

ŠTVŔTĚROČNÍK SPŠSE NITRA

3/2022 - 2023

STRELEC

ORGAN

DRONY

LYŽIARSKY

AIRSOFT

HORSKÁ CYKLISTIKA

ŽIAR NAD HRONOM



EDITORIÁL

Zdravím všetkých priaznivcov časopisu Strelec,

opäť sme pre vás pripravili zaujímavú zmes článkov, z ktorých si určite vyberiete také, ktoré vás zaujmú.

Naši učitelia pokračujú vo svojich rubrikách, naučíte sa slovíčka z taliančiny, ktoré sa vám zídu pri cestovaní, môžete si vypracovať test o Rakúsku v nemeckom jazyku a v historickom okienku sa dozviete o blížiacej sa korunovácii Karola III.

V odborných článkoch našich žiakov sa dozviete o projekte merania parametrov zdrojov vyšších výkonov a na čo myslieť, ak chcete zostrojiť dron. Dozvíete sa o horskej cyklistike, čo musíte vedieť pri kúpe bicykla z druhej ruky, prinášame informácie o airsoft, priblížime vám, na akom princípe pracuje organ a dozvíete sa, čo si musíte pozrieť a kam zájsť v Žiari nad Hronom.

Prváci odpovedali na niekoľko otázok o ich doterajšom pôsobení na našej škole a prispeli článkom o lyžiarskom výcviku.

V rubrike Interview s ... III. M vyspovedala pani učiteľku Laukovú. Na niekoľko otázok o štúdiu na STU odpovedal bývalý žiak Andrej Ďurina (áno, je príbuzný pána učiteľa Ďurinu 😊).

Veríme, že vás nové číslo niečo naučí, pobaví a zároveň nadchne. Maturantom želáme pred nadchádzajúcimi písomnými a praktickými maturitnými skúškami veľa šťastia a pevné nervy.

S prianím všetkého dobrého vás za redakciu Strelca zdraví Hrnčárka.



Mgr. Katarína Hrnčárová

Ročník 10., číslo 3, štvrťročník

Vydavateľ:

SPŠSE Nitra

Šéfredaktorka:

Mgr. Katarína Hrnčárová

Redaktori:

Kristián Kocák

J.I.

Patrik Kováč

Kristián Tkáčik

žiaci I. A, I. B, I. M, I. S

Marián Čápek

Marek Felber

Marko Major

Pavol Goryl

Martin Krčmár

Samuel Vnučko

Matej Hanák

Výroba:

PaedDr. Peter Antala

Spolupracovníci:

Katarína Hrnčárová

PaedDr. Peter Antala

Ing. Božena Cagáňová

Mgr. Eva Stanová

Mgr. Mária Szakálllová

Mgr. Karol Gazdík

Mgr. Matej Zeleňák

Obrázky a fotografie:

Richard Gráčik

Kristián Kocák

Patrik Kováč

PNG MART

PNG WING

Pixabay

Flaticon

PurePNG

Cena: nepredajné

OBSAH

- 4 – 7 Organ
- 8 – 9 Meranie parametrov zdrojov vyšších výkonov
- 10 – 12 Drony
- 13 CATIA
- 14 – 16 Airsoft
- 17 – 19 Prváci
- 20 – 25 King Charles III
- 26 – 27 Richard Gráčik - Album
- 28 – 33 Interview s ...
- 34 – 35 Ciao ragazze e ragazzi!
- 36 Baby godzilla
- 37 Quiz
- 38 – 40 Horská cyklistika
- 41 Kúpa bicykla na inzerát
- 42 – 45 Žiar nad Hronom
- 46 - 51 Pýtame sa absolventa
- 52 – 54 Lyžiarsky
- 55 Rozpis F1 na rok 2023



Tocatta and Fugue in D Minor

BWV 565

Johann Sebastian Bach
(1685–1750)

Adagio

Organ

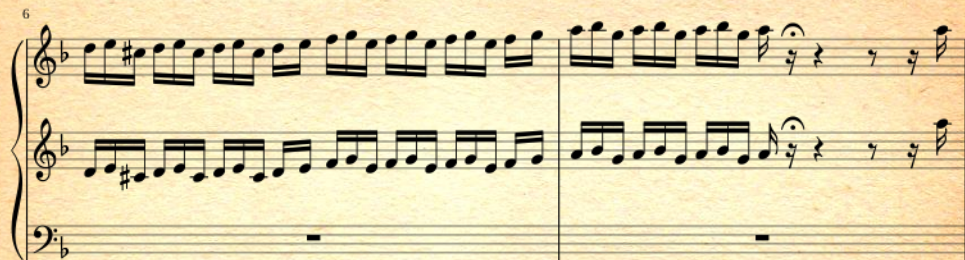


Prestissimo

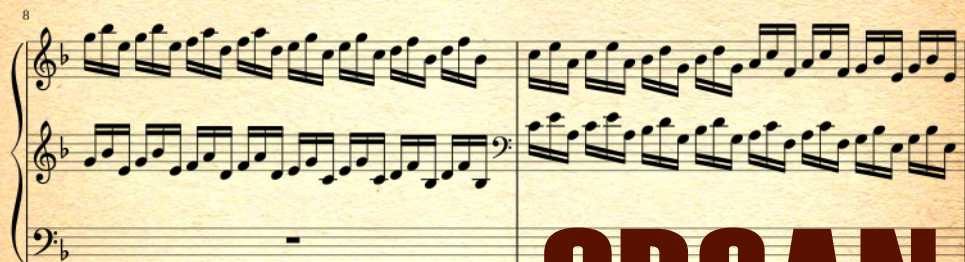
3



6



8

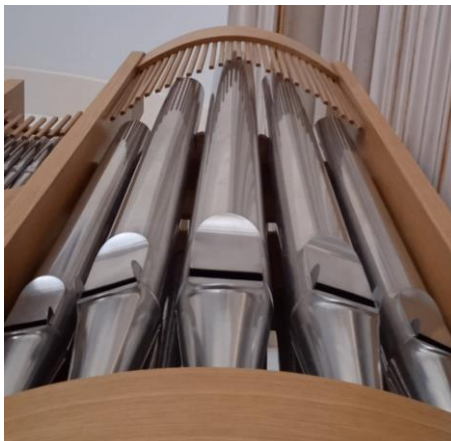


ORGAN

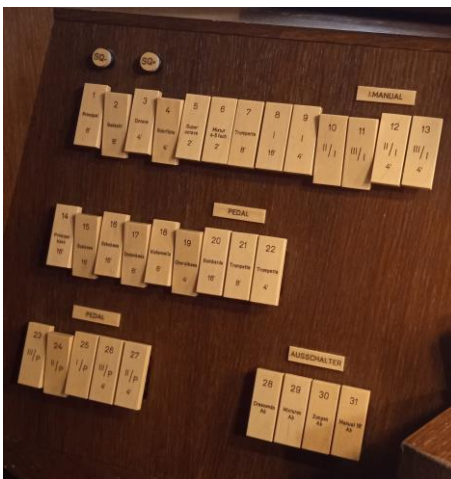
Organ začal svoju cestu pred dvetisíc rokmi spojením niekoľkých píšťal a mechu. Je považovaný za kráľa hudobných nástrojov. Prvý organ – **hydraulický organ**, bol zostrojený v 2. storočí pred Kristom. Jeho zhotoviteľom bol Ktesibios. Vzduch bol regulovaný vodným stĺpcom a išlo o veľmi komplikovaný nástroj.

Z konštrukčnej stránky je organ najväčší a najzložitejší hudobný nástroj. Skladá sa z píšťal, registrov, vzdušníc, mechov, čerpadla vzduchu, organovej skrine, prospektu, hracieho stola a traktúry.

Zdrojom zvuku je sú **píšťaly**. Svojou konštrukciou sú veľmi rôznorodé. Podľa materiálu zhotovenia poznáme **kovové** (meď, zinok alebo organový kov [zmes cínu a olova]) a **drevené** (hruškové, dubové, jedľové alebo javorové). Materiálom sa určuje aj farba zvuku. Kým pri kovových píšťalách je zvuk prierazný lesklý a jasný, pri drevených píšťalách je zvuk mäkší, ohybnější a hlbší.



Registrom si organista určuje, ktorý rad píšťal bude znieť (flauty, trúbky, a pod.). Zhotovený býva pomocou ťahadiel alebo sklopiek, ktoré sú umiestnené po stranách hracieho stola. Pri viacmanuálových hracích stoloch (viac klaviatúr) sú v registrácii aj tzv. **spojky**. Spojka spája jednotlivé klaviatúry, aby bolo možné kombinovať jednotlivé registrácie z viacerých klaviatúr a tým umožňuje dotvárať požadovanú farbu zvuku. Ak sú spojky zapnuté pri mechanických traktúrach



(mechanické spojenie medzi klávesom a ventilom pod píšťalou), je potrebné vynaložiť väčšiu silu v rukách pri stláčaní klávesov, pretože je zapájaných niekoľko radov píšťal z viacerých manuálov. Na obrázku sú spojky označené klapkami č. 10 – 13, označenie, napr. II/I znamená, že všetky registre na druhom manuáli (druhej klaviatúre) budú hrať aj na prvom manuáli (prvej klaviatúre) a môžu sa kombinovať s registrami pre prvý manuál.



V organovej skrini sú uložené **mechy**, ktoré zásobujú celý nástroj vzduchom. Z mechov prúdi vzduch kanálmi do vzdušníc, kde sa rozdeľuje do píšťal. Mechy sú poháňané elektrickými motormi. V minulosti sa mechy museli ťahať ručne alebo stláčať nohami, čiže organista potreboval niekoho, kto mu vháňal vzduch do mechov počas celej hry (moja prastarká tiež chodila ako malá zo školy ťahať mechy do kostola).

Organ sa ovláda z hracieho stola, za ktorým sedí organista počas hry. Jeho hlavnými časťami sú už vyššie spomínané klaviatúry pre ruky – manuály, a klaviatúra pre nohy – pedál. Manuály sú umiestnené terasovito nad sebou. Každý manuál je samostatnou zvukovou jednotkou s vyhradeným funkčným zameraním – tomu odpovedajú aj registre (zvuky) pridelené jednotlivým manuálom. Každý register má charakteristický, nezmeniteľný zvuk, ktorý ich od seba líši farbou a silou.

Ja som dostal k dispozícii na cvičenie organ v Kostole sv. Ladislava v Nitre (dvojvežový piaristický kostol blízko Mlynov). Nachádza sa tu najväčší organ v Nitre. Konštrukciou je to trojmanuál s elektrickou traktúrou. Pochádza z dielne Valentína Arnolda a bol postavený v roku 1800. Dodnes na ňom prebehlo niekoľko opráv a úprav a nakoniec sa z neho stal naozaj majestátny silný nástroj.

Kristián Kocák, IV. B

Foto: Súkromný archív

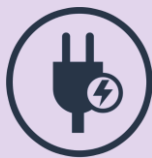


Pozn. red.:

Ak by si chcel niekto vypočuť nádherné ukážky tohto kráľovského nástroja v dielach dvoch barokových majstrov, tak vám odporúčame Búrku (Štyri ročné obdobia - Leto) od Antonia Vivaldiho v úprave pre organ a samozrejme majstrovský kúsok od J. S. Bacha Tokáta a fúga d mol.

<https://youtu.be/QO0X99y8kO4>

<https://youtu.be/FHNLdHe8uxY>

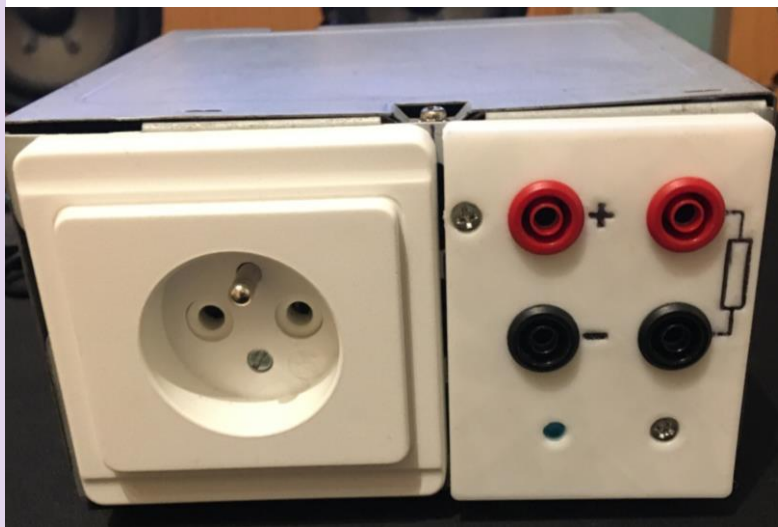


elektrotechnika

MERANIE PARAMETROV ZDROJOV VYŠŠÍCH VÝKONOV

Na hodinách ELM ma oslovil p. profesor Svateník s myšlienkou skonštruovania prístroja na meranie zdrojov vyšších výkonov.

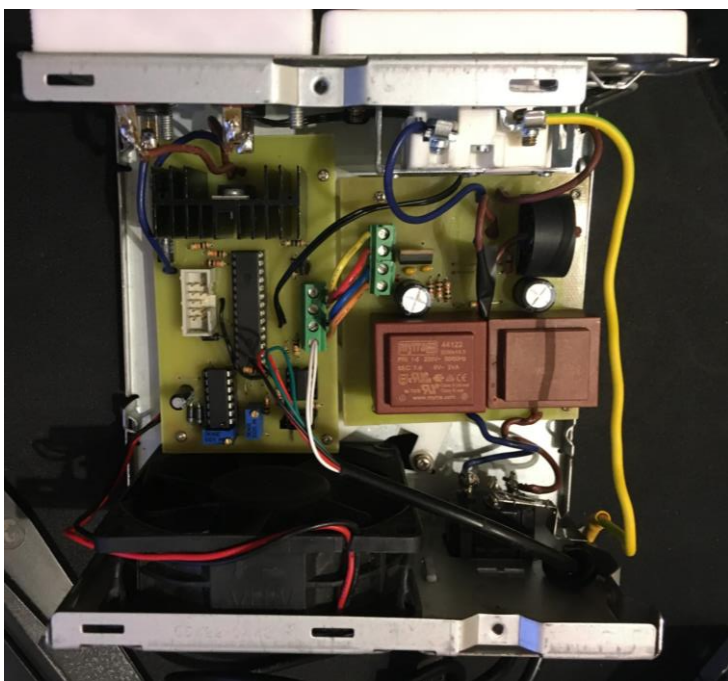
Na jeho realizáciu som použil mikrokontrolér Atmega8, s ktorým som už pracoval v treťom ročníku na hodine MIT. Program mikrokontroléra bol písaný v jazyku C v programe Microchip Studio, počítačový program bol písaný v jazyku C# v programe VisualStudio 2022.



Prístroj funguje nasledovným spôsobom, na vstupe je napäťový a prúdový transformátor, pomocou ktorých Atmega8 sníma hodnoty vstupu ADC-čkom. Hodnoty výstupu z prúdového transformátora boli veľmi malé a museli sme použiť operačný zosilňovač, ktorým sme dokázali zosilniť hodnoty napätí na takú úroveň, že s ním dokázala Atmega8 pracovať. Výstup zdroja je meraný pomocou známeho malého odporu, na ktorom zistíme hodnotu napätia a pomocou Ohmovho zákona program vypočíta prúd tečúci odporom. Takisto ako sme museli zosilniť namerané hodnoty na vstupe, tak sme ich museli zosilniť aj na výstupe, keďže sme použili malý odpor, tak na ňom bola nízka hodnota napätia. K prístroju je externe pripájaný zaťažovací výkonový odpor z dôvodu flexibility a väčšej využiteľnosti prístroja, ktorý je pripojený do série s malým odporom. Prepojenie počítača s mikrokontrolérom je vykonané pomocou prevodníka CH340.

Som presvedčený, že toto zariadenie vhodne doplní pomôcky na témy meraní na napájacích zdrojoch hlavne v meraniach zdrojov väčších výkonov. Zapojenie chceme ešte doplniť o možnosť merania vstupných a výstupných parametrov zvrácačích zdrojov do prúdov približne 50 A. Súčasťou bude aj funkčný model impulzného zvracieho zdroja v priehľadnom kryte.

Patrik Kováč, IV. A
Foto: Súkromný archív





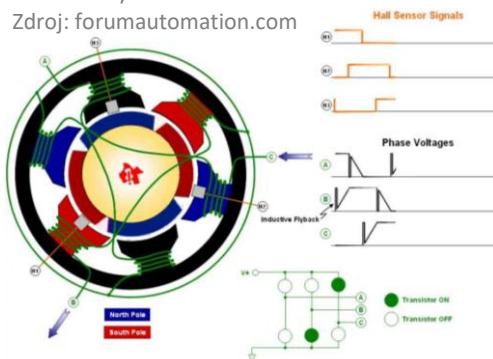
Predpokladám, že každý z vás vie, čo je dron. Možno aj nejaký vlastníte. Niektorí z vás by si možno chceli nejaký dron vyrobiť. V mojom článku vám predstavím základné časti potrebné ku konštrukcii multirotorového dronu.

Viacrotorový dron sa skladá z týchto základných častí: rám, motory, ESC (elektronický regulátor rýchlosti), vrtuľa, batéria, letový ovládač, RC prijímač, rozvodná doska, senzory, modul GPS atď.

Bezuhlíkové motory neobsahujú kefu, teda sú efektívnejšie a málo sa opotrebovávajú. Na neutralizáciu rotačnej sily produkovanej rotujúcimi vrtuľami majú drony (kvadroptéry) dva motory v smere hodinových ručičiek a dva motory proti smeru hodinových ručičiek, a to jednoducho kvôli tretiemu Newtonovmu zákonu, ktorý hovorí, že pre každú akciu existuje rovnaká a opačná reakcia. Všetky najnovšie drony používajú bezkomutátorový elektromotor (je to synchronný jednosmerný motor, ktorý namiesto komutátora používa striedač vytvárajúci pulzy do cievok statora tak, aby sa motor otáčal). Rotor je tvorený permanentnými magnetmi. Bezkomutátorový elektromotor je efektívnejší, spoľahlivejší a tichší ako komutátorový (lopatkový) motor (klasický DC motor s komutátorom = mechanické prepoľovanie).

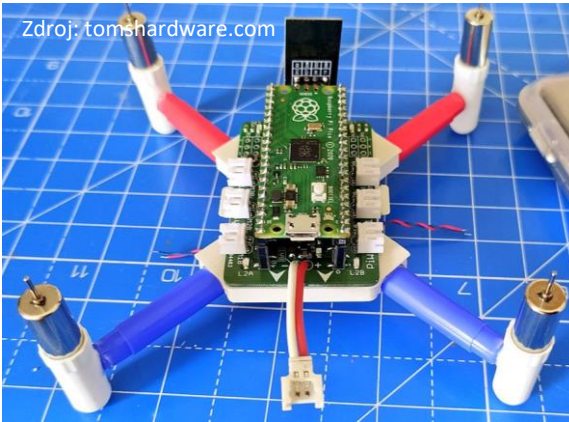
Bezuhlíkový motor

Zdroj: forumautomation.com



Bezkomutátorový a komutátorový motor
Zdroj: foxnaradi.cz

Vrtule. Rovnako ako motory, drony majú dva rôzne druhy vrtúľ, jednu pre každý smer motora. Každá vrtuľa sa otáča a tlačí vzduch nadol na povrch profilu, čo vedie k rozdielu tlaku, čím sa dron dostane do vzduchu.



FC (Flight Controller). Letový ovládač prijíma vstupy z modulu GPS, dostupných senzorov a diaľkový ovládač ich potom spracuje na informácie, ktoré sa odovzdávajú ESC na ovládanie motorov. Táto časť dronu je preto známa ako mozog dronu.

Modul GPS, často kombinuje prijímač GPS a magnetometer na poskytovanie zemepisnej šírky, dĺžky, nadmorskej výšky a kompasu z jedného zariadenia. Bez GPS by drony mali veľmi obmedzené využitie.

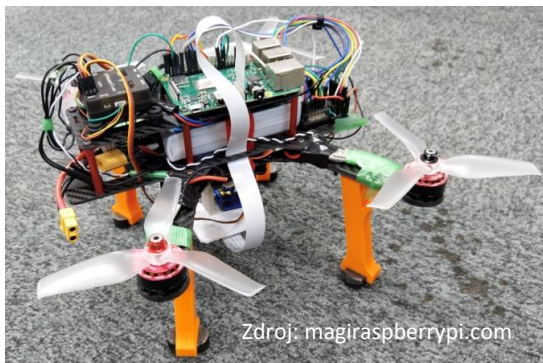


R/C receptor (RX) je snímač zodpovedný za príjem signálov z diaľkového ovládača. Diaľkový ovládač (TX) poskytuje spojenie medzi používateľom a dronom. Zvyčajne vyzerá veľmi podobne ako hračkársky diaľkový ovládač, rozdiel je v tom, že dronové ovládače majú oveľa viac tlačidiel a sú podstatne „rozumnejšie“.

K základným súčiastkam môžeme pridať aj kameru a pre kameru je potrebné viacero komponentov pre jej prácu a to sú:

Gimbal, je mechanická časť, ktorá umožňuje pohyb a stabilizáciu kamery.

Video vysielač (VTX) sa pripája k FPV kamere na prenos videa do FPV okuliarov alebo monitora. Väčšina kvadrokoptér v súčasnosti používa na prenos videa frekvenciu 5,8 GHz.



Jednou z posledných vecí, ktorú by som chcel spomenúť je, že pre drony platia zákony pokiaľ s nimi lietate mimo vlastného pozemku. Multimotorové drony musia byť zvyčajne registrované na leteckom úrade, prípadne vyplníte online test + následne sa zaregistrujete (v Čechách online spôsob registrácie aktívny už dlhšiu dobu, ale na Slovensku sa ho ešte nepodarilo aktivovať) a hádam vám nemusím pripomínať, ale používanie kamery na natáčanie osôb bez ich súhlasu je zakázané. Stručné pravidlá nájdete na:

<https://www.alza.sk/pravidla-na-drony-legislativa>

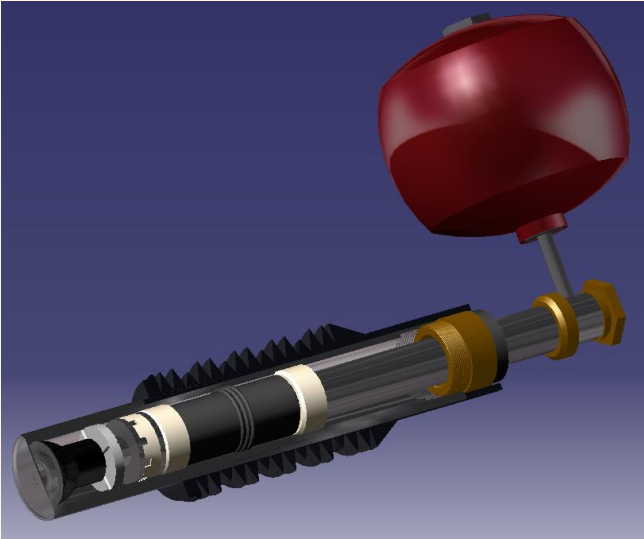
<https://letejtezodpovedne.cz/>

V prípade, že by ste si chceli zostrojiť dron, ale myslíte si, že by ste to nezvládli po programovej stránke, tak by som vás odkázal na jedného tvorca, ktorý vám pomôže zostrojiť základný dron s použitím raspberry pi.

Videonávod nájdete na: <https://www.youtube.com/watch?v=g7SjuTzH44c>

J.I.

CATIA



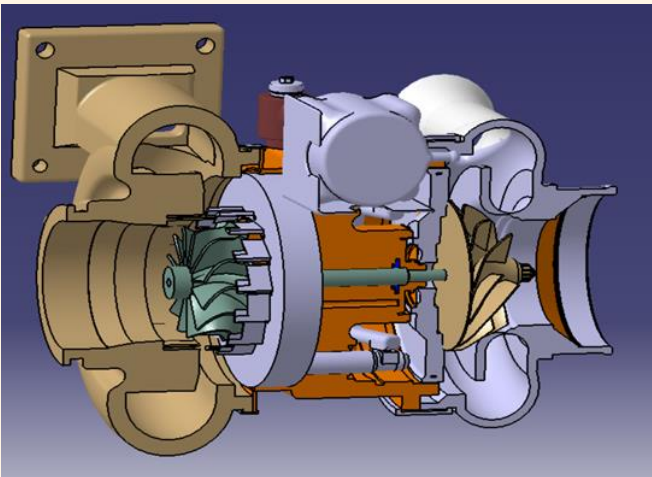
Projekt: KOP

Hydropneumatický tlmič

Autor: Matej Hanák,
IV.S 2018

Pracovné prostredia:

Sketcher,
Part Design,
Assembly Design,
DMU Kinematics



Projekt: KOP

Turbodúchadlo

Autor: Samuel Vnučko,
IV.S 2020

Pracovné prostredia:

Sketcher,
Part Design,
Assembly Design,
DMU Kinematics

AIRSOFT



Bojový šport založený na používaní replík reálnych zbraní, strieľajúcich na rozdiel od reálnych zbraní nízkorýchlostné 6-milimetrové plastové guľičky rôznej váhy, s ktorými hráči po sebe strieľajú v rôznych typoch hry. V airsoftte ide hlavne o česť, keďže zásah môže najlepšie potvrdiť hráč, ktorý je zasiahnutý a je na ňom, či tak učíní.

Začiatky airsoftu siahajú do 19. storočia, kedy výrobcovia hračiek experimentovali s pištoľkami pre deti, ktoré boli veľmi populárne. To viedlo k prvej pravej airsoftovej zbraňi, ktorá strieľala nové 6-milimetrové guľičky, vznikla v roku 1956 a volala sa Rayline Zebra II.

Airsoft ako šport začal písať svoju históriu až v roku 1983, keď sa koncept americkej hry s názvom „Survival Game“ dostal do Japonska. Japonskí zbraňoví nadšenci boli unesení, a tak túto hru začali hrať s malým rozdielom, namiesto paintballových markerov



Zebra II
Zdroj: eBay

požívali repliky pištoľí na plastové guľičky. V Japonsku sa začala aj cesta jedného z najdlhšie fungujúcich a najdôležitejších výrobcov airsoftových replík. Tým výrobcom je firma Tokyo Marui, s ktorou prichádza aj systém Hop up. Hop up je systém, ktorý dáva guľičke rotáciu dozadu. Rotácia dozadu pomáha guľičke letieť ďalej. Hra bola po pár rokoch pomenovaná po novom type repliky zbrane na „Soft air“ alebo ako ju voláme dnes, Airsoft.

Po celom svete pribúdali stovky nových hráčov a po technickej stránke sa šport rapídne inovoval. Najväčšie inovácie však priniesla už spomínaná firma Tokyo Marui a ich prvá elektrická zbraň s gearboxom alebo AEG (Electric Automatic Gun). Gearbox obsahuje sústavu ozubených koliesok a piest s pružinou, ktoré natáhuje elektrický motor.

Onedlho na to vzniká v airsofte nový typ hry, ešte realistickejší a pre viac hráčov. Dostal názov Military Simulation alebo skrátene MilSim. Ako názov hovorí ide o simuláciu reálnej vojenskej akcie, kde môžu až stovky hráčov počas viacerých dní žiť ako praví vojaci, ale s airsoftovými replikami zbraní.



Do roku 2012 bol airsoft rozšírený len medzi niekoľkými tisíckami ľudí. To sa mení s vydaním novej airsoftovej repliky od firmy Tokyo Marui menom VSR-10 a príchodom mladíka, pôvodom z Rakúska, menom

Christoph Neuwirth, známeho ako Novritsch. Inšpirovaný tvorbou iných hráčov airsoftu na platforme Youtube Novritsch začal v roku 2012 robiť videá na Youtube a za cieľ si dal predstaviť airsoft ľuďom po celom svete. Prišli s ním pre airsoftákov ďalšie známe mená ako Jet Desertfox alebo Swamp Sniper. Nových hráčov pribúdalo viac ako inokedy v histórii športu. A tak sa stal airsoft taký známy, ako je dnes.



Kristián Tkáčik, I. A



Tokyo Marui VSR-10

PRVÁCI

Noví prváci majú za sebou prvý polrok na našej škole, takže sme im položili päť otázok, na ktoré nám dali spoločné odpovede.

➔ **Čo vás najviac zaskočilo (šokovalo) v prvom polroku na našej škole?**

I. A Zaskočilo nás množstvo učenia a nával učív na každej hodine.

I. B Metódy vysvetľovania učiva pána učiteľa Papa 😊 a suchý humor niektorých učiteľov 😊. Negatívne nás šokoval stav školy – tenké steny a šatne (zajačníky, kurníky, klietky – nevieme sa zhodnúť na pomenovaní).

I. M Zaskočila nás vysoká úroveň odborných predmetov, nakoľko sme na ZŠ nemali z týchto predmetov žiadne základy. Šokovali nás šatne, kde je veľmi malý priestor na prezúvanie.

I. S Neprijemné zvonenie (zvuk), veľa fyziky, hučiaci projektor.



➔ **Čo vás naopak príjemne prekvapilo a potešilo v prvom polroku na našej škole?**

I. A Príjemný prístup mnohých učiteľov, špeciálne p. Kišev, p. Gazdík a p. Laššáková.

I. B Pozitívne vnímame našu triednu učiteľku, žiacku wi-fi, bufet a akcie ŽŠR.

I. M Čo nás potešilo? Určite je to náš kolektív, máme medzi sebou veľmi dobré priateľské vzťahy.

I. S Zmysluplné predmety. Učiteľom nie sú ľahostajné predmety ani žiaci, dobre učia, potešilo vybavenie posilňovne a mimovyučovacie aktivity.



↻ Čo očakávate a na čo sa tešíte v rámci štúdia v našej škole?

I. A Najviac sa tešíme na prax a vyhlášku č. 21, o ktorej stále básni p. Majtas.

I. B Očakávame spánok na 1. hodine 😊, hlavne to, že zmaturujeme, získame vyhlášku, koniec štúdia, ele-predmety, stužkovú a triedne výlety.

I. M Tešíme sa na niektoré nové odborné predmety, hlavne programovanie. Rovnako sa tešíme aj na mimoškolské akcie, ktoré ešte viac utužia náš kolektív.

I. S Tešíme sa na prax.



➔ Aká ste partia a máte pocit, že ste zapadli do školskej komunity?

I. A My sme si ako trieda sadli výborne a školský kolektív, to ukáže čas.

I. B Myslíme si, že sme dobrá partia a zapadli sme do školskej komunity.

I. M Sme veľmi dobrá partia, stretávame sa aj po vyučovaní, mnohí z nás sme komunikatívni, preto sme do školskej komunity zapadli veľmi dobre 😊.



I. S V škole sa cítime dobre, takže zatiaľ je to OK.



➔ Máte nejaký návrh, čo by ste zmenili v našej škole?

I. A Určite zväčšiť šatne, pretože 30 ľudí v takom malom priestore je moc, prípadne ich riešiť iným systémom. Bolo by fajn, ak by boli odomknuté prvé dvere na vstupe do budovy. Zišla by sa aj ďalšia dielňa.

I. B Bolo by skvelé, ak by sme mali maximálne 6 vyučovacích hodín denne, klimatizáciu v našej triede (č. 37), odbor pre nežné pohlavie (ženy) 😊, nižšie ceny v bufete, viac riaditeľského voľna a skrátených hodín. Hlavne zverejňovať jedálny lístok na edupage.

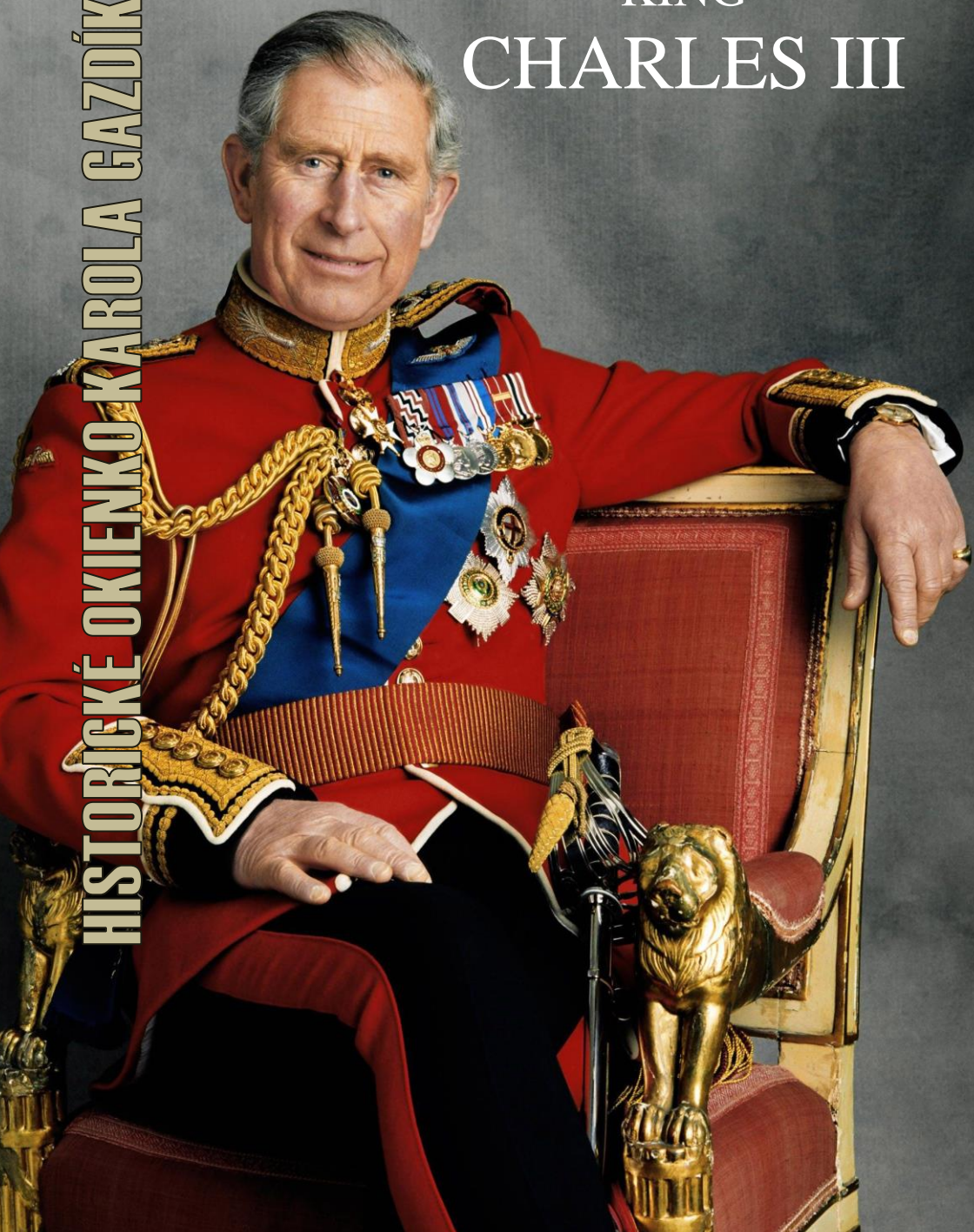
I. M Čo by sme zmenili? Určite sú to šatne, bolo by potrebné rozšíriť ich priestory a zrekonštruovať ich.

I. S Zvuk zvonenia, ceny v bufete, zišla by sa skrinka do triedy.



HISTORICKÉ OKIENKO KAROLA GAZDÍKA

KING
CHARLES III



„Ťažká je hlava, čo nosí korunu“

V tomto čísle školského časopisu **nebudem výnimočne riešiť rýdzu minulosť, ale to, čo nás čaká a čo s puncom histórie úzko súvisí.** Britský kráľ **Karol III.** bude totiž **6. mája 2023** oficiálne **korunovaný** vo Westminsterском opátstve v Londýne. Korunovačnú ceremóniu povedie canterburský arcibiskup Justin Welby. Po Karolovom boku bude korunovaná i kráľovná manželka Kamila. *„Korunovácia bude odrážať dnešnú úlohu monarchu a bude hľadiť do budúcnosť,“* uvádza Buckinghamský palác. Zároveň dodáva, že súčasťou ceremónie budú i dlhoveké tradície a slávnostná pompéznosť. Nakoľko viem, že i samotný pohreb kráľovnej Alžbety II. vzbudil u mnohých žiakov záujem, mám v úmysle predpripraviť interesované publikum na to, čo spoločne uvidíme a zažijeme 6. mája.

Najprv ale pár slov o monarchii ako inštitúcii. Monarchia je štátne zriadenie resp. štát, na čele ktorého stojí panovník – monarcha; napríklad cisár, kráľ, knieža, pápež atď. To je však veľmi

jednoduchá definícia toho, čo táto inštitúcia vlastne zhmotňuje. Monarchia totiž dáva ľuďom ideál, ku ktorému môžu smerovať. Vzor vznešenosti a povinnosti. Taktiež aj kontinuitu – stálosť, nepretržitosť, nepretržitú súvislosť. Monarchia je volanie od Boha. Preto sa korunovácia panovníka koná v chráme, nie v budove vlády či parlamentu. Preto je panovník pomazaný, nie menovaný. Preto korunu nasadzuje panovníkovi biskup či arcibiskup, nie minister či štátny úradník.

V súčasnosti sa stretávame hlavne s **konštitučnou monarchiou**, ktorá je opakom tej absolutistickej. Monarcha má v takomto zriadení **obmedzenú moc ústavou**, ktorej latinský názov je *constitutio*, teda konštitúcia. Odtiaľ to pomenovanie. Panovník v takomto štátnom zriadení nie je vlastníkom štátu, je len jeho hlavou s reprezentačnými povinnosťami. Navonok sa zdá, že konštitučný kráľ nemá vlastne žiadnu reálnu moc a nerobí nič. Je absolútne apolitický, zdržanlivý, nestranný, až to pôsobí, ako keby nemal žiadny názor. Lenže každý človek má svoj názor, ktorý rád prezentuje a v tomto ohľade je



Koronácia Eduarda VII
Zdroj: wikimédia commons

preto „nerobenie nič“ tá najťažšia vec, ktorú konštitučný panovník vykonáva. Byť nestranný totiž nie je prirodzené a ani ľudské. No koruna má skrátka prednosť pred vlastnou osobou jej nositeľa. Preto aj v tomto prípade explicitne platí Shakespearovo „*ťažká je hlava, čo nosí korunu*“. Úlohou konštitučného kráľa nie je pritom reálne vládnuť, jeho úlohou je hlavne zaistiť riadnu a fungujúcu vládu. Vláda Spojeného kráľovstva je totiž Vláda Jeho Veličenstva.

Pozrime sa ale na plánovanú korunováciu, ktorá má byť oproti tej predošlej zbavená rôznych drobnejších rituálov. To základné ale zostáva. Treba si uvedomiť, že **korunovacia britských panovníkov je dnes jediná korunovacia stredovekého protokolárneho pôvodu**. Obsahuje 5 fáz a koná sa už 900 rokov vo Westminsterskom opátstve. Počas obradu korunovácie sa používajú dve kráľovské koruny. Prvou najhlavnejšou, ktorú má panovník

Pozn. red.: Šifra Jeho Veličenstva kráľa Karola III. Šifra je osobným vlastníctvom kráľa a vybralo ho Jeho Veličenstvo zo série návrhov pripravených The College of Arms. Šifra pozostáva z iniciálok mena panovníka Charlesa a titulu Rex – latinsky kráľa, spolu s vyobrazením koruny.

Škótska verzia (vpravo) obsahuje škótsku korunu, ktorú schválil lord Lyon King of Arms.

Zdroj: royal.uk



na hlave len počas svojej korunovácie, je **Koruna sv. Eduarda** vyrobená v roku 1661. Ide o kópiu pôvodnej koruny, ktorú nechal roztaviť Oliver Cromwell. Je zo zlata, zdobená 444 drahokamami a váži 2,23 kg. Druhou korunou je **Britská imperiálna koruna** zhotovená v roku 1937. Tá obsahuje 2 868 diamantov (medzi nimi *Cullinan II.*), 273 perál, 17 zafírov (Zafír sv. Eduarda), 11 smaragdov a 5 rubínov (Rubín Čierneho princa). Jej hmotnosť tak činí 1,06 kg.

Panovník prichádza do Westminsterského opátstva v **Zlatom štátnom koči** s bielym osem-záprahom.

Samotný koč váži takmer 4 tony. Nasleduje slávnostný vstup do Westminsterského opátstva.

Začiatok obradu, **1. fáza: predstavenie panovníka šľachte a jeho prijatie**. Panovník tým presvedča šľachtu, že nie je uzurpátor koruny. V **2. fáze panovník podpíše prísahu** a je oblečený do prostého rúcha. V **3. fáze** je pod kráľovským zlatým baldachýnom (neseným štyrmi rytiermi Podväzkového rádu) **panovník pomazaný korunovačným svätým olejom**. Olej sa lieva z ampule z čistého zlata v tvare orla – symbol, že olej posielia z nebies prostredníctvom najväčšieho vládcu vzduchu (orla) samotný Boh. Olej sa lieva na zlatú lyžicu, najstaršiu časť regálií. Moment pomazania kráľovnej Alžbety II. bol z úcty k tomuto svätému okamžiku zahalený „rúškom tajomstva“ – vysielacie kamery sa odklonili a pomazanie nezaznamenali. Som zvedavý, či to tak bude aj pri tejto korunovácii.

Britské korunovačné klenoty
Zdroj: royal collection trust



Po pomazaní je panovník oblečený do korunovačnej tuniky, neskôr aj do plášťa a prijíma **kráľovský prsteň** – „svadobný prsteň Anglicka“ – symbol panovníkovej celoživotnej vernosti svojmu národu. Potom prijíma **meč obetovania**, **kráľovské jablko** a **žezlo typu „meč“** s diamantom *Cullinan I.*, symbolizujúci panovníkovu vojenskú moc a autoritu. Toto žezlo prijíma do ruky v rukavici, aby si pripomínal, že moc má používať s rozvahou.

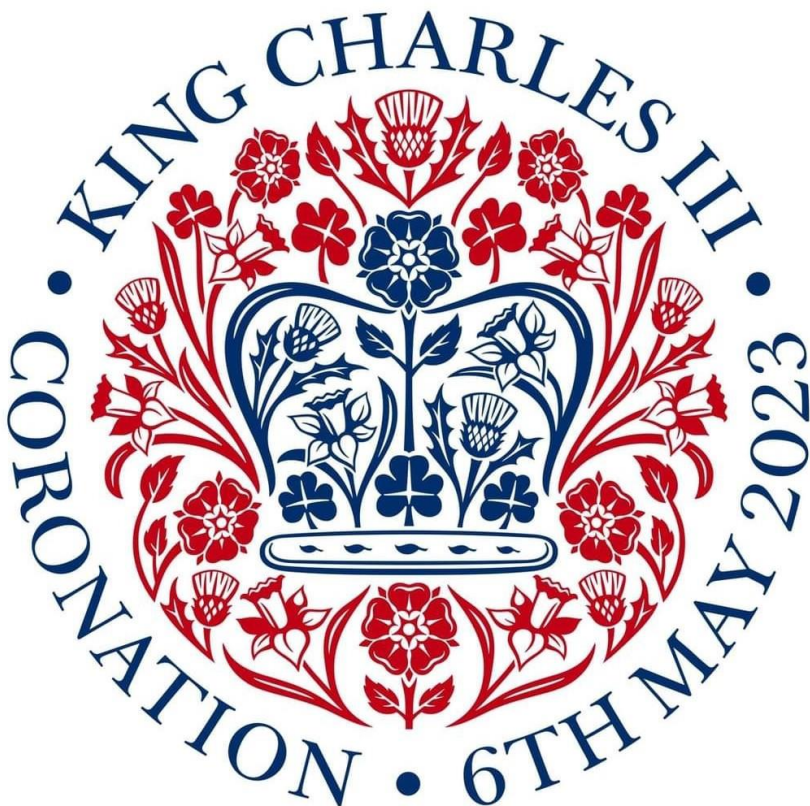
Nasleduje **4. fáza obradu, korunovácia panovníka Korunou sv. Eduarda**. Po tom, čo je na panovníkovu hlavu koruna položená, príslušníci šľachty si nasadzujú na hlavy svoje

hodnostné koruny – *coronety* – a zvolávajú „*Boh ochraňuj kráľa/kráľovnú!*“. Arcibiskup z Canterbury následne panovníka požehná. **Piata a záverečná fáza obradu** je tvorená **intronizáciou** a vzdaním holdu novému panovníkovi. Po vzdaní holdu odchádza panovník za oltár do Svätyne sv. Eduarda Vyznávača. Tu sa Koruna sv. Eduarda vymení za Britskú imperiálnu korunu a korunovačný plášť sa nahradí zdobenejšou vlečkou oproti tej, v ktorej monarcha prichádzal na obrad. Obrad končí **slávnostným odchodom a triumfálnou jazdou mestom** za pochodu desiatok tisíc vojakov z krajín Commonwealthu.



Britská imperiálna koruna
Zdroj: flickr-UK Parliament

Oficiálny znak korunovácie Jeho Veličenstva kráľa Karola III.



Znak bol inšpirovaný záujmom a láskou Jeho Veličenstva k prírode.

Sú v ňom pochopiteľne ich národné rastliny, respektíve kvetinové symboly:

Anglicko – ruža

Wales – narcis

Škótsko – bodliak

Írsko – trojlístok.

Tieto rastliny tvoria Korunu sv. Eduarda.

ALBUM



Subjekty vyberám náhodne, nikdy som extra nepremýšľal čo fotiť, takže to čo prišlo pod ruku som fotil.

Fotené boli rôznym spôsobom. S fotením na Lumix G7 s 14-42mm f/3,5-5,6 som začal v roku 2019 a s týmto som fotil prakticky až do minulého roka.

Potom mi pribudol Lumix GH5, pár objektívov (zvláštny čínsky 35mm f/1.7 alebo Lumix 25mm f/1.7) a najnovšie teraz fotím a kamerujem už aj s dronom DJI Mini 2.



RICHARD GRÁČIK



I N T E R

V I E W

S

.

.

.

INTERVIEW S...

Mgr. Martina Lauková

V dnešnom čísle STRELCA vypovedáme Mgr. Martinu Laukovú, ktorej vášňou sú lyžovanie, bicyklovanie, hokej a mnoho ďalších aktivít.

Ako dlho učíte na našej škole?

Od minulého storočia 😊. Viac ako polovicu svojho života. Nastúpila som sem hneď po VŠ, keď som mala krásnych 23 rokov. Vtedajší riaditeľ školy p. Földesy sa ma spýtal, či tu vydržím zostať učiť aspoň 1 rok, sľúbila som mu, že sa pokúsim, tak nechcem sklamať jeho dôveru 😊.

Čo si myslíte o študentoch našej školy?

Že sú úžasní, inteligentní, vtipní ale aj leniví, občas ufrflaní ako staré baby na trhu 😊. Chcem ale povedať, že ja som maximálne spokojná so študentami našej školy. Veľmi dobre sa mi s nimi pracuje na hodinách, sú to skvelí mladí ľudia. Jasné, že občas nastanú chvíle, kedy to troška zaškrípe, ale to je úplne normálne v každom vzťahu, či už je pracovný



Znamenie: ryba

Stav: hyperaktívny

Stredná škola: Gymnázium
Eugena Gudernu, Nitra
(dnešné Golianko)

Univerzita: UKF v Nitre
odbor ANJ - psychológia

alebo súkromný. Preto im zvyknem hovoriť, že o každý vzťah sa treba starať, treba vedieť dávať, aj prijímať, v každom vzťahu musí byť rovnováha, interakcia medzi žiakom a učiteľom. Podľa mňa sú

učiteľ a žiak rovnocenní partneri, samozrejme za predpokladu, že tam je vzájomná úcta a rešpekt. Nie je správne, keď sa učiteľ vyvyšuje nad žiakov a dáva im pocítiť svoju dôležitosť až nadradenosť. Práve vtedy dochádza ku treniciam. Ak učiteľ nastaví hranice, snaží sa byť spravodlivý, má svoje nároky, ale vie byť aj priateľský a empatický a je ochotný priznať si chybu (lebo veď aj on je len človek), vtedy je to OK. Ja sa o to snažím, chalani musia povedať, či sa mi to aj darí (ja dúfam, že áno) 😊.

Naši študenti sú skvelí aj v tom, že sa vedia správať na mimoškolských akciách. Veľakrát sa mi stalo, že keď niekde prídeme a vidia veľkú tlupu chalanov, najprv sú zhrození, že toto bude ťažké, ale sťažnosťí veru bolo minimálne na akciách mimo školy, čo si ja pamätám, práve naopak pochvália ich či už v divadle, na exkurziách, workshopoch.

Lektorky z neziskovej organizácie Post Bellum si pýtajú len našich študentov, ak majú ísť niekde uviesť svoj nový workshop, pretože ako vravia, sú veľmi disciplinovaní a šikovní.

Ktoré miesto by ste chceli navštíviť?

Ja nemám len jedno miesto, keďže jednou z mojich vášní je cestovanie. Takže ja si priebežne cestujem a plním svoje sny. Ale už dlhší čas snívam o ceste na Island, ostrov plný kontrastov. Rada by som absolvovala Zlatý okruh Islandom, ktorý má tak cca 300 km a sú tam atrakcie ako národný park, krásne vodopády ako z rozprávky, termálne gejzíry, kúpanie v Modrej lagúne, východné a severné fjordy a samozrejme sledovanie polárnej žiary!!!

Chceli ste odmalička študovať ANJ a potom ju aj učiť?

Odmalička som chcela byť učiteľkou. Hrávala som sa na učiteľku, mala som učiteľský zápisník, kde som si zapisovala známky 😊. K angličtine ma dovedla moja triedna pani profesorka na gymnáziu. Odjakživa som mala rada jazyky, maturovala som z ANJ a ruštiny. No a tak som si k angličtine vybrala psychológiu, ktorá ma tiež fascinovala. Jeden čas som snívala aj o práci letušky, len ako to v živote chodí, nie všetky sny sa nám podarí si splniť.

Baví vás práca, ktorú robíte?

Baví ma práca v triede s deckami. Pri výučbe cudzieho jazyka je obrovský priestor na komunikáciu na rôzne témy. Preto my, jazykárky, vieme často také veci, o ktorých ostatní učitelia ani len netušia, lebo nemajú na komunikáciu so žiakmi taký priestor. Učiť cudzí jazyk je zábava. Bavili ma aj školské výlety a exkurzie, ktoré sa v minulosti organizovali oveľa viac, napr. naše zájazdy do Londýna, úžasné zážitky máme odtiaľ. Covid veľa vecí bohužiaľ zmenil. Ale samozrejme sú aj veci, ktoré ma nebavia, napr. papierovačky a katastrofálna situácia, v ktorej sa školstvo na Slovensku nachádza. Ale napriek tomu, že svoju prácu mám rada, cítim, že by som potrebovala zmenu. Ved' predsa zmena je život, no nie?

Ktorú triedu máte najradšej?

Majo Čápek z III. M mi nakázal, že mám napísať, že jednoznačne III. M. Učím v piatich triedach a učí sa mi všade dobre. II. B, II. M, III. A, III. M a IV. A všetko výborné triedy, preto by som nerada niekoho preferovala, aj keď s chalanmi z III. M sme boli spolu aj na pyramíde, aj na vianočných trhoch, čiže rozumieme si spolu fakt skvelo.

Ale ja som človek spoločenský a máme si čo povedať aj s chalanmi, ktorých neučím, počas prestávok alebo zastupovaných hodín.

V akej inej práci sa viete predstaviť?

Vidím sa ako majiteľka kaviarničky v Tirolských Alpách, alebo ako zamestnanec nejakej dobrej cestovky a hľadám pre nich nové dobré hotely 😊.

Aký je váš najlepší/najhorší zážitok na tejto škole?

Ten najhorší zážitok nie je publikovateľný a na najlepší ešte len čakám 😊. Ale ako som už spomínala, zažili sme kopec srandy počas školských výletov s deckami.



Aké sú vaše záľuby mimo školy?

Ja som extrémne hyperaktívny človek, mám preto niekoľko vášní. Milujem lyžovanie, od decembra do apríla som každý víkend na lyžiach na Slovensku, cestujem veľa do zahraničia na lyžovačky a bajkovačky, bohužiaľ len v období prázdnin, lebo inokedy mi to moja práca nedovoľuje. Toto je pre mňa už teraz, keď mám dospelú dcéru obrovské mínus, keďže som vášnivá cestovateľka. Od mája prechádzam na iné skupenstvo vody a chodím plávať, najradšej mám prírodné jazerá so studenou vodou a samozrejme more. Medzitým veľa bicyklujem, po robote si chodím vyvetrať hlavu na

Zobor do lesa na biku, sú tam nádherné trasy lesom smerom až k Oponickému hradu a kade - tade. Veľa chodíme na bike aj inde po Slovensku a zahraničí. Viete, čo úplne najviac milujem na športe? To, že zo mňa vyženie negatívne emócie a naženie pozitívne. Proste nenormálna psychohygienu. Život s pohybom nesie v sebe určitú esenciu, tá energia, ktorá z toho sála je návyková. A zrazu príde nadhľad a už nechceš nikoho zbiť 😊. Ďalšou mojou veľkou vášňou je hokej. Pravidelne chodím na zápasy HK Nitra, posledné





Aký je váš životný sen?

Mojim najväčším snom je byť v živote šťastná s ľuďmi, ktorých milujem a aby sme boli zdraví fyzicky aj mentálne. Mať naplnený život a spoznať a zažiť čo najviac vecí. Neriešiť príliš vážne veci okolo seba. Mojmím cieľom je, že sa chcem zamerať na prítomnosť, vnímať to, čo ponúka a tešiť sa z toho.

Ďakujeme za rozhovor.

Pýtal sa Marián Čápek z III. M

Foto: archív Mgr. Laukovej

dva roky so svojou vnučkou Lilyou. Je to moja veľká parťáčka, nielen na hokeji. Milujem turistiku, cestovanie ako som spomínala. S kamoškami chodíme na babské eurotripy buď autom, alebo letecky, čiže pre mňa by bolo najlepšie, keby mal deň viac hodín, rok viac dní a keby to tak všetko strašne rýchlo neutekalo. Ja nepoznám nič také, že nudiť sa a nič nerobiť.





CIAO RAGAZZE E RAGAZZI!

VIAGGIARE CESTOVANIE

All'aeroporto - Na letisku.

Avete un posto al finestrino?

[Avéte un pósto al finestríno?]

Máte miesto pri okienku?

Si prega di preparare la carta d'imbarco e di presentarsi all'uscita numero sei.

[Si préga di preparáre la kárta dimbárko e di prezentársi al ušíta número sei.]

Pripravte si, prosím, palubný lístok a choďte k východu číslo šest.

Dove si consegna il bagaglio?

[Dóve si konseňa il bagaľo?]

Kde sa odovzdáva batožina?

Ho bisogno di aiuto.

[Ho bizoňo di ajúto.]

Potrebujem pomôcť.

A che ora parte il mio volo per Roma?

[A ke óra páрте il mio vólo per Róma?]

Kedy odlieta môj let do Ríma?

Qual e' il mio gate?

[Kual é il mio gejt?]

Ktorý gate je pre môj let?

Viaggiare con il treno, il bus, la macchina

Cestobanie vlakom, autobusom, autom.

Dove è la fermata/la stazione?

[Dóve é la fermáta/la stacióne?]

Kde je zastávka/stanica?

Quando parte il treno/bus?

[Kuando páрте il tréno/bus?]

Kedy odchádza vlak/autobus?

Vorrei un biglietto per Milano.

[Vorei un biĕeto per Miláno.]

Chcel by som lístok do Milána.

La mia macchina ha il pneumatico sgonfio.

[La mia mákina a il pneumátiko zgonfio.]

Mám defekt.

La mia macchina si è rotta.

[La mia mákina si é rota.]

Pokazilo sa mi auto.

Mgr. Mária Szakállová





BABY GODZILLA

Hot hatches have always been popular among car enthusiasts and people who like fast vehicles. Their history is relatively long and car manufacturers from all over the world have their well-known models. The point of hot hatches is that they are regular cars that have been modified to provide exceptional performance at an attractive price. The VW Golf GTI has been a very successful representative of this group of cars, but even the relatively new Toyota GR Yaris has won over enthusiasts. Perhaps the Japanese always knew what to offer. And in this article, it is a certain hot hatch from Japan that we will look at.

The story of “Baby Godzilla” began in 1990, which was a time when Nissan decided to enter the WRC. For this, of course, Nissan needed a suitable car. The fourth model Nissan Pulsar (N14) was selected to be the car. Prior to this decision, the Pulsar was just an ordinary hatchback. However, with the creation of the GTI-R version, a small legend was created.

After the entire homologation process, a 1,200-kilogram AWD car, equipped with a 2.0-liter four-cylinder turbo engine was created. This car, which produced 230 horsepower with a torque of 280 Nm, initially began to be sold in Japan. Carrying the name Sunny, it appeared in Europe as well.

Although this car eventually did not win in WRC and its production was discontinued after four years, it cannot be said that the company was not successful. Nissan managed to produce a small car with a big heart and the spirit of an even greater legend... but that’s for another time.

m.z.



NISSAN TWIN CAM 24VALVE

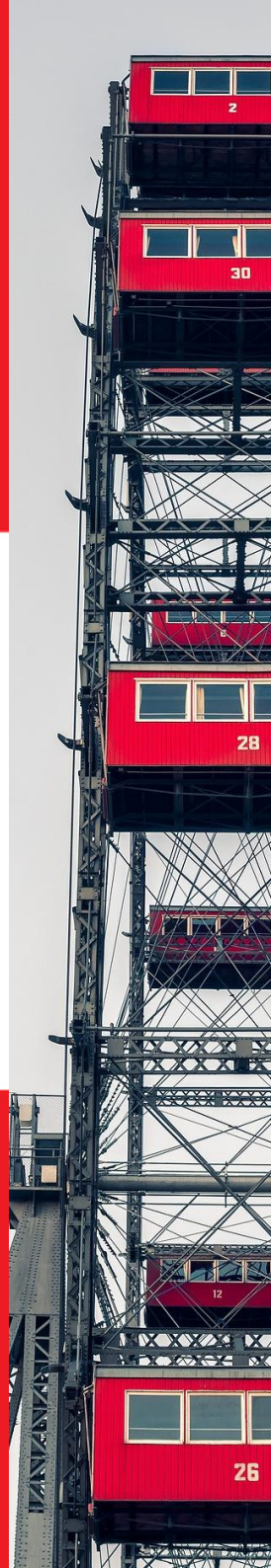
QUIZ

KVÍZ O RAKÚSKU

- 1. Wann wurde das historische Zentrum der Stadt Salzburg zum UNESCO – Weltkulturerbe erklärt?**
Kedy bolo vyhlásené historické centrum mesta Salzburg za Svetové kultúrne dedičstvo UNESCO?
 - a) 2009
 - b) 2003
 - c) 1996
- 2. Bei Staatsbesuchen trägt das Auto des Bundespräsidenten das Staatswappen an Stelle eines Kfz-Kennzeichens. Welches Kfz-Kennzeichen trägt es normalerweise?**
Pri štátnych návštevách má auto spolkového prezidenta štátny znak namiesto ŠPZ. Ktorú ŠPZ používa bežne?
 - a) A1
 - b) A2
 - c) A 1000
- 3. Welches Bundesland hat nach dem 2. Weltkrieg zum Wiederaufbau des Stephansdom die Pummerin gespendet?**
Ktorá spolková krajina darovala po 2. svetovej vojne nový Pummerin (zvon)?
 - a) Salzburg
 - b) Oberösterreich
 - c) Tirol
- 4. Was ist nach Wien die zweitgrößte Landeshauptstadt Österreichs?**
Ktoré mesto je po Viedni druhé najväčšie mesto Rakúska?
 - a) Salzburg
 - b) Linz
 - c) Graz
- 5. In welchem Stift befindet sich der Verduner Altar?**
V ktorom kláštore sa nachádza Verdunský oltár?
 - a) Klosterneuburg
 - b) Göttweig
 - c) Melk

Správne odpovede sa dozviete v nasledujúcom čísle Strelca.

Mgr. Eva Stanová



HORSKÁ CYKLISTIKA



Horská cyklistika je individuálny šport, ktorý je súčasťou letných olympijských hier od roku 1996, ktoré sa konali v Atlante. Je to moje hobby, ktoré by som vám rád predstavil.

Súčasťou olympijských hier je len jedna disciplína horskej cyklistiky, konkrétne **cross country**. V cross country majú pretekári určenú trať v dĺžke 25 km a stúpanie na nej približne 1000 výškových metrov. Vzdialenosť je rozdelená na niekoľko okruhov, na ktorých sú umelo postavené rôzne prekážky ako kamenné sekcie, skoky, prudké výšľapy a zjazdy. Pre cross country sú bicykle vyrobené tak, aby mali čo najväčšiu efektivitu šliapania a najnižšiu hmotnosť, čomu pomáha aj karbónový rám. Pretekári si môžu vybrať z dvoch typov rámov a to rám s predným odpružením alebo

celoodpružený rám. Tlmič aj vidlica majú zdvih od 100 do 120 mm. V dnešnej dobe prevažuje práve možnosť rámov celoodpružených, kvôli neustále sa zvyšujúcej náročnosti tratí. Najúspešnejším cyklistom v cross country je, osemnásobný majster sveta a trojnásobný olympijský medailista, Švajčiar Nino Schurter.



Nino Schurter
Zdroj: mtb data

Úplne na druhej strane horskej cyklistiky stojí **downhill**, ktorý je presným opakom cross country. Pre jazdcov je pripravená trať s dĺžkou približne 2 až 5 kilometrov, na ktorej ale nestúpajú ani jeden meter, naopak vychutnajú si cestu dolu kopcom plným koreňov, skál a dlhých výletov do vzduchu. Terénu je už prispôsobená výstroj a aj samotný bicykel. Jazdci majú povinnú výbavu, ako je integrálna prilba a chránič chrbtice. Bicykel má geometriu prispôsobenú čisto na jazdu dole. Nezáleží na hmotnosti či efektívite bicykla. Skôr rozhoduje tuhosť a rýchlosť. Používajú sa len



Loic Bruni
Zdroj: mbaction.com

celoodpružené rámy. Tlmenie je tu tuhšie a pripravené na tvrdé nárazy a dopady po skokoch. Tlmič a vidlica majú zdvih 180 do 200 mm. Oproti cross country, kde jazdci majú vysokú vytrvalosť, pri downhillu je dôležitá skôr technika a psychika. Aj downhill má svojho majstra je ním Francúz Loic Bruni, ktorý je šesťnásobným majstrom sveta.

Niekde medzi týmito dvomi disciplínami, stojí **enduro**, ktoré spája prvky cross country a downhillu do jednej komplexnej disciplíny. Pre jazdcov je pripravených 3 až 6 rýchlostných skúšok v podobe downhillových tratí. Na štart každej rýchlostnej skúšky si musia poctivo vyšliapať. Medzi jednotlivými štartmi rýchlostných skúšok je niekedy aj 20 km. Na presun majú vymedzený čas, ktorý ale nie je meraný, stačí ho splniť. Merané sú len rýchlostné skúšky, z ktorých vzíde víťaz. Jednotliví jazdci majú povinnú výbavu totožnú ako v downhillu. Ale bicykel sa líši. Spája efektivitu a váhu cross country s tuhosťou a rýchlosťou downhillu. Samozrejme, nevyhniká ani v jednej oblasti, podobne ako ďalšie produkty 3v1. Jeho komplexnosti zodpovedá aj tlmenie, ktoré je znovu postavené výhradne na celoodpruženom ráme. Vidlica a tlmič majú zdvih od 160 do 180 mm. Dnešnou hviezdou tohto športu je Kanadčan, dvojnásobný majster sveta, Jesse Melamed.



Jesse Melamed
Zdroj: piquenewsmagazine

Horská cyklistika nie je len o šialenej jazde dolu kopcom, ale má disciplíny, z ktorých si môže každý vybrať, ako sa hovorí, svoju šálku kávy. Dúfam, že som vám priblížil čo najlepšie tri disciplíny tohto športu i keď stručne. A na záver, aj ja som prepadol tomuto športu, v ktorom sa spája príjemné s užitočným. Venujem sa cross country maratónu, kde som absolvoval aj pár pretekov. Ale o tom, možno niekedy nabudúce 😊.

Marko Major, I. M

KÚPA BICYKLA NA INZERÁT



Kúpa bicykla na inzerát nie je taká jednoduchá, akoby sa mohlo zdať. Odporúčam poprosiť niekoho z okolia, komu dôverujem, aby išiel so mnou a pomohol mi s kontrolou.



Pri kúpe je dôležité skontrolovať hlavne vôľu v hlavovom zložení – odporúčam chytiť bicykel za predstavec, zabrzdiť prednú brzdou a skúsiť pohnúť s bicyklom, či cítite odpor. Pri vizuálnej kontrole je potrebné dôsledne skontrolovať vidlicu a tlmič, pretože aj minimálna prasklina môže znamenať problém. Určite by som sa pri kúpe bicykla na ňom prešiel určitú trasu. Popritom si treba všímať a počúvať či necítite, prípadne nepočujete niečo nezvyčajné.



Spýtal by som sa aj ako bicykel umývali. Umývanie tlakovým čističom „vapkou“ nie je úplne najlepšie, pretože vysoký tlak môže vymyť vazelínu z ložísk a následne, ak sa správne nedoplní, dochádza k silnému opotrebovaniu jednotlivých častí.



Na záver prichádza obchodnícky duch. S predávajúcim sa dohodnúť na cene. Určite skúste „vyhandlovať“ nejakú zľavu, v 99 % budete úspešní, aj keď v inzeráte bolo uvedené „pevná cena“.



A poistka na záver – spíšete kúpno-predajnú zmluvu, vzor nájdete bežne na internete. Tu popíšete stav bicykla, dohodnutú cenu, spôsob platby a prebratia. Ak sa vyskytne nejaký zatajený, prípadne neodhalený problém, tak podľa občianskeho zákonníka máte doklad o kúpe a viete uvedený problém riešiť či už vrátením bicykla alebo zľavou.



Pavol Goryl, I. B



ODKIAL' SOM ...



ŽIAR NAD HRONOM



MARTIN KRČMÁR

Okresné mesto Žiar nad Hronom leží na rieke Hron v Banskobystrickom kraji a rozkladá sa v Žiarskej kotline. Aj napriek tomu, že nie je veľkým a významným mestom, s počtom obyvateľov iba necelých 20 000, nájdete tu zaujímavé pamiatky, pomníky, múzeum či hvezdáreň.



Šášovský hrad
Zdroj: facebook

Pamiatky, ako napríklad Šášovský hrad – zrúcanina gotického hradu pôvodne z prvej polovice 13. storočia, Rímskokatolícky kostol Povýšenia svätého Kríža, pod ktorým sú pochovaní v krypte Štefan Moyzes, Michal Chrástek či Marián Blaha, alebo renesančno-barokový Biskupský kaštieľ, v ktorého priestoroch sa dnes vzdelávajú stredoškóľáci.

Krajská hvezdáreň a planetárium Maximiliána Hella sa využíva predovšetkým ako kultúrno-výchovné zariadenie s úlohou sprístupňovať a rozširovať informácie o astronómii najmä medzi deťmi a mládežou.



Hvezdáreň
Zdroj: wikimedia



Hvezdáreň
Zdroj: facebook

Futbalový štadión
Zdroj: i.ytimg.com



Žiar nad Hronom je známy aj športom a to najmä futbalom. Náš futbalový klub sa nazýva FK Pohronie a hráme v najvyššej slovenskej futbalovej súťaži – Fortuna liga.

Vďaka postupu do vyššej ligy bol nedávno vybudovaný nový futbalový štadión. Nie tak dávno taktiež prebehla rekonštrukcia hokejového štadiónu a vznikol hokejový klub HK MŠK Indian Žiar nad Hronom.



Aj preto si myslím, že deti v Žiari nad Hronom majú ideálne podmienky na rozvoj svojho talentu v športoch.



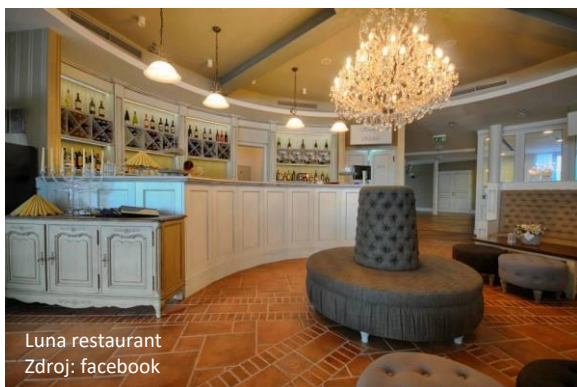
Biskupský kaštieľ v Žiari nad Hronom je renesančno-barokový kaštieľ s klasicistickou prestavbou postavený na základoch staršieho stredovekého hradiska v prvej polovici 17. storočia ostrihomským arcibiskupom Petrom Pázmaňom.



Rímsko-katolícky Kostol Povýšenia svätého kríža postavili v klasicistickom štýle ako jednoduňovú stavbu s dvojveňovým priečelím v rokoch 1806 až 1813. Zo starého stredovekého Kostola sv. Kríža, ktorý stál na tomto mieste a bol zničený požiarom, bol využitý organ, štyri zvony, ako aj chrámové cennosti. Hrubá stavba bola ukončená v roku 1811 a tak v septembri 1812 G. Zerdahelyi mohol nový chrám posvätiť. Všetky práce boli ukončená začiatkom októbra 1813. Súčasťou kostola sa stala aj krypta určená na pochovávanie biskupov banskobystrickej diecézy.

Kostol Povýšenia svätého kríža
Zdroj: wikimedia

Ak ste hladní, tak vám z vlastnej skúsenosti môžem odporučiť reštauráciu Paluba. Robia vynikajúcu pizzu, ktorú by ste mali určite vyskúšať, no ak máte chuť na iné jedlá, výborné sú aj cestoviny alebo palacinky. Reštaurácia má príjemnú atmosféru a povedal by som, že reštaurácia je vhodná pre pár na rande alebo pre skupiny priateľov a rodiny. Ak hľadáte viac „nóbl“



Luna restaurant
Zdroj: facebook

reštauráciu, tak potom by ste určite mali zvážiť Luna restaurant. Luna restaurant a Reštaurácia Tulipán ponúkajú možnosť usporiadania významných udalostí, ako napríklad oslavy okrúhlych narodenín, svadby a pod.

Martin Krčmár, IV. M

PÝTAME SA ABSOLVENTA

Meno a priezvisko:

Andrej Ďurina

Štúdium na SPŠSE Nitra:

2014 – 2018

Študijný odbor SPŠSE Nitra:

elektrotechnika

Univerzita:

Slovenská technická
univerzita v Bratislave

Fakulta:

Fakulta elektrotechniky a
informatiky

Odbor:

Robotika a kybernetika

Andrej Ďurina je absolventom SPŠSE Nitra odboru elektrotechnika, ktorý v súčasnosti študuje v STU v Bratislave na Fakulte elektrotechniky a informatiky. Aktuálny rok je jeho posledným rokom inžinierskeho štúdia. Rozprávali sme sa s ním o časoch na strednej, aké boli jeho začiatky na univerzite a samozrejme aj o súčasnosti a budúcnosti.

Strednú školu si ukončil pred piatimi rokmi. Nie je to tak dávno. Ako hodnotíš s odstupom času našu strednú školu a ako si na ňu spomínaš?

Na našu strednú spomínam v dobrom, verím, že mnohým ľuďom na začiatku nevyhovuje, no časom človeku, aj so všetkými ľuďmi, prirastie k srdcu a beriete ju ako to miesto, kde ste sa prvýkrát postavil zoči-voči elektrine. Štúdium na nej bolo zaujímavé, keď si to na tú dobu porovnáam s inými školami. Zároveň mi ponúkla možnosti ľahšieho získania materiálov z vyšších ročníkov na STU, pretože som bol SPŠ-kár (tam sme ako taký klan).



Andrej Ďurina

Ktoré vedomosti a skúsenosti zo strednej sa ti najviac zišli počas štúdia na univerzite?

Určite to bol všeobecný prehľad, o čom je elektrotechnika a lepší prehľad v technologických témach. Preto som rád, že pri výbere strednej som si nevybral gymnázium, pretože pri pokračovaní na výške v tejto oblasti mi to dalo značnú výhodu v technických predmetoch.

Aké boli tvoje univerzitné začiatky? Čo ťa príjemne prekvapilo a s ktorými predmetmi si mal v prvom semestri najväčšie problémy (samozrejme, ak také boli 😊)?

Začiatky boli ťažké v tom, že na vysokej škole sa vám učitelia až tak nevenujú, avšak mal som tam kopy kamarátov z našej priemyslovky (aj z vyšších ročníkov), takže keď bolo treba niečo vysvetliť, po čase som sa mal na koho obrátiť.

Prekvapením bolo zanievanie niektorých študentov do štúdia, ale taktiež tempo učenia. Bolo to o dosť odlišné od našej priemyslovky.

Jedným z najhorších predmetov na našom odbore bola jednoznačne matematika.

Sám som ju opakoval asi tak 4krát.

Odporúčanie: Učte sa matiku, inak budete trpieť.

Čoho by sa mali vyvarovať začínajúci vysokoškooláci?

Nepodľahnúť lákavému pokušeniu internátnych každodenných párty, ak budete ubytovaní na intráku. A nevynechávať prednášky aspoň v prvých ročníkoch, neskôr sa to vie nechutne vypomstiť.

Vnímal si rozdiely medzi sebou a študentmi z gymnázií, resp. študentmi z iných priemysloviek? Ak áno, v čom boli lepší a v čom horší?

Študenti gymnázií nad nami excelovali v matematike, ale z odborných predmetov boli dosť zmätení.

Bol predmet, v ktorom si vďaka tvojej strednej škole patril medzi najlepších v krúžku?

Áno, bolo pár predmetov na našej priemyslovke, ktoré nám výrazne uľahčili vysokoškolské štúdium:

Merania – naučíte sa robiť s prístrojmi, ktoré sa bežne používajú v tomto odvetví.

Mikropočítače a programovanie – základná práca s mikrokontrolermi.

Elektronika – karnaughove mapy, logické operátory atď.

Priemyselná informatika – dala nám naozaj všetko, čo vytvorilo pevné základy na štúdium robotiky.

Ako je to s možnosťami ubytovania v Bratislave? Bývaš na internáte? Ak áno, tak na ktorom a ako si spokojný s ubytovaním?

V Bratislave sa teraz ťažko nájde nejaký podnájom, s internátmi je to lepšie, lebo tie študentom pridelia a ak aj nie, tak sa dá ubytovať na internátoch napr. v rámci Mlynskej doliny. Býval som na starých aj nových internátoch a všade sa to dá prežiť. Aktuálne však študentský domov Mladosť (internát pre STU, najbližšie k fakulte) je vo fáze, kedy je na 75% prerobený, takže šanca dostať starú izbu je malá. Keď som býval na intrákoch (bolo to cca 4 roky) spomínam na to v dobrom. Nie je nad čaro internátov. Kto to nezažije, ten to nepochopí. Taktiež máte všetko na dosah ruky. Je to ideálne miesto pre študentský život. Avšak musím podotknúť, že teraz bývam v byte.

Je ťažké dostať intrák?

Nemal som s tým problém, ale poznám ľudí, ktorí s tým mávali problém. Na toto je ľahký hack, pridať sa do študentskej organizácie v rámci STU, z ktorej dostanete body na internát a máte vyhraté. Samozrejme, tie body nie sú zadarmo a niekto vám ich musí dať, takže máte nejaké povinnosti, ale väčšinou sa to dá zvládať, ak chcete intrák. Ale vo všeobecnosti platí pravidlo, čím ďalej máte trvalé bydlisko, tým viac bodov máte.

Stíhaš popri štúdiu aj brigády, príp. zamestnanie? Ak áno, súvisí s твоjím odborom?

Popri štúdiu sa dajú stíhať rôzne brigády. Ja som mal raz, keď som býval na byte v centre BA, 3 naraz + školu. Bolo to zaujímavé obdobie, nemôžem ale povedať, že naň spomínam v dobrom. Moja aktuálna práca našťastie súvisí s mojim odborom, ale mnohí spolužiaci, ktorí pracujú, náš odbor len lížu cez sklo. Ja som donedávna tiež ešte pracoval vo firme, ktorá s robotikou nemá nič spoločné. Ale nevadilo mi to, s naším typom školy zvládnete analyticky riešiť problémy a to vám dá neskutočnú výhodu.

Škola je v tomto smere len na získanie zručností (naučiť sa kódovať, time management, atď.), ale pre skúsenosti už musíte byť schopný skočiť do neznámej vody v rámci brigád (je dobré osvojiť si prístup, čo neviem, naučím sa sám, než hneď hodiť flintu do žita).

V tomto roku by si mal ukončiť inžinierske štúdium. Aká bude tvoja ďalšia cesta? Budeš pokračovať doktorandským štúdiom, alebo sa budeš chcieť uplatniť na pracovnom trhu doma alebo v zahraničí?

Moja ďalšia cesta bude viesť na doktorandské štúdium na Ústave robotiky a kybernetiky (ak ma zoberú). V rámci štúdia som začal pred písaním diplomovej práce pracovať cez svojho školiteľa vo firme, ktorej poskytujem svojou prácou riešenie problému a zároveň v nej pracujem. Mnohých spolužiakov sa pýtali už pri výbere bakalárskych prác na spojenie témy ich práce s rôznymi firmami, čiže uplatnenie je možné dávno predtým, než skončíte štúdium, ale je to hlavne o človeku. Ďalšia vec je, že ak zvládnete anglický jazyk, pracovať môžete v ktorejkoľvek krajine a nemusíte sa orientovať na slovenský trh.



Ja som zvolil Slovensko, kvôli voľnosti a možnosti práce z ktorejkoľvek krajiny sveta.

Nebol si z vášho stredoškolského ročníka sám, kto nastúpil na STU. Ako sa darí ostatným? Sú podobne úspešní vo zvládaní štúdia na STU?

Ako vravíte, na štúdium som nenastúpil sám. Mnohí spolužiaci sa pridali a šli na tú istú fakultu, aj keď na iné odbory. Bola nás pekná hŕstka. Pár ľudí odišlo, nebavilo ich štúdium, zopár zastavili predmety (matematika). Pár starších študentov z našej priemyslovky aktuálne študuje doktorantúru, niektorým sa podarilo získať červený diplom, všetky štipendiá a cenu dekana,

iní zas preliezli len tak-tak a niektorí dávajú predmety ako bežní smrteľníci. Je nás naozaj široké spektrum, no pevný základ spolužiakov sa stále drží a tento rok to úspešne ukončíme.

Aká je téma tvojej diplomovej práce a na čo sa v nej zameriavaš?

Témou mojej diplomovej práce je identifikácia transformácie medzi lidarom a kamerou. Pre bližšie vysvetlenie máme dáta získané letom drona, na ktorom máme pripevnenú kameru a LiDAR (Light Detection and Ranging) senzor. Pri tvorbe 3D modelov, keď zo spojenia videového záznamu a mračna bodov vytvárame scénu, prichádza k nepresnému farbeniu mračna bodov, čo vedie k rôznym nepresnostiam 3D naskenovaného modelu. To sa dá napraviť dokonalou kalibráciou senzorov, ku ktorej je potrebné ručne kalibrovať celú trajektóriu a robiť vizuálnu kontrolu. Ja mám túto kalibráciu zautomatizovať nájdením vhodnej transformácie tak, aby sa nemuseli s kalibráciou trápiť ľudia, ktorí tieto dáta ďalej spracúvajú (napr. geodeti).

Aké sú najnovšie trendy v robotike a kybernetike?

Využívanie umelej inteligencie v širokom spektre aplikácií. Rôzne augmentácie ktoré dokážu ľuďom uľahčovať manuálnu prácu. Autonómne riadené autá resp. kamióny.

Aké programovacie jazyky používate u vás na fakulte a s akými mikropočítačmi pracujete?

V rámci štúdia sa človek stretne na mojom idbore s programovacími jazykmi: C, Java, C++, Matlab, Python. Taktiež s prostrediami ako je napr. Simulink, Visual Studio.

Ako je to s praktickými predmetmi na tvojej fakulte? Je ich dostatok a ako máte vybavené laboratóriá?

Keďže som presne najväčšiu časť štúdia, kedy sme mali predmety praktickej výučby v labákoch, presedel doma, pretože bol COVID-19, tak nemám osobnú skúsenosť so vzdelávaním sa v našich labákoch. Keď však budete na univerzite a budete mať prezenčnú výučbu, sú tu rôzne simulované modely, ako je napríklad žerjav, kde sa rieši zadanie na návrh regulátora pre potlačenie kmitania jeho nákladu,



či modely priemyselných pracovísk (dopravníkový pás, opracovávanie obrobku, a pod.), podobné ako sme mali na predmete priemyselná informatika na SPŠ len oveľa väčšie. Taktiež sa v rámci praktických predmetov dostanete do Národného centra robotiky (NCR), kde prebiehajú cvičenia, napríklad, z riadenia mobilných robotov.

Odporučil by si našim študentom štúdium na tvojej fakulte?

Určite áno, je zaujímavé, aj keď robíte celý semester a máte tak 30 zadaní na semester (verte mi, že to nie sú labáky na meraniach 😊), ale ono sa to časom stane štandardom, s ktorým sa buď naučíte žiť, alebo proste odídete. Minimálne to stojí za vyskúšanie a nájdenie zaujímavých kontaktov

v rámci univerzitnej pôdy, či už sa to týka pracovných ponúk, alebo známostí, s ktorými viete rozbehnúť rôzne budúce projekty.

Čo by si na záver poradil súčasným študentom našej priemyslovky?

Ak nechcete ísť študovať, je to okej, ale ak si chcete rozšíriť svoje obzory v ktorejkoľvek sfére, choďte na vysokú školu. Je jedno či STU alebo akúkoľvek inú univerzitu. Na žiadnej nemusíte byť Einstein, stačí sa len trochu posnažiť.

Ďakujeme za rozhovor
a prajeme veľa
osobných aj pracovných
úspechov.

LYŽIARSKY



Po rokoch dištančného vzdelávania a zákazov sme mohli zažiť lyžiarsky.

Všetko sa to začalo v pondelok ráno 6.2.2023, kedy sme sa stretli pred hokejovým štadiónom HK Nitra. Po príchode autobusu sme sa nalodili a vyrazili sme na dlhú cestu, ktorej cieľom bolo lyžiarske stredisko Homôlka. Keď sme konečne dorazili na miesto určenia, bolo približne 10 hodín, upratali sme si lyže a išli sme sa ubytovať. Zistili sme „katastrofu“, nejde internet!!! Pre niektorých to bolo o to horšie, pretože nemali ani signál.

Chata Homôlka
Zdroj: facebook



Po ubytovaní sme sa išli najesť. Tety kuchárky varili celkom dobre, každý si tam prišiel na svoje, no najväčší úspech mali rezne 😊. Chvilku po obede sme sa išli prvýkrát lyžovať. Boli sme rozdelení na 3 skupiny lyžiarov.

Každá bola zameraná na inú úroveň našich lyžiarskych schopností. Začiatočníkov mal pán učiteľ Gábris, pokročilých lyžiarov mala pani inštruktorka a pani učiteľka Cagaňová lyžovala s tými najpokročilejšími.



Po lyžovačke nás čakala večera, rozprava a následne oddych. Každý večer sme hrávali biliard, kde sa do hry zapojil aj pán učiteľ Gábris. O 22:00 bola

večierka, avšak nie vždy sa dodržala, museli sme si predsa porozprávať zážitky z celého dňa a zistiť, čo robili naši zvyšní spolužiaci v škole a vôbec nie škodoradostne ich informovať o našom dni 😊.

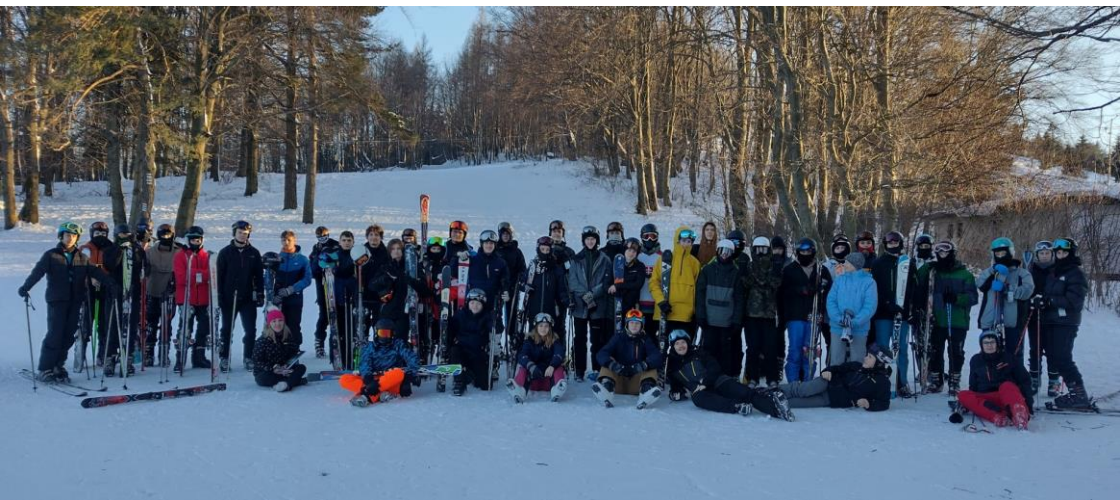


Ostatné dni prebiehali nasledovne: ráno o 7:00 budíček, o 7:45 raňajky, o 9:00 pred chatou nástup a hurááá na svah. Lyžovali sme cca do 12:00, následne sme sa išli naobedovať, potom krátky oddych a hor sa opäť na svah do 16:00. Potom večera, oddych, rozprava a voľný program. Jedinou výnimkou bola streda, kedy sme mali oddychový deň, išli sme lyžovať iba ráno a po obede sme mali oddych kvôli bezpečnosti. O 15-tej sa uskutočnil stolnotenisový turnaj, kde sa na 3. mieste umiestnil Mathias Bergmann, na 2. mieste sa umiestnil Samuel Fabulec a na 1. mieste sa umiestnil Marek Felber.



Vo štvrtok sa na svahu uskutočnil turnaj v slalome, kde na 3. mieste skončil Michal Tomek, na 2. mieste skončil Pavol Goryl a na 1. mieste skončil Tomáš Pavlík.

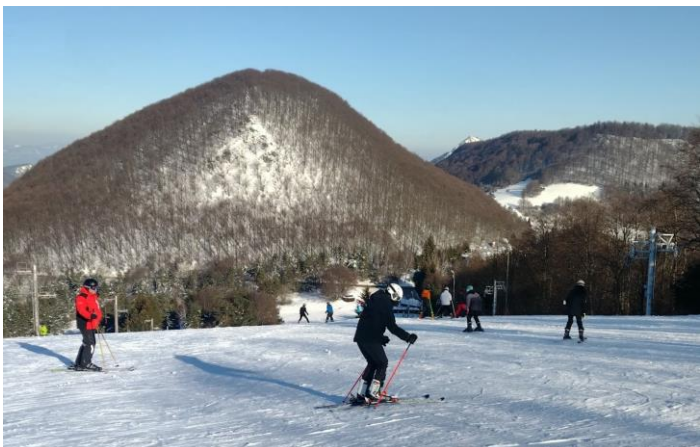
Piatok bol pre nás posledný deň lyžovania a zábav. Po dolyžovaní sme išli na chatu, kde sme sa pobalili a išli sme domov.



Všetci sme si lyžiarsky veľmi užili a ďakujeme za možnosť, ktorú nám naša škola poskytla. Ďakujeme pánovi učiteľovi Gábrisovi, že aj vďaka nemu sú medzi nami noví lyžiari, pani učiteľke Cagáňovej za zdokonalenie mnohých lyžiarov, no a v neposlednom rade pani učiteľke Lacenovej za prebdené noci na chodbe a za zorganizovanie lyžiarskeho výcviku.

A ako sa hovorí: „Čo sa stalo na lyžiarskom, nech zostane na lyžiarskom.“ Vy už viete, o čom hovoríme 😊.

Marek Felber, Pavol Goryl,
I. B



ROZPIS F1 NA ROK 2023

| Dátum | Názov | Mesto |
|---------------|----------------------------|-------------------|
| 5. marec | Veľká cena Bahrajnu | Sachír |
| 19. marec | Veľká cena Saudskej Arábie | Džidda |
| 2. apríl | Veľká cena Austrálie | Melbourne |
| 16. apríl | Veľká cena Číny - zrušené | |
| 30. apríl | Veľká cena Azerbajdžanu | Baku |
| 7. máj | Veľká cena Miami | Miami |
| 21. máj | Veľká cena Emilia Romagna | Imola |
| 28. máj | Veľká cena Monaka | Monte Carlo |
| 4. jún | Veľká cena Španielska | Barcelona |
| 18. jún | Veľká cena Kanady | Montreal |
| 2. júl | Veľká cena Rakúska | Spielberg |
| 9. júl | Veľká cena Veľkej Británie | Silverstone |
| 23. júl | Veľká cena Maďarska | Budapešť |
| 30. júl | Veľká cena Belgicka | Spa-Francorchamps |
| 27. august | Veľká cena Holandska | Zandvoort |
| 3. september | Veľká cena Talianska | Monza |
| 17. september | Veľká cena Singapuru | Singapur |
| 24. september | Veľká cena Japonska | Suzuka |
| 8. október | Veľká cena Kataru | Lusail |
| 22. október | Veľká cena USA | Austin |
| 29. október | Veľká cena Mexika | Mexiko City |
| 5. november | Veľká cena Brazílie | Sao Paolo |
| 18. november | Veľká cena Las Vegas | Las Vegas |
| 26. november | Veľká cena Abú Zabí | Abú Zabí |

| Názov tímu | Motor | Jazdec | Jazdec |
|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| Alfa Romeo | Ferrari | Valtteri Bottas | Kuan-jü Čou |
| AlphaTauri | Red Bull | Júki Cunoda | Nyck De Vries |
| Alpine | Renault | Esteban Ocon | Pierre Gasly |
| Aston Martin | Mercedes-Benz | Fernando Alonso | Lance Stroll |
| Ferrari | Ferrari | Charles Leclerc | Carlos Sainz |
| Haas F1 Team | Ferrari | Kevin Magnussen | Nico Hulkenberg |
| McLaren | Mercedes-Benz | Lando Norris | Oscar Piastri |
| Mercedes | Mercedes-Benz | Lewis Hamilton | George Russell |
| Red Bull Racing | Red Bull | Max Verstappen | Sergio Pérez |
| Williams | Mercedes-Benz | Alexander Albon | Logan Sargeant |

KRAJSKÉ KOLO

22/MAREC

2023

SOČ