníva každý študent azda od malička. Áno, presne tak, zobrala nám stužkovú slávnosť. Moment, kedy každý zabudne na problémy, aké mu škola pripravila a na malý okamih sa cíti byť výnimočný. Program, ktorý sme dlho a tvrdo vymýšľali, nikto nikdy neuvidí a naše mladé učiteľky nikto dobre nevytancuje, ako by sme to spravili my resp. ja. Prišli sme o spoločné chvíle cez prestávky so spolužiakmi, za ktoré by som obetoval hocičo na svete, aby som si ich znova užil naplno.

Stačili nám dva roky? Pandémia nás všetkých zatvorila doma. Prinútila nás učiť sa cez internet, čo bolo pre nás na začiatku veľmi vyhovujúce, no postupom času to všetci ľutujeme. Kolektív sa pomaly rozpadá a o pár mesiacov si na mnohých mojich spolužiakov ani nespomeniem. Namiesto krásnych chvíľ, na ktoré sme mali spomínať, budeme spomínať len na chvíle prežité doma za počítačom.

Pravdaže, mnohí z nás budú spomínať na krásne chvíle prežité v prvých ročníkoch. Kto by to bol povedal, že za pár mesiacov je koniec. Koniec ulievania sa, koniec lacných výhovoriek, prečo nie sme naučení a pre niektorých mojich spolužiakov aj koniec školy. Je to až neuveriteľné, že sme oficiálne dospelí. Ak by to bolo možné, vrátil by som čas a zopakoval by som si znova všetky školské chvíle pred pandemiou, znova by som rád počul zvonček, ba dokonca, by som rád videl aj svoju triednu pani učiteľku a kto vie, možno by aj trafila moje meno na prvý pokus ☺.

Prednedávnom sme boli ešte malí prváci, ktorí pobehovali po chodbách ako stratení a hľadali správnu učebňu. Dnes sme starší, no netvrdil by som, že oveľa skúsenejší. Niečo sme sa za štyri roky naučili, niečo sme zabudli. Spoločne ako trieda sme prežili najkrajšie chvíle na našej škole, aj keď sme boli ukrátení o stužkovú. Nič sa nedá robiť, život ide ďalej ☺.

Rastislav Rosinský, IV. M

KRYT



JURAJ_ČIČO · ADRIÁN_KIŠEV · PATRIK_KAFRÍK

Ako členovia Klubu vojenskej histórie Kolíňany by sme vám radi napísali o našom Múzeu studenej vojny a priblížili vám tak často opomínanú etapu našej histórie.

Najprv zopár slov o nás. Klub funguje už viacero rokov, pričom pôsobenie žiakov IV. S v ňom začalo pred vyše dvoma rokmi. Pred pandémiou sa klub aktívne zúčastňoval mnohých historických podujatí, živých i statických ukážok. Neskôr sme boli obmedzení na návštevy či cvičenia. V dnešných dňoch nám žiaľ situácia nedovoľuje ani to. Teraz o samotnom kryte.

Kryt bol vybudovaný v 60-tych rokoch ako tajné vojenské veliteľstvo vojsk Varšavskej zmluvy. Už samotná výstavba bola zaujímavá. Podliehala prísnemu utajeniu ani susedia nevedeli, čo sa v ich blízkosti stavia. Robotníci boli menení každý mesiac, za kvalifikovanejších a vernejších. Vybavenie krytu dokončila samotná armáda. Kryt je zakopaný 7 metrov pod zemou. Chráni ho vrstva železobetónu, olova a pancierové plynotesné dvere. Vybavený je stále funkčnými systémami na filtráciu

vzduchu i vody. Energiu mu zabezpečuje dízela agregát a núdzové batérie.

Napriek úctyhodnej veľkosti bol určený len pre 20 príslušníkov najvyššieho velenia a podporného personálu. V 50 miestnostiach nájdete napríklad dekontaminačnú miestnosť pri vstupe, jedálne, zachovalú telefonickú ústredňu a učebňu. Takisto je tu niekoľko miestností repasovaných na expozície. Výstava plynových masiek, spojovacej techniky, filtrov či izba účastníka SNP patria medzi najzaujímavejšie. Ústredným bodom, okolo ktorého je kryt vybudovaný, je práve veliteľská miestnosť. Tu sedelo najvyššie velenie a na prísne utajenej mape preberalo bojové postupy. Kontakt s leteckým prieskumom či inými časťami krytu bol zabezpečený telefonicky.



Klub do správy získal kryt od obce v zdemolovanom stave, zatopený a prehnitý. Bolo to následkom nepotrebnosti krytu. Kryt prešiel po revolúcii od armády pod civilnú obranu a následne bol opustený. Zaujímavosťou je, že aj keď nábytok bolo nutné vyhodiť, dokumenty ostali neporušené.

Ako klub sa kryt snažíme zveľaďovať a vrátiť do pôvodného stavu najlepšie ako vieme.



Za normálnej situácie je kryt, samozrejme, možné po telefonickom dohovore navštíviť. Pri bráne návštevníkov uvíta stráž v uniformách. Sprievodcovia vám kryt s radosťou ukážu, opíšu každú miestnosť a s úsmevom odpovedia na všetky otázky. Mohli ste nás takisto vidieť v televízii, napríklad v relácii S úsmevom po Slovensku či v televíznych novinách.

Máme facebookovú i webovú stránku, v prípade budúceho záujmu o aktivity, návštevu či možno i členstvo môžete kontaktovať aj priamo nás.

Tešíme sa na vás.

Češť práci, súdruhovia a súdružky!







Včela
je zvieratko,
lietajúci hmyz,
ktorý sa bez
človeka
zaobíde, ale
človek bez včiel
neprežije.

VČELY

Včely žijú v rodinách. V každej rodine sa nachádza matka, robotnice a trúdy. Matka je najväčšia včela v rodine a ako jediná má vyvinuté rozmnožovacie orgány a je schopná klásť vajíčka. Z vajíčka sa včela vyľahne za 16 dní a môže sa dožiť až 5 rokov.

Robotnice sú najpočetnejšie včely v úli majú na starosti všetko od upratovania a kŕmenia mladušiek – čerstvo narodených včiel, cez obranu úľa, zohrievanie plodu až po najznámejšie znášanie peľu a nektáru z kvetov. Robotnica má za svoj život presne stanovené povolanie, je až na smrť oddaná matke a v závislosti od obdobia sa robotnica dožíva od 1 dňa do 6 mesiacov. Robotnice jediné majú žihadlá, ktorými vedú bodat'. Včelí jed je liečivý dokáže rozpustiť obaly rôznych vírusov alebo alergií, ktoré sú ťažko vyliečiteľné. Avšak ak je človek alergický, aj jedno uštipnutie môže byť smrteľné.

Trúdy sú včely mužského pohlavia. Ich úlohou je oplodniť matku, inak sú úplne nanič. Jediným ich plusom v úli je to, že svojou prítomnosťou vytvárajú teplo. Trúdy sú na zimu z úľa vyhnané a každoročne na jeseň zahynú.

Včely, ktoré sú chované doma, žijú v úli. Úľ sa skladá zo 6 základných častí:

- dno (1),
- plodisko (2),
- medník (3),
- veko (4),
- mriežka (5),
- rámy (6).



Včelárenie je veľmi náročné povolanie alebo hobby, keďže včelstvo si vyžaduje periodickú kontrolu, asi každých 5 dní. Kontrola jednej rodiny môže trvať aj hodinu. Práca včelára nespočíva iba v zberaní medu, ale aj v prikrmovaní rodiny cukrovou vodou v čase hladu, príprave nových rámkov, zbieraní peľu, propolisu, vosku a materskej kašičky. Včelí med je veľmi zdravý je to najjednoduchšie stráviteľné sladidlo. Med má rôzne chute a farby ovplyvnené jeho pôvodom. Z každej rastliny je jedinečný med. Najznámejšie a najjednoduchšie získateľné sú repkový alebo kvetový, agátový, slnečnicový a horský med.

Ak som vás včelárstvom trochu zaujal, staňte sa včelárom, pomôžete planéte a možno si aj trochu privyrobíte, keď si bude každý naokolo pýtať od vás med. Inak to včelárstvo je náročné len pri veľkom množstve rodín, 20 a viac. Ja som včelár od 15-tich, mám 10 – 15 rodín a stíham brigádu, včely aj školu.

Juraj Goryl, IV. B



Robotnica



Trúd



Matka

CATIA

Projekty: Zverák

Kardan

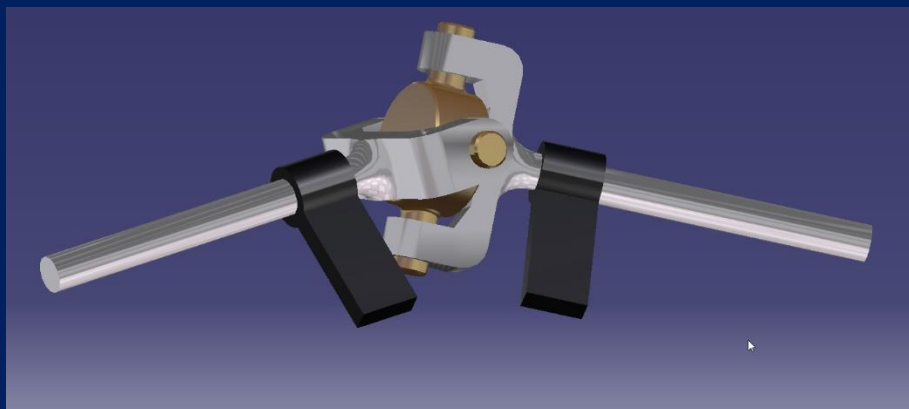
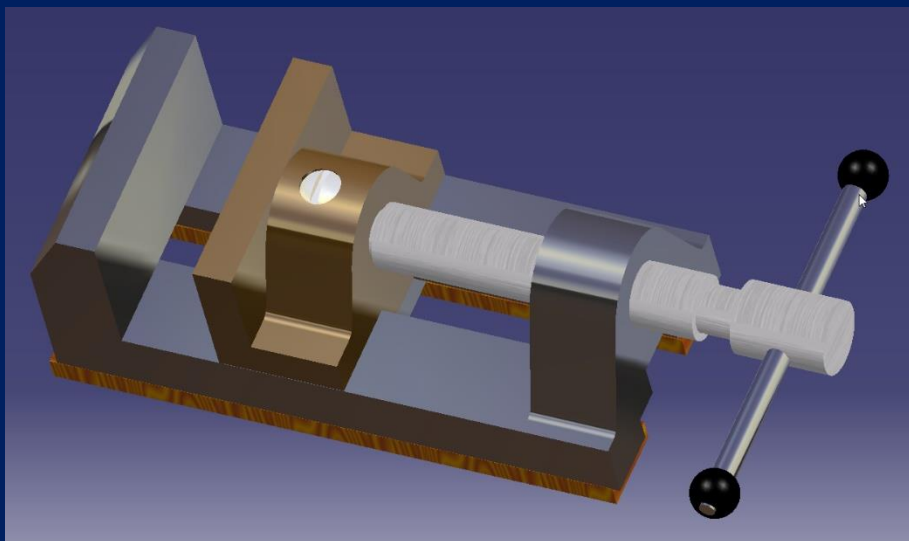
Autor: žiaci SPŠSE

Pracovné prostredia: Sketcher

PartDesign

Assembly Design

DMU Kinematics





mechatronika

FAREBNÁ TRIEDIČKA

Do súťaže SYGA (Siemens Young Generation Award) bolo prihlásených 25 škôl z celého Slovenska. Do finále si vybrali len päť najlepších prác, ktoré zaujali porotu svojou jedinečnosťou. Medzi vybranými bola aj naša, Farebná triedička.



Farebná triedička, slúži na triedenie farebných objektov. V triedičke sme využili 2 snímače a 2 motorčeky. Triedička je riadená pomocou PLC S7-1200. Ja (Matúš Sirotek, IV. A) som mal na starosti programovú časť a Dávid (Hallás, IV. A) mal na starosti konštrukčnú časť práce.

Súťaž prebiehala online. O 8:00 sme sa mali prihlásiť na videokonferenciu s komisiou a ostatnými súťažiacimi, no kvôli technickým problémom sme sa pripojili až po takmer 10 minútach. Pôvodne sme mali prví prezentovať svoju prácu, ale vzhľadom na to, že sme sa pripojili neskoro, sme prezentovali prácu druhí v poradí, čo bolo pre nás šťastím, keďže sme si mohli ešte upraviť štýl prezentovania našej práce podobným spôsobom, ako prezentovali súťažiaci pred nami.

Po odprezentovaní všetkých prác bola 30-minutová prestávka, v tomto čase komisia rozhodla o výslednom hodnotení prác. O 11:00 sme sa opäť pripojili, tentokrát bez problémov ☺ Po krátkom príhovore predsedu komisie začala komisia hovoriť umiestnenia prác. Naša práca sa umiestnila na 3. mieste.

Matúš Sirotek, IV. A

UNIVERZÁLNY REFRAKTOMETER

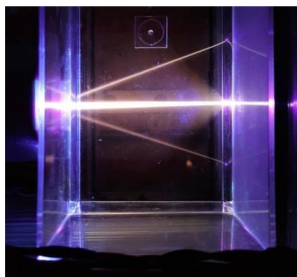


elektrotechnika

Refraktometer je optický prístroj určený na meranie indexu lomu svetla. Na analýzu vzorky postačuje iba pár kvapiek tekutiny. Používa sa v potravinárskom, poľnohospodárskom, chemickom, výrobnom priemysle a taktiež v medicíne.

Cieľom našej práce bolo zostrojiť refraktometer, ktorý je schopný merať index lomu látok v závislosti od teploty a vlnovej dĺžky. Zároveň sme chceli dosiahnuť univerzálnosť z hľadiska merania akéhokoľvek skupenstva a hrúbky materiálu.

Princíp merania je založený na porovnaní známeho indexu lomu vo vzduchu s indexom lomu v meranej látke. Zdroje svetla – laserové diódy, vyžarujú lúč cez difrakčnú mriežku, na ktorej dôjde k lomu na 3 lúče. Následne takto rozdelené lúče vstupujú do meranej vzorky a po prechode cez vzorku dopadajú na clonu, kde meriame vzájomnú vzdialenosť týchto bodov. Pre objektivnosť merania sme prenechali vyhodnocovanie údajov počítaču. Spracovanie obrazu kamery, ktorá vykonáva meranie, prebieha pomocou zložitých algoritmov. Vďaka tomu sa nám podarilo dosiahnuť presnosť na úrovni profesionálnych zariadení. Celý prístroj je ovládaný cez počítač v nami vytvorenom používateľskom prostredí. Všetky potrebné údaje sú zapisované do tabuľky, z ktorej sú vytvorené grafy závislostí, či už od teploty alebo vlnovej dĺžky. Celý hardvér a softvér bol vyvinutý nami.



Prácu s univerzálnym refraktometrom si môžete pozrieť v krátkom videu:

https://youtu.be/r6GzFH_UnFM

Jakub Hubáček, IV. B; Jakub Gál, III. A



strojárstvo

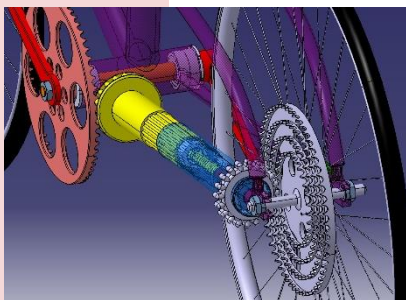
BICYKEL S HRIADEĽOVÝM PREVODOM

Patríte medzi študentov, ktorí sa radi zapájajú do školských aktivít? Alebo vás baví práca s programami, nové technológie a vynálezy? Ak áno, tak potom by vás mohol zaujať tento článok, v ktorom vám priblížim moju prácu SOČ na tému: „Hriadeľový prevod bicykla“. V článku sa venujem cieľom, ktoré som si stanovil a výsledkom, ktoré som dosiahol.

Hlavným cieľom mojej práce bolo vymodelovať hriadeľový prevod bicykla. Ďalej som popisoval jeho konštrukciu, princíp činnosti a porovnával jeho klady a zápory s ostatnými prevodmi využívanými pri pohone bicykla. V práci je popísaná aj história bicykla.



Poznatky a zručnosti nadobudnuté v škole som potom využíval pri návrhu a vytváraní hriadeľového prevodu, popise činnosti hriadeľového prevodu, pri návrhu a vytváraní konštrukcie rámu bicykla, pri porovnávaní hriadeľového prevodu s ostatnými druhmi prevodov, pri modelovaní a kinematickom rozhybaní jednotlivých častí hriadeľového prevodu.

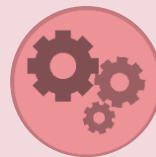


Podarilo sa mi vytvoriť návrh 3D prevodu, ktorého chod je plynulejší, tichší, oproti reťazovému prevodu má vyššiu životnosť, je čistejší a menej náročný na údržbu. Celý bicykel aj s hriadeľovým prevodom som vymodeloval a jednotlivé časti prevodu rozpohyboval v programe CATIA.

Patrik Oršuľa, IV. S

vedúci práce SOČ Ing. Alena Róžová

SAMOPAL VZ. 58



strojárstvo

Samopal vzor 58 (skrátene Sa vz. 58) je útočná puška československej výroby používaná na ničenie živej sily a ľahko obrnených cieľov. Je základnou zbraňou pechoty slovenskej a českej armády.

Cieľom mojej práce bolo vytvoriť virtuálny model zbrane „7,62 mm Samopal vz. 58“ v programe CATIA V5 R21, ktorý bude možné použiť ako učebnú pomôcku pre pochopenie jej funkcie, a zároveň zviditeľniť túto unikátnu zbraň z dielne konštruktéra Jiřího Čermáka, ktorú väčšina verejnosti mylne považuje za kópiu Sovietskeho AK-47.

Svoju zbraň som, získal na internetovej aukcii, keďže ide o úradne znehodnotenú verziu, boli v rámci znehodnotenia odstránené diely, ktoré robia zbraň funkčnou. Všetky diely som odmeral a vytvoril si skice. Rozmery chýbajúcich dielov som vydedukoval z rôznej literatúry. Celok zbrane je zložený z viac ako 120 častí vrátane nábojov.

V programe CATIA som vytváral modely telies, výkresovú dokumentáciu a kinematické väzby. Všetko v mierke 1:1.



Keďže som celú funkciu zbrane nedokázal znázorniť v jednom mechanizme, preto som vytvoril tri mechanizmy: mechanizmus poistky, spúšťový

mechanizmus a mechanizmus záveru. Okrem týchto základných mechanizmov som vytvoril aj mechanizmus sklápania pažby a nastavovania mieridiel. Vzniknuté pohyby som poukladal v správnom poradí do tohto editora a vznikla detailná animácia zbrane.

Ak máte záujem pozrieť si výsledok mojej práce, vzniknuté video nájdete na tejto adrese: https://www.youtube.com/watch?v=0ru_OOKjSHQ

Matej Lehocký, IV. S
vedúci práce SOČ Ing. Božena Cagáňová

Medzinárodný veľtrh vedy a techniky REGENERON INTERNATIONAL SCIENCE AND ENGINEERING FAIR (ISEF) je vedecká súťaž, ktorá každoročne prebieha inom meste v USA.

Súťaží v nej viac ako 1700 študentov s 1500 projektami z približne 70 krajín z celého sveta o štipendiá, školské granty, stáže, vedecké výlety, veľké ceny a aj o TOP ocenenia vo forme vysokoškolského štipendia s celkovou dotáciou 75 000 \$ a dvoch štipendií s celkovou dotáciou 50 000 \$. Všetky ceny spolu tvoria sumu s viac ako 4 070 000 \$. Medzinárodný veľtrh vedy a techniky bol založený v roku 1950 spoločnosťou SCIENCE SERVICE. V rokoch 1997 až 2019 ju sponzorovala spoločnosť Intel Corporation a od roku 2020 je hlavným sponzorom Regeneron Pharmaceuticals. Súťaží sa v 21 kategóriách.

TOP AWARDS:

Cena inovátora GEORGA D. YANCOPOULOSA vo výške 75 000 \$

Ceny REGENERON YOUNG SCIENTIST AWARDS 2x po 50 000 \$

Cena GORDONA E. MOORA za pozitívne výsledky pre budúce generácie 50 000 \$

Cena CRAIGA R. BARRETTA za inováciu 10 000 \$

Cena ROBERTA HORVITZA za základný výskum 10 000 \$

Cena PEGGYSCRIPPS za vedeckú komunikáciu 10 000 \$

Veľké ceny sa udeľujú v každej z 21 kategórií ISEF:

1. cena 5000 \$
2. cena 2000 \$
3. cena 1000 \$
4. cena 500 \$

Náš žiak Jakub Gál súťažil so svojou prácou Efektívna neurónová sieť na autonómnom robotickom systéme (informovali sme o nej v druhom vydaní časopisu STRELEC) v kategórii ROBOTICS AND INTELLIGENT MACHINES (Robotika a inteligentné zariadenia). Sponzorom tejto kategórie je SIEGEL FAMILY ENDOWMENT. V tejto kategórii súťažili projekty, v ktorých je prvoradé použitie umelej inteligencie na zníženie závislosti od ľudského zásahu. Jakubov úspech je o to výnimočnejší, že na svojom projekte pracoval sám a je to v prvom rade jeho obrovský úspech a my sme len hrdí, že je žiakom našej školy.

Ako si sa dozvedel o súťaži ISEF?

O súťaži som sa dozvedel počas rozhovoru s jedným mojím kamarátom s podobnými záujmami, ktorý sa v minulosti zaujímal o túto súťaž. Potom som si vyhľadal informácie o možnostiach postupu na súťaž a zistil som, že sa tam dá dostať z Festivalu vedy a techniky, ktorý organizuje AVAMET, a dúfal som, že sa mi to podarí.

Ako prebiehali národné kolá a ako prebiehalo finále?

Ako prvé prebehlo krajské kolo FVAT, ktoré sa konalo pomocou Microsoft Teams, kde sme postupne všetci súťažiaci prezentovali svoje projekty pred odbornou komisiou, kde víťazi postúpili do celoslovenského kola. Celoslovenské kolo prebiehalo taktiež v online priestore pomocou ZOOM-u, kde súťažiaci prezentovali svoje projekty viackrát na neverejných hodnoteniach jednotlivým porotcom a taktiež prezentovali svoje projekty počas živého prenosu širokej verejnosti. Následne bolo vyhodnotenie celoslovenského kola, kde ako hlavné ceny boli nominácie na rôzne svetové a národné festivaly, výstavy a súťaže, medzi ktorými bol najprestížnejším ISEF, preto som bol veľmi rád, že som získal postup na túto súťaž. Následne začalo pre mňa náročné obdobie oboznamovania sa so všetkými pravidlami a reguláciami ISEF-u a taktiež som začal postupne vytvárať všetky potrebné podrobné podklady a dokumentácie na túto súťaž. Keď som už všetko potrebné odoslal a prešiel som bezpečnostnými kontrolami a plagiátorskými



kontrolami, tak mi boli pridelené termíny a časy hodnotení. Hodnotenia prác robili veľmi kvalifikovaní porotcovia, ktorí hodnotili nielen vedeckú a technickú stránku projektu, ale

aj osobnú stránku, a overovali si taktiež moje vedomosti z rôznych oblastí. Po skončení hodnotení začal týždeň plný aktivít, ktoré sa konali vo virtuálnej realite, kde sme mohli pomocou nami vytvorených avatarov medzi sebou komunikovať, hrať rôzne hry alebo len tak ísť na pláž, alebo si zajazdiť na lodi ☺. Taktiež sa tu



konalo veľké množstvo fascinujúcich prednášok, ktoré prezentovali svetovo najuznávanejší vedci z daných oblastí, kde sme následne s nimi mohli komunikovať „z očí do očí“. Ďalej pre mňa boli veľmi zaujímavé aj prezentácie pracovných univerzít ako napríklad MIT, Stanford, Caltech, Harvard, YALE a mnoho ďalších, ale aj rôzne ponuky pracovných pozícií. Nakoniec sa konalo finálne a vyhlásenie výsledkov, kde sa my v mojej kategórii Robotika a inteligentné stroje podarilo získať druhé miesto.

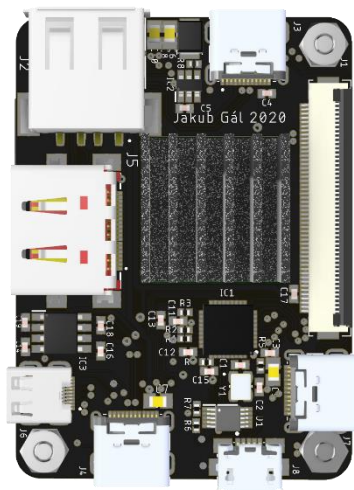
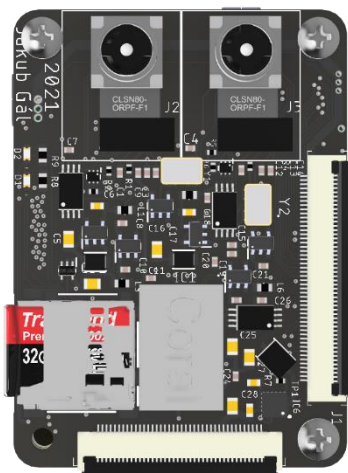
„Jakubov úspech je o to výnimočnejší, že na svojom projekte pracoval sám a je to v prvom rade jeho obrovský úspech a my sme len hrdí, že je žiakom našej školy.“

Ktorý z konkurenčných projektov ťa najviac zaujal a prečo?

Išlo o 1500 najlepších svetových projektov, ktoré boli skutočne všetky veľmi zaujímavé a kreatívne. Preto je veľmi ťažko vybrať jeden, ktorý ma najviac zaujal, ale skutočne boli viaceré, ktoré v mojich očiach vynikli. Jedným z nich bol napríklad projekt, ktorý používal špeciálnu novú architektúru neurónových sietí na zisťovanie dlhodobých následkov liekov na ľudí najmä kvôli veľmi netradičnému prístupu k danej problematike, ale zaujalo ma obrovské množstvo ďalších projektov.

Ako si zvládol obhajobu a diskusiu v angličtine s NATIVE SPEAKERS, resp. zaskočilo ťa niečo?

Komunikácia v anglickom jazyku prebehla bez akýchkoľvek problémov, dokonca som bol pochválený za čistotu jazyka 😊. Čo sa mi podarilo vypozirovať na iných medzinárodných súťažiach, ktorých som sa zúčastnil, je to, že Slováci majú veľmi dobrú angličtinu v porovnaní s niektorými inými krajinami. To je podľa mňa spôsobené tým, že sa veľmi málo stretávame s nesprávnou výslovnosťou a máme dobrých učiteľov angličtiny, ako to je aj na našej škole.



Budeš ďalej pracovať na nových vylepšeniach tvojho projektu? Ak áno, čo by si chcel vylepšiť, ak to nie je tajomstvo.

Tajomstvom to určite nie je, všetky moje projekty tvorím tak, že všetky zdroje sú verejne dostupné, aby čo najviac pomohli svetu. Mojm ďalším krokom je ešte o niečo zefektívniť výrobu mojej kamery a následne ju sprístupniť pre použitie celému svetu. Už v tejto chvíli sa mi ozvalo viacero investorov, ktorí by radi podporili môj projekt, ale aj záujemcov, ktorí by ho chceli použiť na svoje vlastné projekty, a preto dúfam, že ho budem schopný dostať na trh už v najbližších mesiacoch.

PORSCHE 911



MODEL



Typ 911 využíva šesťvalcové motory s protiľahlými valcami, pre ktoré bolo do roku 1997 charakteristické chladenie vzduchom. Od nástupu 996 (interné značenie 911 vyrábanej v rokoch 1998 až 2005) sa používa len chladenie kvapalinou. Model 911 v roku 1964 nahradil Porsche 356. Projekt vznikol pod vedením Ferdinanda Porsche a jeho syna Ferdinanda Alexandra. Okrem cestného športového auta je 911-ka uznávaná aj ako pretekársky automobil a patrí k najúspešnejším pretekárskym autám. Model 911 Carrera RSR vyhral majstrovstvá sveta športových vozidiel, dominoval v pretekoch na okruhoch ako Targa Florio, Daytona, Sebring či Nürburgring. Model 935 vyhral prestížne preteky 24 hodín Le Mans v roku 1979. Do januára 2013 sa predalo 820 000 kusov Porsche 911. Typ 911 pôvodne začínal ako bežné športové auto, rokmi však jeho výkony prešli až do sveta superšportových automobilov (napr. 911 GT2), preto sa mnohí nezhodujú, do ktorej zo spomínaných kategórií by sa mal model zaraďovať.

Герой



Jurij Alexejevič Gagarin, meno, ktoré nikomu nie je cudzie. Pre tých, ktorí by však o ňom náhodou nevedeli, tak ide o sovietskeho kozmonauta a prvého človeka na svete, ktorý vzlietol do vesmíru.

Dňa 12. apríla to bolo presne 60 rokov, čo sme si pripomenuli Gagarinovo prelomové vesmírne dobrodružstvo, kedy v roku 1961 na lodi Vostok 1 odštartoval svoj kozmický let z kozmodrómu Bajkonur. Obletel Zem a po 106 minútach pristál. Po návrate z letu do vesmíru sa stal hrdinom Sovietskeho zväzu a oslavovanou svetovou celebritou.

Československo bolo inak prvou krajinou, ktorú Gagarin po svojom vesmírnom lete navštívil. Jeho mladý život predčasne ukončilo zrátenie lietadla MiG-15, na ktorom absolvoval cvičný let. Tieto veci sú nám o ňom známe. Ponúkam vám však pár zaujímavostí k jeho osobe i udalostiam okolo letu do vesmíru, ktoré si tu možno prečítate vôbec prvýkrát.

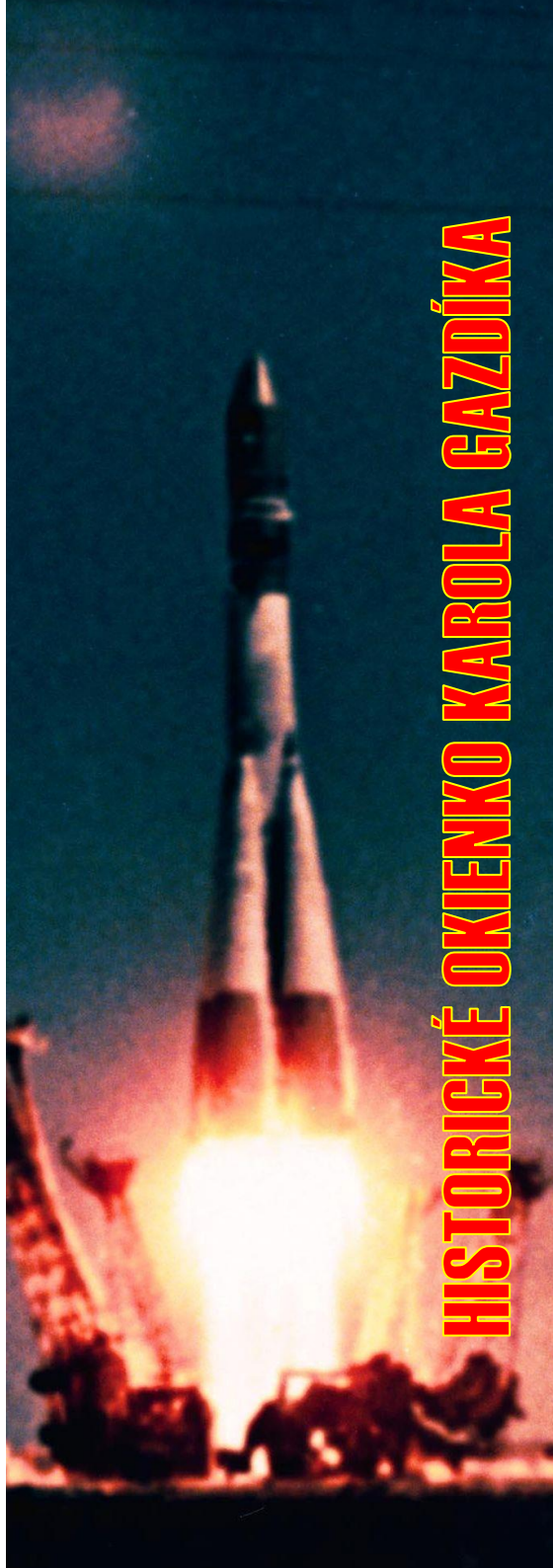
Dňa 12. apríla 1961 na ceste k štartovacej rampe založil 27-ročný Gagarin svojím spontánnym počínom tzv. „čúraciu tradíciu“.

12. apríl 1961

VOSTOK 1 štartuje

(Zdroj: redelabs.org)

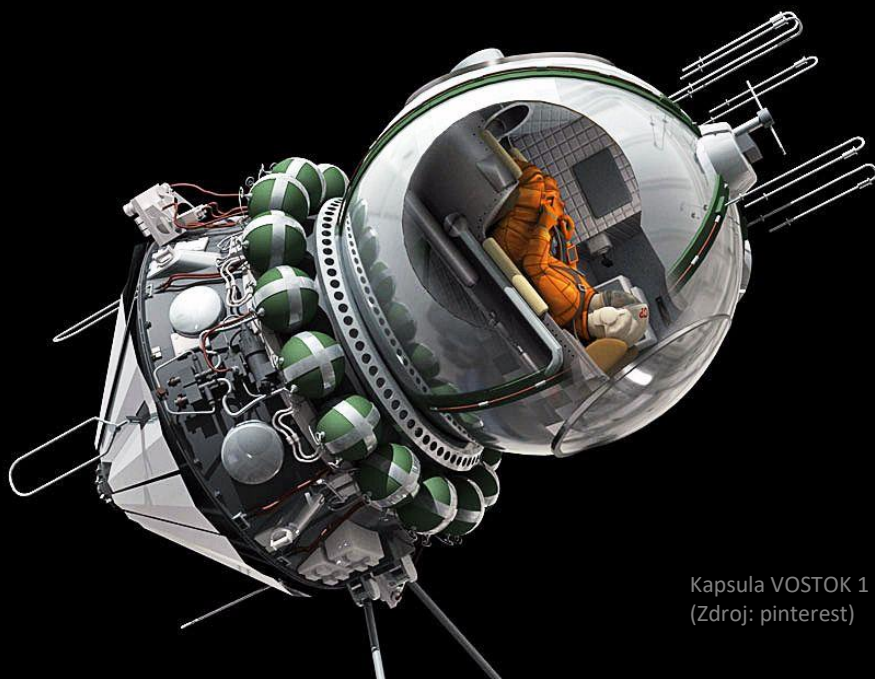
HISTORICKÉ OKIENKO KAROLA GAZDÍKA



Krátko pred cieľom nechal autobus zastaviť a odskočil si vykonať malú potrebu na pravé zadné koleso. Tento (u neho pochopiteľný) akt následné začali napodobňovať ďalší vesmírne cestovatelia a dodržiavali ho až do roku 1919, kedy agentúra Roskosmos na veľtrhu MAKs predstavila nový prototyp skafandru Sokol-M, ktorý už túto tradíciu „neumožňuje dodržiavať“.

Následne na štartovacej rampe bol na Gagarinovu helmú nanesený červený nápis CCCP (ZSSR) a to iba 20 minút pred štartom. V riadiacom stredisku sa totiž obávali, že keby pri návrate pristál v niektorej zapadnutej časti Sovietskeho zväzu, mohli by ho

miestni obyvatelia vzhľadom k nezvyklej kombináze považovať za špióna. Do pristávacej výbavy dostal aj pištoľ Makarov – na ochranu pred divou zverou či pred nedôverčivým domácim obyvateľstvom. Takto vybavený nastúpil do značne malej vesmírnej lode. So svojou výškou 157 cm bol Gagarin ideálnym kandidátom pre let vo Vostoku 1. Pri štarte bol Gagarin povinný vysloviť frázu: „Posádka, vzlietam!“ Kozmonaut sa však rozhodol ísť proti protokolu a vyslovil dnes už známe a radostné „Ideme!“. Ani jeho inštruktor nechápal, prečo mal osloviť „posádku“, ak túto posádku tvoril iba on sám.



Kapsula VOSTOK 1
(Zdroj: pinterest)



Jurij Alexejevič Gagarin
(Zdroj: interez)

Orbitálny kozmický let Vostoku 1 bol riadený zo Zeme na diaľku. Nevedelo sa totiž, ako bude človek reagovať v takom obrovskom vypätí a v stave beztláče. Vostok však Zem úspešne obletel a po 106 minútach Gagarin pristál s padákom. Pristátie kapsuly na Zemi bolo totiž v tých časoch technicky nemožné.

Počas vstupu do atmosféry stihol Gagarin spanikáriť, keď uvidel, že plamene olizujú kapsulu Vostoku 1.

Nevedelo sa totiž, ako vyzerá kozmická loď prechádzajúca atmosférou. K tomu sa takmer zadusil, klesajúc s padákom k zemi, nakoľko mechanizmus prívodu vzduchu v skafandri nefungoval správne.

***„Vidím Zem! Vidím mraky!
Je to krásne, to je nádhera!“***

To sú slová Jurijho Gagarina, ktorý mal tú česť vidieť ako prvý z ľudského rodu našu modrú planétu z kozmu.

I

N

T

E

R

V

I

E

W

INTERVIEW S...

Mgr. Štefan Tvrдый

Mgr. Štefan Tvrдый pôsobí na našej škole od roku 1993. Vyučuje telesnú výchovu a aj vďaka nemu mohli mnohí žiaci absolvovať lyžiarsky výcvik a v minulosti aj trojdňové kurzy Ochrany života a zdravia v Kováčovej pri Zvolene.

Svoju učiteľskú dráhu ste nezačínali na našej škole. Kde všade ste pôsobili ako učiteľ?

Učiť som začal v roku 1983 na Strednom odbornom učilišti poľnohospodárskom v Beladiciach, v rokoch 1990 – 1993 som pôsobil na SPŠE v Bratislave a v roku 1993 som nastúpil na našu školu.

Odkiaľ pochádzate? Podľa miest vašich pôsobísk je zrejmé, že nie ste z Nitry.

Som rodený Bratislavčan, do Nitry som sa priženil.

Sú nejaké známe osobnosti z verejného života, ktoré ste počas rokov svojej pedagogickej činnosti učili?

V Bratislave som mal na telesnej Andreja Bičana a v Nitre sme mali „telesnú“ s Robom Jakabom a ešte s Dr. Antalom. ☺



Znamenie: blíženeц

Stav: ženatý

Stredná škola: Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Zochova 9. Bratislava

Univerzita: Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzita Komenského v Bratislave

Pôsobili ste len v školstve alebo ste vystriedali viaceré zamestnania?

Keď som býval v Bratislave, ako judisti sme chodievali na filmovačky ako kaskadéri (každá koruna je dobrá).

Väčšinou sme natáčali vojnové a historické filmy pre Kolibu a televíziu.

Počas štúdia na VŠ v roku 1977 som začal robiť v Bratislavskom V-klube ako usporiadateľ. V tom čase tam začínali vystupovať skupiny ako Elán, Modus, Taktici a pod.

Ako ste sa dostali na našu školu?

Na lyžovačke v rakúskom Hochkare som stretol kolegu Miša Vlasáka (*bývalý telocvikár SPŠSE – pozn. red.*) a ten mi povedal, že hľadá druhého učiteľa telesnej výchovy na novú strednú školu v Nitre. Kedže sa moja rodinná situácia dramaticky zmenila, tak som sa, aj keď nerád, vrátil do Nitry. Ono totiž po ôsmich rokoch učenia v Beladiciach bolo učenie na SPŠE v Bratislave podmienkovo ako prechádzka ružovou záhradou. Aby ste ma pochopili, učenie na SOUP v Beladiciach mi dalo veľkú školu do môjho učiteľského života (prvé triednictvo som dostal po polroku), výborný kolektív (mali sme školskú vinicu), perfektný riaditeľ (keď som niečo potreboval a „politicky“ som to zdôvodnil, peniaze neboli problém), bol som tam jediný učiteľ TV a prácu som si organizoval sám, ale bol som bez

telocvične (ktorá sa dokončila po mojom odchode), kabinet som mal v sklade TV. Bolo tam síce futbalové a volejbalové ihrisko (ktoré som vždy v septembri musel pokosiť a vysekať burinu), spartakiádu sme nacvičovali na parkovisku, z ktorého sme museli odtrhnúť najprv traktory a kombajny. A ja som mal ísť učiť z Bratislavy, kde som mal telocvičňu a všetko vybavenie na školu, ktorá nemá telocvičňu.

Na našej škole pôsobíte takmer tridsať rokov. Ako vnímate toto obdobie? Čo sa najviac zmenilo?

Jednoznačne podmienky. Môžem sa vyjadriť len za TSV. Na tunajšiu školu som nastúpil, keď bola ešte v plienkach (fungovala tri roky). A podmienky na TSV? Telocvičňa síce stála, ale nedokončená, vedľa síce bolo futbalové ihrisko, niekedy pokosené, posilňovacie stroje, vďaka kolegovi Mgr. Vlasákovi sme síce mali, ale každý rok v sme ich museli sťahovať (raz sme boli na č. 113), kabinet TV bol v súčasnej zborovni (kde som začal, tam aj končím ☺), lyžiarske sa neorganizovali. Ale na dvore bola hrazda, pri vstupe do areálu bol malý basketbalový kôš na stĺpe verejného osvetlenia, gymnastiku sme párkrát zmákli

vo vestibule a šprinty sme robili na chodníku pri Bratislavskej ceste. Jednoducho sme improvizovali. A fungovalo to. Neskôr (po piatich rokoch) sa dokončila telocvičňa a po príchode kolegu Mgr. Bereca (*bývalý telocvikár SPŠSE – pozn. red.*) sme začali dopĺňať vybavenie na vyučovanie TSV, organizovať lyžiarske kurzy, ktoré s malou prestávkou organizujeme dodnes. Ako prvá škola v nitrianskom kraji sme začali organizovať trojdňový samostatný kurz Ochrany a života zdravia pre tretí ročník internátnou formou v horách okolo Kováčovej. Škoda, že sme s tým pre nezáujem zopár žiakov museli skončiť.

Z čoho máte za tých tridsať rokov najväčšiu radosť?

Keď stretnem bývalých študentov (ktorí sa ku mne priznajú).

Na akej strednej škole ste študovali a ako si na ňu spomínate?

Študoval som na SPŠE Zochova 9 v Bratislave odbor meracia a automatizačná technika. Takže som ostal vo fachu, aj keď ako učiteľ TSV.

V triede nás bolo 36 žiakov z celého západoslovenského kraja a dodnes sa stretávame (rátame straty). Môj študentský život bol ovplyvnený dvomi okolnosťami.

Za prvé na škole pôsobil (od jej založenia) môj otec. Každý si myslí, že je to výhoda, mať rodiča na škole, ktorú navštevuje, ale opak je pravdou. Vždy vedel o mojich „prúseroch“ a získaných známkach skôr než som prišiel domov a bolo „účtovanie“, tak som si nemohol vyskakováť. Druhou bolo to, že som športoval a bol som v reprezentácii ČSSR, tak so nemal času nazvyš. Napríklad na lyžiarsky kurz v treťom ročníku som prišiel o dva dni neskôr z turnaja a odišiel som o deň skôr na majstrovstvá republiky. Alebo z turnaja v Miláne som prišiel v utorok večer a pred maturitnú komisiu som išiel na nasledujúci týždeň v utorok. A v štvrtom ročníku som mal vymeškaných 283 hodín (1 neospravedlnená a nepýtajte sa za čo).

Pamätáte si, aké otázky ste si vytiahli na maturitách?

Ach, tá hlava. SJL II. svetová vojna v svetovej literatúre, ruský jazyk Gogoľ, a odborné si už nepamätám.

Ste športovec. Akému športu ste sa venovali profesionálne a na akej úrovni? Ktoré vaše športové úspechy si najviac ceníte?

Rodičia boli obaja učitelia telesnej

výchovy, tak som prešiel viacerými športmi, až som definitívne zakotvil pri jude. Členom som od roku 1968 s menšou prestávkou dodnes. Prešiel som všetkými vekovými kategóriami, od žiakov až po mužov. Bol som v dorasteneckej, juniorskej, akademickej aj v mužskej reprezentácii ČSSR. Získal som niekoľko titulov majstra Slovenska aj Československa, zúčastnil som sa ME juniorov a akademických MS.

Najviac si cením prvé miesto na majstrovstvách ČSSR družstiev dorastencov – boli sme prvým slovenským družstvom, ktoré získalo tento titul. Inak všetky úspechy sú pre mňa rovnako cenné. Len mimochodom na majstrovstvách Slovenska mužov, ktoré sa konali v Nitre, v hale VŠP, som ešte ako junior skončil druhý. Potom sme išli do reštaurácie Mladosť na vysmázaný syr.

Ste stále verný judu alebo sa v súčasnosti venujete iným športom?

Prioritou je pre mňa stále judo. Nakoľko môj zdravotný stav mi plne nedovoľuje zápasiť na súťažiach veteránov, zúčastňujem sa na MS v kata. Žinenke som ostal verný, chodím ešte na tréningy JU-JUTSU.

Koľkokrát týždenne v súčasnosti trénujete?

Dvakrát týždenne judo (pondelok a piatok) ako tréner. Máme v Nitre oddiel juda – Judo club Nitra, chodia mi tam deti aj dospelí, je to skôr rekreačné judo. Dvakrát do týždňa (utorok a štvrtok) tréning JU – JUTSU, to dostávam do tlamy ja.

Pri čom okrem športu relaxujete?

Pri televízii a soboty na záhrade.

Čo je pre vás na vašom povolaní najkrajšie?

Keď sa ako triedny učiteľ lúčim so svojimi úspešnými žiakmi a vidím, ako dospelí (niektorí). Nenarážam tým na IV.M (*ročník 2019/2020 – pozn. red.*).

... a čo najťažšie?

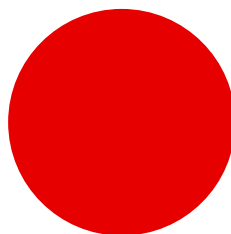
Keď sa ako triedny učiteľ lúčim so svojimi úspešnými žiakmi a vidím, ako dospelí.

Ktorú vlastnosť si na sebe najviac vážite a ktorú by ste na sebe chceli zmeniť?

Vytrvalosť a trpezlivosť.

Čo vás dokáže rozčúliť?

Ak niekto má na to, ale má to v paži.



Je niečo čo by ste chceli na záver nášho interview odkázať našim študentom?

Tento citát platí pre šport, ale keď sa dosadia správne slová, bude platiť aj v bežnom živote, škole, zamestnaní a pod. Aká tvrdá bola životospráva zápasníka v príprave na olympijské hry píše vo svojej Rukoveti filozof Epiktétos na začiatku nášho letopočtu:

„Chceš zvíťaziť na olympijských hrách? Vie boh, že aj ja, lebo je to čestné. Najprv si ale uvedom, čo tomu predchádza i čo za tým nasleduje, a až potom sa daj do práce. Musíš byť na seba tvrdý, ješť podľa prísnych predpisov, zdržiavať sa sladkostí, cvičiť aj proti svojej vôli v určitú hodinu, v horúčave, v mraze, nesmieš piť studenú vodu ani víno, kedy sa ti zachce, slovom, ako lekárovi sa musíš zveriť svojmu cvičiteľovi; potom sa musíš dať od svojho súpera dokopať, hocikedy si vymkneš ruku, vyvrtnješ členok, nadýchaš sa prachu, neraz ťa vyšibajú a napokon podľahneš! To všetko si zváž, a ak budeš mať aj potom chuť, venuj sa zápasníctvu!“



ČEREŠNIČKA NA TORTE



Vyrobiť viacposchodovú tortu s polevou je skutočné umenie. My sa teraz budeme zaoberať úlohou upiecť tortu s polevou z matematického hľadiska. Bude mať mnoho vrstiev, každá z nich bude mať tvar plného valca s jednotkovou výškou. Odspodu prvá, druhá, tretia, až n -tá vrstva budú mať postupne polomer prvá - 1, druhá - $1/2$, tretia - $1/3$ všeobecne n -tá vrstva bude mať polomer $1/n$.

Objem valcovej vrstvy o polomere r a výške v sa rovná $\pi r^2 v$. Totiž valec sa dá predstaviť ako množstvo na seba poukladaných kruhov o celkovej výške v , pričom plocha každého kruhu je πr^2 . Vonkajšia povrchová plocha sa rovná plášťu valca o výške v , tvorenému na seba naukladanými kružnicami o obvodoch $2\pi r$, takže má veľkosť $2\pi r v$. Z týchto vzorcov nám vychádza, že n -té poschodie bude mať objem $\pi \times \left(\frac{1}{n^2}\right) \times 1 = \pi/n^2$ a vonkajšia plocha polevy plášťa sa bude rovnáť $2\pi \times (1/n) \times 1 = 2\pi n$. Ak chceme získať celkové rozmery musíme to urobiť pre všetky poschodia $(1, 2, 3, \dots, n)$.

Teraz si predstavme, že naša torta má nekonečne veľa poschodí. Jej objem môžeme vypočítavať ako súčet objemov nekonečného počtu poschodí:

$$\text{Celkový objem} = \pi \left(1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{9} + \frac{1}{16} + \dots \right) = \pi \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \frac{\pi^3}{6} = 5,17.$$

Tento nekonečný súčet je pozoruhodný tým, že výsledok je konečný. Inak povedané na výrobu nekonečnej torty by nám stačilo konečné množstvo hmoty. Ďalej však potrebujeme vytvoriť polevu na našu extra super nekonečnú tortu s konečnou hmotou, k našej ploche by sme mali pripočítavať hornú stranu valca, kde býva zvyčajne tiež poleva, ale neurobíme to a za chvíľu zistíte prečo:

$$\text{Celková vonkajšia plocha} = 2\pi \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots \right) = 2\pi \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}.$$

Tento súčet je, bohužiaľ, nekonečný, ak tam započítame aj hornú časť, potom by bol súčet ešte väčší, preto sme ju mohli odignorovať. Tento konečný výsledok je vcelku prekvapivý a nelogický, keďže na tortu stačí konečné množstvo surovín, ale toto konečné množstvo sa dá obaliť len nekonečným množstvom polevy.

Marek Sádovský, III. A

LEAVING TEENAGERS HOME ALONE IS A BAD IDEA

Children going through puberty in their teenage years have always been a scary thought for parents. The rise of underage alcohol consumption, both smoking and drug addiction have led many parents to fear for their children and grow protective of them. It is hard to deny that parents struggle to get on with teenagers, but is not letting them stay home alone the right thing to do?

It is true that teenagers require more privacy than any other age group. Many are ashamed of the sudden change of their physique or voice and etc. Along privacy, young people start to form their own opinions and become more independent. They like doing things their way and don't like to be bossed around if they are given a choice.

However, modern-day teenagers have much more freedom and opportunities than their parents did. Teenage recklessness can cause harm and many teens don't know the limits of when to stop. Inexperience of young people is also a major threat to them even in the safety of their own home. They're not children anymore but they still lack real experience.

All reasons for parents to fear are on point, but I sympathize more with it being a good idea because not every teenager is a troublemaker and everyone should be given a chance.

Martin Mikuláš, III. B



Fußball Futbol

Ich mag Fußball/ Ich habe gern Fußball/ Ich liebe Fußball. Mám rád fotbal.

Ins Stadion gehen Íst' na štadión.

Tor schießen Dať gól.

Welche Mannschaft spielt? Aké družstvo hrá?

FC Bayern gegen FC Berlin Hertha. FC Bayern proti FC Hertha.

4:3 - vier zu drei 4 ku 3

Verteidiger/ Stürmer/ Tormann obranca/ útočník/ brankár

Schiedsrichter/ Trainer rozhodca/ tréner

Wer hat gewonnen? Kto vyhral?

Wer ist verloren? Kto prehral?

gelbe/ rote Karte geben udeliť žltú/ červenú kartu

Halbzeit dauert 45 Minuten. Polčas trvá 45 minút.

Es steht unentschieden/ Remise. Je remíza.

Für wen bist du? Za koho si? (Komu fandíš?)

Der beste Spieler. Najlepší hráč.

DFB – Deutscher Fußballer Bund Nemecký futbalový zväz

Poznámka autora: pre fanúšikov futbalu a nemčiny odporúčam kvíz o futbale:

<https://deutschlernerblog.de/fussballwortschatz-quiz/>

Mgr. Eva Stanová

CIAO RAGAZZE E RAGAZZI!

AHOJTE, DIEVČATÁ A CHLAPCI!

Výslovnosť Pronuncia

“C” pred a, o, u sa číta ako K = Carlo [Karlo]

“C” pred spoluhláskou sa číta ako K = Claudio [Klaudio]

Cia = ča = Ciao [čao]

“Z” sa číta väčšinou ako C = Grazie [grácie]

ZÁKLADNÉ FRÁZY

Dobrý deň!

Buon giorno!

Ako sa máš?

Come stai?

Odkiaľ si?

Di dove sei?

Kde bývaš?

Dove abiti?

Kde žiješ?

Dove vivi?

Dobrá chuť!

Buon appetito!

Dobrá noc!

Buona notte!

Dovidenia!

Arrivederci!

Si krásna

Sei bella ♥

Mgr. Mária Szakállová





Nitrianska kapela DORA je na scéne už niekoľko rokov. Vo svojom repertoári má rockové úpravy ľudových piesní. Začiatkom tohto roka uzrel svetlo sveta už jej tretí album s názvom 3.00 HRMENÝCH. Posledný album je od predchádzajúcich (Pískanice s makom – 2015, Dora – 2018) odlišný svojím zvukom a taktiež spevákom. V súčasnosti kapela funguje v zložení Lukáš Slobodník (spev), Tibor Seidl (gitara), Tony Marko (klávesy), Šimon Lašák (basa) a Jaro Ozimy (bicie).

O novom albume, DORE a ďalších hudobných projektoch sme sa porozprávali s gitaristom Tiborom Seidlom. 

DORA máva počas roka množstvo koncertov. Avšak pandemický rok zasiahol aj ju. Nový album vznikol v období pandémie alebo materiál naň dozrievol už dlhšie?

Zopár skladieb, napríklad Heľpa, Kráľova hoľa či Macejko, vznikalo už pred pandemiou – gro albumu však vzniklo práve počas prvej vlny. 

Ako sa nahráva album počas lockdownu?

Aranžmány som robil doma a s chalanmi som ich konzultoval online. Nahrávali sme v lete, keď boli voľnejšie opatrenia, takže to bolo v pohode.

Kto a kedy bude krstiť 3.00 HRMENÝCH?

To je dobrá otázka – ešte to nemáme rozhodnuté, no rozmýšľal som, že by sme losovali na krste niekoho z fanúšikov – uvidíme, nakoľko som to ešte nerozoberal s chalanmi – možno majú oni nejaký super typ.

Na ktorých hudobných streamingových službách si môžeme vypočuť DORU a čo všetko obnáša dostať do nich svoju muziku? 

Priznám sa, že neviem všetky hudobné streamingové služby, na ktorých DORA je, pretože to rieši jedno vydavateľstvo, ono sa tým zaoberá a my to



neriešime. Samozrejme, že si ju môžete vypočúť cez najznámejšie služby ako sú, napríklad Spotify, iTunes, Dezer a pod.

Zmena speváka často prináša technické problémy, ako je napríklad hlasový rozsah, prejav, frázovanie a pod. Museli ste riešiť tieto problémy alebo bol prechod pomerne plynulý?



Samozrejme, že áno, často sa vyskytnú rôzne technické problémy, ale speváka sme si vybrali tak, aby mu skladby sadli čo najviac. Nemuseli sme nič upravovať, meniť, skôr sa zmenila farba a prejav, ktorý sa nám páčil.

Jedným z dôvodov zmeny speváka bolo aj pracovné vyťaženie Erika Micháleka. Ako sa darí skĺbiť pracovné povinnosti a život rockera tebe a ostatným členom kapely? Aké máte povolania?

Z mojej strany je DORA u mňa na prvom mieste, hoci mám aj iné projekty, ktoré mám rád, a taktiež svoju prácu učiteľa. Všetko sa snažím robiť najlepšie ako viem, aj keď je niekedy náročné všetko stíhať. Postupne budem musieť zrejme niečo vypustiť – uvidíme časom. Za chalanov však môžem povedať, že všetci v kapele sme nastavení tak, že chceme robiť hudbu naplno, pretože nás baví a obetujeme hudbe všetok čas a energiu. Čo sa týka práce, ja, Šimon a Lukáš sme učitelia na ZUŠ. Jaro je vojak, hrá na bicie v posádkovej hudbe. Tony študuje na JAMU.



Ty sám hráš vo viacerých ďalších hudobných projektoch. Spomeniem aspoň Taste of Brass, Snovonne, Nirvana Unplugged a v minulosti aj Alone. Ako zvládaš toľko projektov a nepletie sa ti ešte repertoár? 😊

Je toho naozaj veľa – boli časy, keď som hrával naozaj s hocikým, no nebolo to dobré 😊. Našťastie, teraz mám DORU ako primárny projekt. Potom je tu Taste Of Brass – tam mám noty, keď mám iné záväzky a nemôžem vystupovať, tak mám záskok 😊. Nirvana je srdcovka – prvé skladby, ktoré som hral na gitare, boli práve od Nirvany. Ostatné projekty sú občasné – to sa vždy pripravím vopred a zopakujem, keď treba.

Máš čas popri hudbe a práci aj na iné koníčky?

Ani veľmi nie, ale, samozrejme, mám aj niečo mimo, pretože by som sa asi zbláznil, ak by som sa venoval nonstop len hudbe. Môj najväčší koníček po muzike sú autá a hlavne F1, ktorú sledujem naozaj podrobne – nebavia ma len samotné preteky, ale taktiež zákulisie, technické veci, vývoj – takže to je

moje odreagovanie a relax, zároveň rád chodím von medzi ľuďmi, korčule a tak.



To, že si skvelý gitarista, je o tebe známe. V minulosti sme mali možnosť na našich imatrikuláciách vidieť, ako hráš na bicie. Hráš ešte aj na nejaké iné hudobné nástroje?

Ďakujem 😊. Gitara je u mňa číslo jeden. Popri gitare zahrám aj basu, keďže je to v mnohých veciach podobný hudobný nástroj. V ZUŠ-ke nemal kto hrať na bicie, tak som sa na to podujal a baví ma to. Klavír som mal na konzervatóriu, ale som skôr ohníkový klavirista (akordy a tak 😊). Chvíľu som skúšal saxofón a teraz sa vyše roka venujem violončelu. Baví ma objavovať nové veci a vrátiť sa späť na začiatky, aby som pochopil svojich žiakov, s čím sa potýkajú a pod. Je to vždy výzva, len čas na cvičenie nie je, takže sem-tam sa naozaj vcítim do kože žiakov, keď necvičím celý týždeň a mám hodinu 😊.

Už keď sme spomenuli imatrikulácie, kedy nám zahrá DORA na imatrikuláciách?

To nie je otázka pre mňa – ak nás vaša škola osloví, my sme pripravení a radi prideme 😊. Dokonca robíme aj výchovné koncerty pre školy.

Na druhom albume DORY sa objavili aj hostia ako Mirka Partlová, Kuko z Hokýže Slíže a ďalší. Budeme mať možnosť vidieť niekoho z nich aj na vašich živých vystúpeniach?

Ťažko povedať, ale možno, keď sa niekde stretneme na koncerte všetci spolu, tak si s nami niečo zahrajú. Uvidíme. Bude to zrejme spontánna vec.



Hrávate pôvodnú slovenskú ľudovú hudbu v rockovom šate. Premýšľate aj nad vlastnou autorskou hudbou v duchu ľudovej hudby?

Túto otázku dostávame často – zatiaľ nie. Ale, samozrejme, nechceme povedať, že nikdy, ľudoviek je mnoho a je z čoho čerpať. Uvidíme, čo ukáže čas.



Ktorá ľudová pieseň patrí medzi tvoje obľúbené, ktorú by si chcel v budúcnosti určite zapracovať do repertoáru DORY, resp. ktorú pieseň chcete najbližšie spracovať?

Jedna z mojich naj je na treťom albume: „Nepovedz ty, dievča, materi“. Tiež mám rád „Ža tú horu“, ale netrúfam si ju zatiaľ spraviť tak, aby som si bol istý, že to je ono. Nieкто si môže pomyslieť, že však čo – dajú sa bicie, elektrická gitara a ide to. No nie je to tak! Každú ľudovku si vážim a nechcem ju sprziň. Snažím sa v nej nájsť niečo a podporiť to hudbou, aby aj ľudia, ktorí milujú klasický folklór, to zniesli a neurazilo ich to.

Aké plány má DORA na leto a jeseň? Kde všade si vás budeme môcť pozrieť a hlavne vypočuť?



V najbližších dňoch nám vyjde nový klip a po lete by sme chceli vydať ďalšie dva. Koncerty sa pomaly začínajú zbierať, na to sa veľmi tešíme. Krst albumu by mal byť 17.07.2021 v Music & Café. To bude najbližší koncert v Nitre – všetci ste pozvaní.

Aký je tvoj obľúbený film, spevák alebo skupina?

Filmov mám viac, ale jeden z naj je Inception. Pozriem si aj klasiku – Jurský Park alebo Armageddon.

Skupiny mám viaceré, je ťažké vybrať len jednu – jednoznačne Nirvana, Metallica, Dream Theater, Avenged Sevenfold a Falling in Reverse. No je ich mnoho 😊.



Martin Petráš, I. B
PaedDr. Peter Antala

ŽIACKA ŠKOLSKÁ RADA

Žiacka školská rada, skrátene ŽŠR, je reprezentatívnym orgánom žiakov strednej školy a zastupuje ich záujmy vo vzťahu k riaditeľovi a vedeniu školy.

Žiacka školská rada sa vyjadruje ku všetkým závažným skutočnostiam, ktoré sa vzťahujú k práci školy, vyjadruje sa k návrhom a opatreniam školy v oblasti výchovy a vzdelávania a podáva návrhy na mimoškolské činnosti a podujatia, ktoré zároveň organizuje.

Žiacka školská rada rieši problémy a sťažnosti žiakov s vedením školy. Zastupuje žiakov vo vzťahu k riaditeľovi a k vedeniu školy, predkladá svoje stanoviská a návrhy, zastupuje žiakov aj navonok.

Žiacka školská rada prijíma, konzultuje a iniciuje návrhy na zveľadenie priestorov školy.

Iniciuje školskú záujmovú činnosť.

Žiacka školská rada sa podieľa na tvorbe a dodržiavaní školského poriadku.

Žiacka školská rada volí a odvoláva zástupcov žiakov do rady školy.

Žiacka školská rada je schopná uznávať sa, ak je na jej zasadnutí prítomná nadpolovičná väčšina všetkých členov. Na jej platné uznesenie je potrebný súhlas nadpolovičnej väčšiny prítomných členov žiackej rady. Na platné uznesenie žiackej rady vo veci voľby a odvolania zástupcu žiakov do rady školy je potrebný súhlas nadpolovičnej väčšiny všetkých členov žiackej rady.

Žiacka školská rada má 11 členov.

Členmi žiackej školskej rady sú zastupovaní všetci žiaci školy.

Pri odstúpení 5 a menej členov ŽŠR sú noví členovia kooptovaní do ŽŠR.

Nových členov vyberá ŽŠR z prihlásených záujemcov tajným hlasovaním.



Záujemcovia
o kandidatúru
sa môžu prihlásiť
u triedneho
učiteľa/ky alebo
u Dr. Antalu.

Doplňujúce voľby troch členov
sa uskutočnia v septembri 2021.

RADA ŠKOLY

Rada školy je iniciatívny a poradný samosprávny orgán, ktorý vyjadruje a presadzuje verejné záujmy a záujmy žiakov, rodičov, pedagogických zamestnancov a ostatných zamestnancov v oblasti výchovy a vzdelávania. Plní funkciu verejnej kontroly, posudzuje a vyjadruje sa k činnosti škôl, školských zariadení, orgánov miestnej štátnej správy, orgánov obcí a samosprávnych krajov z pohľadu školskej problematiky. Za najväčšiu právomoc rady školy je považovaná možnosť odvolať a voliť riaditeľa školy.

Rada školy sa vyjadruje ku všetkým závažným skutočnostiam, ktoré sa vzťahujú k práci školy.

Rada školy uskutočňuje výberové konanie na vymenovanie riaditeľa školy a vyjadruje sa ku koncepcným zámerom rozvoja školy.

Funkčné obdobie rady školy je štyri roky.

Členmi rady školy sú:

- dvaja zvolení zástupcovia pedagogických zamestnancov školy,
- jeden zvolený zástupca nepedagogických zamestnancov školy,
- jeden zvolený zástupca študentov školy,
- traja zvolení zástupcovia rodičov žiakov školy,
- štyria delegovaní zástupcovia zriaďovateľa.



Záujemcovia
o kandidatúru
sa môžu prihlásiť
u triedneho
učiteľa/ky alebo
u Dr. Antalu.

Voľby zástupcu študentov do rady
školy sa uskutočnia v septembri 2021.

PÝTAME SA ABSOLVENTA

Meno a priezvisko:

Martin Válik

Štúdium na SPŠSE Nitra:

2007 - 2011

Študijný odbor SPŠSE Nitra:

2675 M elektrotechnika

Univerzita:

VUT Brno

Fakulta:

**Fakulta FEKT,
odbor mikroelektronika**

Zamestnanie:

**Software Developer
Espressif**

Absolventa sa pýtal Ing. Michal Mada.

Pre rozhovor som oslovil nášho bývalého absolventa Martina Válika, s ktorým som priebežne v kontakte, pretože nám na škole už viackrát pomohol a poradil v odborných témach. Momentálne pracuje pre firmu Espressif – áno presne tú, ktorá vyrába dnes populárne mikropočítače ESP32, s ktorými majú aj niektorí naši žiaci skúsenosti (ja tiež vlastním jeden exemplár).

Pamätám si, že ste s Dr. Arpášom pracovali na SOČ, čerpali ste priamo alebo nepriamo zo skúseností z tejto práce aj neskôr? Považujete práce KOP pre študentov za prínosné?

Návrhom elektroniky a programovania mikrokontrolérov sa venujem dodnes nielen v práci, ale aj vo voľnom čase, niektoré vedomosti nadobudnuté počas štúdia na SPŠ využívam stále. Práca na individuálnom projekte naučí podstatne viac v porovnaní s bežným predmetom ukončeným známku. Dokonca som presvedčený, že ročné/polročné projekty by mali byť zaradené do bežného výukového plánu.



Martin Válik

Čerpali ste na vysokej škole aj z poznatkov zo strednej školy resp. mali žiaci z podobných stredných škôl, ako naša, výhodu?

Do istej miery áno. Pomohli mi prevažne znalosti z odborných predmetov a praxe.

Ostali ste pracovať v Čechách. Myslíte si, že sa dá v oblasti elektroniky resp. mikroelektroniky zamestnať aj na Slovensku?

V elektronike sa dá uplatniť na Slovensku, aj v zahraničí. Avšak musím priznať, viac (a často zaujímavejších) pracovných ponúk nájdete určite v zahraničí. Pre uplatnenie v mikroelektronike (návrhu čipov) musí človek väčšinou vycestovať. Inými slovami, skvelá príležitosť zmeniť prostredie. Napríklad Espressif s obľubou realokuje zamestnancov do Shanghaja ☺.

Na našej škole ste nám vďaka skúseností z vysokej školy pomáhali rozbiehať výučbu FPGA polí. Má význam učiť túto technológiu aj na stredných školách?

Minimálne to považujem za vhodný nástroj pri výuke digitálnej techniky. Záleží však

od učebných osnov a na záujme študentov.

Na čo zo strednej školy spomínate najradšej?

Pravdepodobne na spoločenské aktivity a niektoré odborné predmety.

Pracovali ste počas štúdia v nejakej firme?

Áno, počas inžinierskeho štúdia som pracoval pre menšiu českú firmu zameranú na vývoj a výrobu indukčného ohrevu. Podobne ako zváračky, aj indukčný ohrev je dnes v podstate digitálne riadený výkonový zdroj. Kľúčové bolo hlavne precízne skontrolovať správnosť algoritmu riadiaci výstupný obvod (H mostík) na malom napätí pred testovaním na 230/400V. Výbuch 4-výkonových tranzistorov 50 cm od hlavy nie je najpríjemnejší ☹.

Aká bola téma vašej diplomovej práce?

Riadiaca jednotka indukčného ohrevu s grafickým užívateľským rozhraním. V skratke, obsluha bola schopná na TFT displeji nastaviť konfiguráciu prístroja, požadovaný teplotný profil a spustiť ohrev.

V čom spočíva vaša práca pre firmu Espressif?

Predovšetkým v písaní softvérových knižníc do ESP-IDF framework, ktoré následne užívatelia používajú k vývoju zariadení. Občas sa venujem taktiež zákazníckej podpore a návrhu DPS.

O mikropočítači ESP32 chcem písať aj v ďalšom čísle. Na čo sa najčastejšie profesionálne využíva?

Inteligentný dom, hračky, IOT, atď. Prednosťou toho čipu je integrovaná Wi-Fi a Bluetooth, ale vzhľadom na nízku cenu, relatívne vysoký výpočtový výkon a bohatú sadu periférií je vhodný aj na aplikácie bez bezdrôtového pripojenia. (IoT je prepojenie zariadení/objektov/ludí s internetom – pozn. redakcie, budeme sa mu venovať v nasledovných číslach)

Plánujete zostať pri tejto práci aj naďalej? Neláka vás „zabrdnúť“ aj do niečoho iného?

Momentálne plánujem naďalej pracovať v obore elektroniky a začať v tom podnikať. Čas ukáže, možno v budúcnosti zmením obor a elektroniku si ponechám ako hobby.

ESPRESSIF

Firma Espressif, so sídlom v Šanghaji a pobočkami po celom svete, sa venuje vytváraniu čipsetov, ktoré okrem výkonného mikropočítača disponujú integrovanými Wi-Fi a Bluetooth modulmi. Tie sú používané v produktoch ako sú domáce spotrebiče, platobné terminály, inteligentné domy a podobne.



**Zavádzanie nových ideí vždy
nachádzalo silnú opozíciu, no
Európa sa neustále posúva vpred.**

/esej/

motto myšlienky Jána Johanidesa:

**Európu charakterizujú nenápadné i prudké „vášne
storočí", ktoré sa začínali obyčajne „ideou" a
končili sa viac-menej popieraním tej „idey".**

autor: **Ján Škvarka, IV. A**

Nové idey si stanovujeme od nepamäti. Či už z ušľachtilých dôvodov, aby sa spoločnosť mala lepšie, alebo z mocenských dôvodov tak príznačných pre totalitné systémy. Vždy sa to označí ako zmena k lepšiemu. Bez ohľadu na dôvod, niektoré naše idey časom doslova zmutovali alebo skončili fiaskom pre masívny odpor tradicionalistov, iba málokteré cez ten odpor prešli pohodlne.

História ukazuje, že osud každej idey je špecifický. Tlak oponentov zmien, resp. sebareflexia samotných autorov zmien spôsobujú, že naše idey podliehajú kompromisom. Často aj takým, že finálna verzia úplne poprela svoj pôvodný zmysel. Nie je to žiadna tragédia. Dalailáma hovorí: „Že nedostanete vždy, čo chcete, je niekedy obrovské šťastie.“ Zaujímavé je, že bez ohľadu na mieru popretia, cesty späť neexistujú. Európa sa posúva. Budme konkrétni.

S otrokárstvom sa spoločnosť rozlúčila bez nostalgie. Myšlienka feudalizmu sa zdala ako riešenie. Postavenie panovníka stojaceho nad zákonom, či svojvôľa vysokej šľachty znamenali neudržateľnosť systému. Popretie idey feudalizmu. Napríklad francúzska revolúcia v rokoch 1789 – 1799 stimulovaná názormi prvých liberálov sa ponúkala za riešenie. Nadšenie nás však netrvalo ani toľko, než začalo platiť heslo sloboda – rovnosť – bratstvo. Prišlo k nehode, ušľachtilá idea bola zmasakrovaná hromadnými popravami jej priaznivcov.

No európsku túžbu po slobode nezastavila ani chyba v programe – francúzska gilotína. Prišiel kapitalizmus, hoci nie ešte s ľudskou tvárou, nie ešte s okrúhlou pečiatkou demokracie ako dnes. Americká ústava, britská konštitučná monarchia. To bol vtedy stimul najmä pre Európu.

Aj táto idea pokroku ľudstvo zaboľela. Vždy, keď stúpila nezamestnanosť, keď zasiahol hlad, kým iní

boli prenikavo majetní. Štrajky a násilné potláčanie štrajkov ukázali, že to zďaleka nie je ideál.

Katapultovanie Marxových myšlienok do sociálneho systému sa preto zdalo úplne logické. Nový pokus oprášil krédo - všetci sú si rovní. Obohatený o slogany - každý má prácu, majetok patrí všetkým. To bola revolučná a veľmi lákavá idea. „Konečne je to tu!“ volali obyčajní ľudia. V praxi to už tak ružové nebolo. Teror Mao Ce-Tunga, Stalinova krutovláda alebo aj režim v Československu. Pôvodne úžasnú myšlienku o rovnosti ľudí zase spláchli vodopády krvi.

Nedávno uplynulo 30 rokov od Nežnej revolúcie. Ľudia vtedy žiadali všetko, čo nemali - demokraciu, slobodu tlače, prejavu, cestovania a mnohí z nich, budme úprimní, aj osobné bohatstvo. Nie. Žiadny hladomor ani bezdomovci tu neboli. Ľudia za oponou videli ideálny život. Nebol som vtedy na svete, ale rozumiem tomu chceniu. To sme my, ľudstvo. Napokon, ako som už uviedol, motivácia Novembra bola podstatne ušľachtilejšia ako len blahobyť.

V pamätnom 89. roku sme premenili svoje idey na realitu. A dnes riešime nedostatky, dokonca aj fatálne. Dnes, s odstupom 30 rokov, berieme aj kritické názory na November 89 ako samozrejmosť.

Máme však na kritiku právo? Nemáme azda slobodu, ktorú sme chceli? Máme, no súčasne aj dôvody na nespokojnosť, pretože sa odvtedy udialo veľa nepekností. Ale kritizovať za to idey Novembra? Dnes žijúce osobnosti Novembra pre mňa predstavujú pozitívne vzory. Nie. Idey Novembra sú nadčasové. Vždy budú ušľachtilé, ony nie sú na vine. Akurát mnohí z nás mali neprimerané ilúzie, že náš život bude v bezpečí šťastia a pokoja.

Podobne sa pohla aj Európa. Všetko nové je zaškatulkované ako čosi liberálne. V poriadku. No nebojme sa tohto termínu, ktorý je pre mnohých

kontroverzný. Bez ohľadu na všetky protichodné postoje, liberálne idey, dobovým pohľadom videné ako poburujúce, sú dnes žité. Idey liberalizmu sú totiž aj sloboda, racionalizmus, humanizmus. A mier. Aj niektoré z týchto hodnôt vyzerali spočiatku pre mnohých tradicionalistov neprípustné. A dnes? Máme sa azda vrátiť späť? Poza ne? Dnes mnohých straší iné, napr. boj za práva LGBTI, problematika národnostných menšín alebo témy multikulturalizmu. Desíme sa toho.

Európa sa hýbe. Na tomto mieste nejdem hodnotiť prínos ani skazu nových ideí pre Európu, lebo výsledky sú aj tak faktografické. Ľudstvo je sebavedomejšie. Smelo vyjadruje svoje názory a už sa za to neplatí životom. Postavenie žien, národnostných či náboženských menšín je silnejšie, sebavedomejšia je mládež, nižší je vplyv autorít. Stále a nanovo prebieha osvojovanie si nových ideí ako samozrejmostí. Zvažujeme, ktoré tradície uchovať a ktoré opustiť. Uvoľnený pohľad dnešných ľudí na problémy, zákonné práva sexuálnych menšín v mnohých krajinách ľudí už nevyrušujú. Liberálny trend multikulturalizmu napriek mohutným stretom názorov vnímame pohľadom do ulíc európskych miest. A vidíme odpoveď na vlastné oči.

Európa sa najmä posunula k mieru. Tento jav nemá v histórii obdobu. Nové trendy priniesli Európe najväčšiu hodnotu – slobodu. Tak nedocenenú. Sloboda je pre nás akoby nepovšimnutý kyslík. Až keď nás zatvoria do nevetranej miestnosti, pochopíme jeho význam.

Nové idey a ekonomický skok majú aj nežiaduce účinky. Je to ekologická mizéria. Tú stále podceňujeme na úrovni štátov i bežných občanov. Tu sme zamrzli. Je to téma inej práce, ale aj výzva pre Európu. Európa napriek tomu napreduje. Vážme si súčasnosť a presadíme novú ideu. Ideu záchrany klímy na Zemi.

**PRAJEME
VÁM
PRÍJEMNÉ
LETO**



LETNÁ VÝZVA

Máš chuť písať do školského časopisu?

Zažil si počas leta niečo pozoruhodné,
vyrobil si niečo zaujímavé, navštívil si nejaké
nevšedné miesta, spoznal si niečo nové,
podarilo sa ti napísať báseň alebo poviedku,
zachytil si na fotografii zaujímavý moment,
máš pútavý príbeh a chceš ho zverejniť
v septembrovom čísle STRELCA?

Ak je tvoja odpoveď ÁNO, tak neváhaj
a kedykoľvek počas leta pošli cez EduPage
tvoj príspevok Mgr. Hrnčárovej.

Uzávierka septembrového čísla je 31. augusta 2021