



ZPRAVODAJ SPŠ ŠTOJNICKÉ A SOŠ PROF. ŠVEJCARA, PLZEŇ

Ročník XXVIII., školní rok 2023/2024

Číslo 9, květen 2024

Nejrychleji se Stirlingův motor točí u nás

Josef Gruber

Soutěž Vytvoř si svůj Stirlingův motor je už tradiční soutěží, kterou v posledních letech pořádá Národní technické muzeum Praha. Soutěž ovšem vznikla dříve na Střední průmyslové škole strojnické, škole hlavního města Prahy v Betlémské ulici a u jejího zrodu byl můj milý kolega Ing. Jiří Toman. Ten je u soutěže přítomen dosud. Žáci naší školy se zúčastnili pouze dvakrát v rozpětí přibližně 13 let, ale v oboru případech dokázali zvítězit. Letošní ročník ovládl Jiří Lüftner, žák 3. ročníku oboru Strojírenství, nadšený (a nadaný) konstruktér, vítěz Technické olympiády Plzeňského kraje a úspěšný účastník Středoškolské odborné činnosti. Jeho motor dosáhl nejvyšších otáček (1 569 za minutu, druhý motor v pořadí natočil jen 870 ot/min - před lety stačily podobné otáčky našim Matouškovi a Braunovi na vítězství) a obsadil druhé místo v kategorii design.

Stirlingův motor (dříve nazývaný teplovzdušný) je tepelným motorem, který byl až do vynálezu novodobých spalovacích motorů alternativním pohonem vedle parních strojů. Má tzv. uzavřený oběh (pracovní plyn - nejčastěji vzduch, ale soutěžní modely běží často na helium) a vnější přívod tepla. Jedna z nejpoužívanějších a modelářsky nejdvděčnějších konfigurací má dva písty, jeden je s vůlí (tzv. přeháněč), druhý je pracovní píst, který dělá to, co píst v každém pístovém motoru - pohání kliku. Přeháněč přetlačuje plyn z horkého do chlazeného prostoru, mezitím plyn působí na pracovní píst.

NTM Praha dodává základní polotovary pro stavbu motoru, ten je možné v duchu pravidel vylepšovat. Jirkův vítězný model vypadal na první pohled jako rozružený květináč, ale ty otáčky! Kdyby se neobjevila na jednom z válců trhlina, natočil by snad ještě víc... Organizátorům velkoryse promineme i chybný název školy na diplomu, i když by se to nemělo stávat, tak nesrozumitelný snad není.

Autoři:

- Mgr. L. Bartoňská
- Jaromír Kobout
- Mgr. M. Králová
- Mgr. I. Tomášková
- Mgr. I. Uhřechová
- Ing. P. Vlček
- Ing. J. Gruber

Uvnitř tohoto vydání:

- 1 Nejrychleji se Stirlingův motor točí u nás
- 2 Středoškolská odborná činnost
- 2 Umělá inteligence ve výuce češtiny
- 3 Ad umělá inteligence ve výuce
- 3 Spolupráce firem na SPŠE Plzeň
- 4 Zlatý pohár Linde 2024 - Frýdek-Místek
- 5 Nahlédli jsme do zákulisí politické žurnalistiky
- 6 Žáci si vyzkoušeli pedagogické dovednosti
- 6 Země nejen archivního vína 9
- 9 Učitel národů a umělá inteligence





Středoškolská odborná činnost

Josef Gruber

Oba naši soutěžící (Jiří Lüftner, 3STB i Ondřej Sommr, 4ME) postoupili do krajského kola.

Jiří se s prací na téma Stirlingův motor jako učební pomůcka umístil ve své kategorii (zkráceně Didaktická technologie) na 4. místě, nicméně jeho práci pokládám za velmi inspirativní, protože kromě návodu na výrobu ně-

kolika variant jednoduchého „stirlingu“ nabízí i propojení s rámcovými vzdělávacími programy pro základní, gymnaziální a střední odborné vzdělávání, zmiňuje se i o zájmových kroužcích. To u prací v této kategorii nebývá zcela běžné.

Ondřej Sommr se s třídícím automatem umístil dokonce na druhém místě v oboru Strojírenství.

Umělá inteligence ve výuce češtiny

Michaela Králová

Možná někoho překvapí, že umělá inteligence nemusí být vnímána jen jako hrozba vzdělávacího procesu. Studenti tříd 2STA a 2MEB dostali za úkol pomocí programu Image Creator Designer vygenerovat obrázek vystihující scénu z jedné z Povědek malostranských.

Nebylo to úplně jednoduché. Program neznal názvy povídek, nefungovalo ani zadání delší části textu. Studenti museli sami zformulovat popis obrázku tak, aby co nejlépe odpovídal nějaké významné scéně z povídky. Marek Sobota a Nicolas Novotný přibližují svoji zkuše-

nost: „Snažili jsme se co nejvíce popsat jednu z povídek, kterou jsme měli zadanou. Jako první věc jsme zadali postavu, jak má vypadat, poté jsme popisovali, co se právě v tu chvíli dělo na obrázku, potom jsme zkusili vygenerovat obrázek a co tam chybělo, popřípadě bylo špatně zaznamenáno, jsme upravili.“ Studenti po prvním pokusu zjistili, že obrázek zasazený do prostředí Blízkeho východu či doplněný o moderní nástroje není vhodný, a proto museli popis mnohdy ještě několikrát přeformulovat, aby byli se svým obrázkem spokojeni.

A výsledek můžete posoudit sami. Znáte ještě povinné dílo školní četby a poznáte jednotlivé povídky podle obrázků, nebo si ho budete muset připomenout?



Ad umělá inteligence ve výuce

Josef Gruber

Inspirativní počín mojí kolegyně mě velice zaujal. Zdá se mi, že tudy vede cesta, protože tento úkol není jen formálním zapojením moderní technologie (což, přiznejme si, někdy k „úspěchu“ stačí), ale vede žáky k přemýšlení nad formulací zadání, zpřesňování potřebných informací a hodnocení výsledků. Z obecného pohledu je jedno, zda žák zadává požadavek na ilustraci k povídce, nebo vstupní údaje pro pevnostní analýzu, či generativní design (využití ge-

nerativní AI v konstrukční práci).

Vzhledem k tomu, že od 1. 9. 2025 musíme začít vyučovat ve všech ročnících podle inovovaných RVP pro informatiku, se jedná o nadějnou vlašťovku. Ta sice jaro nedělá, protože kromě samotné informatiky (kdy zámečníci a sociální pracovníci budou kdovíproč programovat, odlaďovat aplikace a odstraňovat chyby hardwaru a softwaru) bychom měli hledat, jak nová průřezová témata a kompetence v oblasti digitální gramotnosti pěstovat i v ostatních předmětech. Nejvyšší čas začít...

Spolupráce firem na SPŠE Plzeň

Iveta Tomášková

V pátek 10. 5. 2024 proběhl v rámci spolupráce firem Škoda Group, Škoda Transportation a Škoda Electric

již 7. ročník Studentského podniku závěrečných prezentací studentů středních škol. Akce se uskutečnila v prostorách SPŠE Plzeň.

V letošním školním roce se za naši školu zúčastnili studenti třetího ročníku oboru strojírenství (3STB) Adam Muff, David Krajčí, Petr Veruněk, Jan Diviš a virtuálně (zvukový záznam s 3D simulací) Jiří Lüftner, který v té době soutěžil v krajském kole SOČ.

Celkem se letos na prezentaci podílelo 12 studentů ze tří škol včetně naší (Gymnázium a SOŠ, Plasy, Střední průmyslová škola elektrotechnická, Plzeň, Střední průmyslová škola strojnická a SOŠ prof. Švejcara, Plzeň).

Zadané téma k řešení pro letošní školní rok bylo: Návrh řídicí části vozidla pomocí průmyslového PLC ze zdrojem, kabeláží, konektory a umístění do boxu. V průběhu školního roku, během zadané práce od výše zmíněných firem, se studenti setkávali s reálnou praxí, dostávali reálné úkoly a koordinovali si svůj tým při práci na tématu, které se řešilo. V rámci celé spolupráce získávali informace týkající se mechanické i elektrické části, které využívali ke své práci a závěrečné prezentaci.

Každý ze studentů přistoupil k tomuto řešení svým způsobem a nyní lze konstatovat, že všichni zapojení žáci splnili svoje zadání velmi úspěšně.

Všichni účastníci daného projektu obdrželi osvědčení, drobné dárky i malou finanční odměnu za absolvování daného programu.

Všem žákům děkujeme za reprezentaci naší školy a věříme, že spolupráce na tomto projektu potrvá i v následujícím školním roce.

Do projektu jsem se přihlásil, protože jsem v něm viděl

příležitost pro nové zkušenosti, které využiji v budoucí práci. Po úspěšném dokončení projektu můžu potvrdit, že mi opravdu dal spoustu nových informací a zkušeností. Jestli vám, milí čtenáři, nevádí obětovat přibližně 2 hodiny práce za týden, tak doporučuji se do projektu přihlásit, abyste na trhu práce byli úspěšnější než jiní.

David Krajčí, 3STB

Jsem velmi rád za účast v tomto projektu ve spolupráci se Škoda Transportation. Mohl jsem si vyzkoušet týmovou spolupráci s mými spolužáky a získat zkušenost obledné komunikace, plnění úkolů a následné prezentace naší práce. Moc děkuji organizátorům, že jsem se mohl zúčastnit.

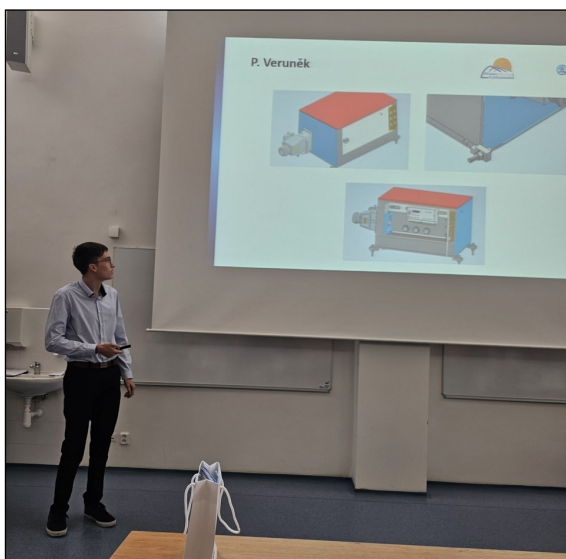
Petr Veruněk, 3STB

Důvod, proč jsem se do projektu přihlásil, byla zvědavost, jak návrh a konstrukce zařízení probíhá, a jak to vlastně celé vzniká. Postupně jsem si mohl udělat obrázek o reálném průběhu konstruování v praxi a v týmu. To mě bavilo. Zároveň jsem i zjistil, jakým směrem bych rád v budoucnu pokračoval. Také jsem zaznamenal zlepšení mé komunikace v rámci naší skupiny. Úplně nejvíce mě bavila finální prezentace naší práce před porotou a dalšími posluchači. Vy, co máte rádi nové věci a máte rádi výzvy, si určitě projekt oblíbíte.

Adam Muff, 3ST

Důvodem, proč jsem se do projektu přihlásil byla chuť vytvořit něco navíc, co by mě posunulo dál ve studiu a obohatilo mě o další zkušenosti. Baví mě si brát s představitivostí a realizovat své nápady a vize. Tento projekt mi nechal zcela volnou ruku, co se týče samotné konstrukce.

Jan Diviš, 3STB



Zlatý pohár Linde 2024 - Frýdek-Místek

Jaromír Kobout

Ve dnech 22 - 24. 4. 2024 se uskutečnil již 25. ročník mezinárodní soutěže žáků středních škol ve svařování Zlatý pohár Linde, kterou pořádala SOŠ Frýdek-Místek. Tato soutěž si získala vysoké renomé u odborné veřejnosti a škol, neboť patří k prestižní akci ve svém oboru, již řadu let.

Soutěže se zúčastnilo celkem 107 žáků ze 6 zemí (CZE, SR, DEU, UKR, CHN, BG), kteří reprezentovali 49 škol. Žáci svařovali v metodách 111, 145, 135 a 311 dva soutěžní svary.

Praktická část soutěže se konala ve Válcovnách plechů v Lískovci, kde má SOŠ jedny z dílen praktického vyučování a svářečské pracoviště. Soutěžící měli možnost

si dle přiděleného harmonogramu svařovací zdroje v dané metodě vyzkoušet během pondělí. Toho jsme pochopitelně plně využili.

V úterý byl den, kdy se po slavnostním zahájení 25. ročníku s kulturním programem naplno soutěžilo po celý den. Proběhla i národní soutěž z teorie a bezpečnostních přepisů formou testů.

Během dopoledního programu bylo možné navštívit řadu odborných přednášek, jež byly tematicky zaměřené na oblast svařování a novinky v tomto odvětví.

Součástí odpoledního programu byla i nesmírně zajímavá exkurze do Vojensko opravárenského podniku (VOP) v Šenově u Nového Jičína, kde jsme se mohli seznámit s historií tohoto závodu. Měli jsme možnost prohlédnout si některé provozy, jež patří k nejvýznamnějším výrobcům a poskytovatelům oprav, modernizací a servisu v oblasti obrany a bezpečnosti v České republice a mezi dodavatele moderních vojenských zařízení a systémů převážně pro Armádu ČR a bezpečnostní složky státu. V halách bylo možno vidět modernizované tanky T-72M4 CZ, ale i kolová vozidla PANDUR II 8×8 CZ z výzbroje Armády ČR.

V závěrečném dni byla připravena prezentační výstava firem a společností, kde byla možnost získat kontakty, ale i zajímavé materiály pro výuku. A krátce po poledni nastalo to, co soutěž dělá soutěží, slavnostní program s vyhlášením. O velikosti této akce svědčí fakt, že na vyhlášení bylo přítomno okolo 300 lidí. Předseda odborné jury Ing. Milan Janeček během svého proslovu zhodnotil průběh soutěže jak z té světlé stránky, tak z té

stinné, a zároveň poděkoval všem soutěžícím a jejich instruktorům, ale i organizátorům.

Jeho slova mohu jen potvrdit, neboť jsem měl možnost prohlédnout si většinu svarů v každé kategorii.

Naši školu reprezentovali svářeči ze třídy 3MSZ ve dvou kategoriích, v metodě 311 (svařování kyslíko-acetylenovým plamenem) to byl Jakub Eret, který v konkurenci 23 soutěžících obsadil výborné 6. místo a Matin Pajger v metodě 111 (ruční svařování obalovanou elektrodou), jež dosáhl na 15. místo ze 26 soutěžících.

Jelikož to byl jubilejní 25. ročník, měla soutěž jako vždy vysokou úroveň a každý rok přinesla něco navíc, ale tentokrát to bylo cítit již při vstupu a prezentaci, ale i v každém detailu, že to bude to nejlepší, co nás

bude čekat, čehož si všimli i sami soutěžící, jelikož si uvědomují, že jsou reprezentanty své školy a mají možnost se reálně porovnat s domácí i zahraniční konkurencí v oboru. To osobně považuji za to nejcennější. Což mi potvrdili i naši svářeči, kteří byli nesmírně rádi, že se této soutěže měli možnost účastnit.

A pro nás pedagogické „svářečské“ doprovody to byla opět výborná zkušenost mít možnost si pohovořit, jak to chodí v různých svářečských školách. Což je další velký přínos této výjimečné soutěže. Byl jsem velice rád, že jsem mohl zažít atmosféru této jedinečné akce, které se účastníme od 5. ročníku, který byl v roce 2001.

Osobně věřím, že naši svářeči a SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švejcara v dubnu 2025 opět nebude chybět na této prestižní akci.



Nahlédli jsme do zákulisí politické žurnalistiky

Ivana Utrychová

V pátek 10. 5. 2024 se žáci 3PL/HUM společně s žáky několika dalších plzeňských škol zúčastnili v rámci Týdne mediálního vzdělávání besedy s novináři. Akci každoročně pořádá Člověk v tísni.



V komorním prostředí Moving Station hosté Ma-

rie Bastlová a Václav Dolejší ze Seznam zpráv vytvořili hned od začátku příjemnou atmosféru, ke které velkou měrou přispěl i pohotový a vtipný moderátor Michael Rozsypal. Téma se samozřejmě točila kolem politiky, ale došlo i na dotazy na práci novináře, obranu před dezinformacemi nebo na umělou inteligenci. Zajímavá diskuse pohltila zúčastněné natolik, že většinou ani nepostřehli, jak vymezený čas rychle utekl.

Vždycky je přínosné potkat se s profesionály a poznat pozadí jejich práce. A tak doufáme, že se někdy podaří uskutečnit podobnou besedu opět i v prostorách naší školy.

Žáci si vyzkoušeli pedagogické dovednosti

Lucie Bartovská

V rámci předmětu organizace jsme se třídou 2PLH postupně navštívili základní školy v Plzni, kde si studenti mohli v praxi vyzkoušet své dovednosti a získat nové zkušenosti v oblasti pedagogiky.



Třída 2PLH se rozhodla, že udělá radost předškolákům a žákům na prvním stupni. Na začátku všeho bylo připravit se po stránce teoretické i praktické, což se úspěšně povedlo a my se zase budeme těšit na příští rok. [\(Informace na stránkách 22. ZŠ v Plzni\)](#)



Země nejen archívního vína (Moldávie)

Díl 9: Iasi, hlavní město historické Moldávie a přejezd do Cluj-Napoca

Petr Vlček

Iasi má vícero nádraží. Náš vlak skončil na nádraží na kraji města ve čtvrti Sokola. Jdeme dlouhou ulicí na konečnou tramvaje a pak se přesunujeme k penzionu. Nakupujeme zásoby a vydáváme se do města.

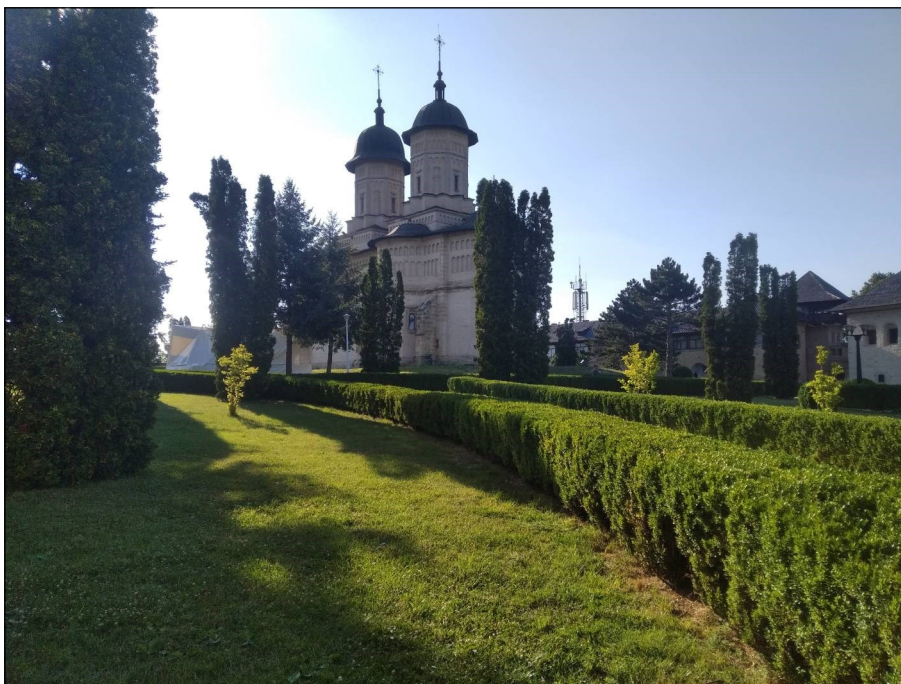
J a s y (rumunsky Iași) je druhé největší město Rumunska po Bukurešti, hlavní město rumunské Moldávie a celé historické Moldávie. Je to významné obchodní,

kulturní, vysokoškolské i náboženské centrum – sídlí tu pravoslavný patriarcha

a katolický biskup. V minulosti bylo centrem rumunského národního obrození. Město leží na řece Bahlui v pahorkaté krajině asi

První prokazatelné zmínky o existenci města pocházejí z roku 1408.

Název města vznikl zkromolením názvu původních obyvatel, kmene Jazygů, kteří zde žili ještě před příchodem Římanů. V roce 1564 princ Alexandru Lăpușneanu zvolil Jasy za hlavní město Moldávie; nabradilo tak Sučavu. V této době bylo kulturním a hospodářským centrem a prosperovalo. Město zažilo ale i kruté chvíle, v roce 1513 ho vyplnili Tataři, v roce 1538 pak Turci. Mezi lety 1561 a 1563 zde řecký dobrodruh



Iasi - Cetățuia Monastery

20 km od hranic s Moldávií a v roce 2016 zde žilo 362 142 lidí.

Jacob Basilicus založil školu a luteránský kostel. Roku 1640 založil kníže Vasile

Lupu první latinskou školou a od roku 1643 se zde tiskly knihy. V roce 1792 tu byla mírem ukončena šestá rusko-turecká válka.

Roku 1835 vznikla Academia Mihailana, z níž roku 1860 vznikla první rumunská univerzita. Do roku 1859 byly Jasy hlavním městem Moldavského knížectví, poté až do roku 1861 Spojeného knížectví Moldavska a Valašska, kdy se sídlo vlády přesunulo do Bukurešti, takže město ztratilo na významu. Během okupace Bukurešti Němci za první světové války v roce 1916 přilo Jasy na dva roky

funkci provizorního hlavního města Rumunského království. V listopadu roku 1918 bylo však sídlo vlády opět, a již natrvalo, přesunuto do Bukurešti.

Roku 1930 tvořili Židé polovinu, v roce 1930 asi třetinu obyvatel města. 29. června 1941 proběhl ve městě pogrom, jehož obětí se stalo asi 13 tisíc Židů a přes 100 synagog bylo vypáleno. Během 2. světové války zde bojovali opět Němci, tentokrát se sovětskými vojsky. V červnu roku 1944 město osvobodila Rudá armáda.

Staré centrum města tvořil knížecí palác a kostely kolem dnešního Palácového náměstí. Starou strukturu města silně porušilo budování velkých prospektů (městských bulvárů) za Ceausescova režimu, kdy bylo mnoho historických budov zničeno. Po městě je asi 100 kostelů a kostelíků, řada klasičistních vil a zejména v SZ části města (Copou) mnoho dobře udržovaných parků. Ze 125 synagog v roce 1930 zbyly pouze dvě. Novogotický Palác kultury z let 1905-1925 na Palácovém náměstí (Piata Palat) stojí na místě bývalého knížecího paláce. Původně sloužil jako velké administrativní centrum, dnes jsou v něm umístěna čtyři muzea (Muzeum umění - galerie, Muzeum dějin Moldavska, Etnografické muzeum

a Muzeum vědy).

Rozsáhlé obchodní a zábavní centrum Palas Mall jižně a východně od Paláce kultury, které s ním spojuje veliký



Krajina u Cornesti

park. Dále tu najdeme: Radnici, Národní divadlo, Univerzitu, Botanickou zahradu metropolitní katedrála a pravoslavné kláštery.

Centrum je nad našim penzionem. V metropolitní katedrále proběhla mše a je tu velká fronta na přijímání. Za katedrálou je široký hlavní bulvár s radnicí. Bulvárem se dojde na centrální náměstí. Tomu dominuje Palác kultury s mnoha muzei. My jedeme tramvají a pak autobusem k pravoslavnému klášteru Galata. Byl vybudován vrcholu kopce, dnes jej obklopuje zástavba. Je obehnán kamennou zdí a rozprostírá se v krásné zahradě. Kostel zasvěcený Nanebenstoupení Božímu byl založen Petru Schiopulem v letech 1582-1584 a vysvěcen byl v roce 1584. Jeho název pochází z konstantinopolské čtvrti Galata a znamená brána. Byl zasvěcen v roce 1617 patriarchátu Jeruzaléma. Galatský kostel se vyznačuje architektonickými prvky, které se do té doby v Moldavsku nenašly, čímž je vzácný. Apsidu osvětlují tři okna. Původní malba galatského kostela byla zničena při požáru v roce 1762 a znovu obnovena ve století 19. Za komunistického režimu zde bylo vězení. Od roku 1990 se sem vrací

církev a stěhují se sem jeptišky, tedy jde o ženský klášter.

Druhý pravoslavný klášter Cetățuia, kam míříme, je výraznější dominantou města a stojí také kopci a je druhém břehu potoka, který se vine údolím. Pod kopcem je sídliště, které docela brutálně protíná vedení vysokého napětí. Klášterní kopec je porostlý křovinatým lesem a z druhé strany jsou obrovské vinice. Je odtud nádherný pohled na město i okolí. Klášter založil a postavil princ Gheorghe Duca v 17. století. Klášter je obklopen opevněním s věžemi na

nárožích. V minulosti poskytoval útočiště během nepřátelského obležení nebo totálních invazí. Samotný název, Cetățuia, znamená v rumunštině citadela nebo pevnost. Jedinečnost kláštera Cetățuia spočívá v tom, že se dochoval celý soubor klášterní architektury. Zvláštním místem je palác určený k ubytování knížete. Je to opevněná budova charakteristická pro 17. století a kuchyně nebo podle jiných názorů jsou to turecké lázně, které jsou jedinou stavbou tohoto druhu v rámci klášterního objektu. Kromě toho je zde také gotický sál, muzeum středověkého umění, věž zvaná „Poutnická věž“, odkud lze obdivovat panorama Iasi a jeho slavné vinné sklepy s vínem získaným z vlastní vinice.

Pod klášterem je imitace hradu, kde je hotel s výbornou restaurací, kde jsme zakončili dnešní den. Pak ještě jezdíme tramvajemi po Iasi (okolo národního divadla) a jdeme spat. Ráno Nás čeká vlakový tranzit Rumunskem. Začínáme se blížít pomalu k domovu...

Již před cestou jsme si zakoupili místenky na tranzitní rychlík do Cluj-Napoca. Dálkové vlaky, které tu mají povinně místenkové, rozhodně nepokrývají poptávku cestujících, která je

mnohem větší. Včasná místenka je nutností. Prostor ve vagonu je stísněný a není pomalu kam dát zavazadla. Objemná zavazadla má téměř každý cestující.

Jedeme mírně zvlněnou zemědělskou krajinou směr Targu Frumos – Pascani. Zde vjíždíme do údolí řeky Stre-et. U města Liteni se do Streetu vlévá Suceava, kterou dále trať sleduje až do stejnojmenného města. Tam to k řece opouštíme a stoupáme do hor Stamisoarei do střediska Campulung Moldovenesc. Trať hory přetíná údolím řek Moldova a pak Bistrita Aurie. Dalším horským střediskem je Vatra

Dornei, kde se stáčíme téměř o 350° do druhého klikatého údolí. Okolo nás se tyčí dvoutisícové vrcholy, a trať vystoupala do maximální výšky cca 950 mnm. V nejvyšším bodě překonává hory tunelem u horské dědiny Mestacanis. Trať je klikatá a rychlost je poměrně malá. V dále je krásně vidět sousední pohoří Rodna s nejvyšším vrcholem Pietrosul, které znám ze svých minulých výletů a expedic do Rumunska. U obce Linca Llivei má trať dvě zpětné otočky, pomocí kterých klesá ve svahu dolů do údolí řeky Somesul Mare. Přes Beclean a Dej dojíždíme do Cluj-Napoca. Cesta byla dlouhá zhruba 430 kilometrů a trvala nám 9 hodin.

Po ubytování (v asi druhém nejhorším penzionu za celou cestu) se vydáváme do města. Nejprve tradičně syn nahání vzácné vozy MHD, tentokrát tramvaje a trolejbusy. Koupili

jsme si celodenní 24hodinovou jízdenku, stejně jako v Iasi, tak můžeme brázdit město do systosti. V jiných městech to zatím nešlo, museli jsme platit každou jízdu zvlášť. Cestou vystupujeme na věž Unitariánského kostela, takže máme pod sebou Cluj-Napoca jako na dlani. Obě části města

pivovarské restaurace „vlajkové pivní lodi Rumunska“ Ursus (Medvěd). Značku zprivatizovala japonská společnost Asahi a vaří se na 4 místech po celé zemi (podobně jako u našeho plzeňského Prazdroje). Oficiálně sídlí v Bukurešti. Patří sem pivovary ve městech Timisoara (Temešvarské pivo), Brasov (Pivo Ciuc), Buzau (licence na pivo Kozel) a Cluj-Napoca (samotný původní Ursus). Pivovar Ursus je umístěn za restaurací, restaurace je dvoupatrová, s poměrně zajímavým interiérem. Sedíme vzhledem k počasí na zahradce a ochutnáváme různé značky piva Ursus a také rumunskou kuchyni.

Rumunsko je velká země a také byla kolonizována Turky,

takže jejich kuchyně je ovlivněna tureckou, maďarskou a nebo třeba bulharskou. Hodně se podává māmāliga jako příloha, kuchyně je všeobecně tučnější, ale je hodně zeleninová (používají se zejména papriky a rajské). Výborné jsou ciorby – různé druhy polévek, které se poznají podle obsahu smetany. Zatímco klasické zupe jí neobsahují a podobají se klasickým vývarům. Z polévek mi nejvíce zaujala ciorba de burta (dršťková ciorba). Svoje zastoupení mají slané šátečky (obdoba moldavské placinty). Hodně je zastoupeno skopové. Známé rumunské jídlo je čevabčici (mleté maso se zeleninou či brynzou ve formě válečků) nebo džuveč (něco jako rizoto z různých druhů obilnin včetně rýže).

© 2023 pro školní zpravodaj
(pokračování příště)



Cluj Napoca - z věže

rozděluje řeka Somesul Mic. Nad řekou vede vysoké napětí, což nás oba udivuje. Hlavní nádraží tak nalézá v Napoce, penzion v Cluji a nyní jsme také v Cluji. Historičtější centrum má Cluj s krásnou katedrálou, Napoca je spíše sídelní a průmyslové centrum, i když různé chrámy a etnografické muzeum zde najdeme také.

Naše cestování MHD nás dále zavedlo v části Cluj k univerzitě, kde se mezi panelovými domy rozlévají tři jezera Georgheni (v názvu jsou číslována). Jedno je bažinaté, téměř nepřístupné, břehy lemují rákosí, druhé je zcivilizované a slouží pro rekreaci. To třetí je spíše minijezírko. Pak přejíždíme do Napoci, kde chvíli čekáme „na vzácný trolejbusový vůz“, ale po několika desítkách minut to vzdáváme.

Dalším trolejbusem, „nevzácného typu“, přejíždíme do

SPŠ strojnická a SOŠ prof. Švejcara, Plzeň
Klatovská 109
301 00 Plzeň

Telefon: 371 510 811 - vrátnice
Fax: 371 510 825 - sekretariát
E-mailové adresy: viz web - Kontakty



www.spstrplz.cz

Učitel národů a umělá inteligence

Josef Gruber

Inspirován kolegyní Michaelou, zadal jsem dvěma umělým inteligencím dotaz, jak by Jan Ámos Komenský vypadal v roce 2024. Ejhle výsledky.

Copilot pro Android vygeneroval pozoruhodné dílo, jímž by určitě žáci nepohrdli. Po oholení a ostříhání se vyloupla zajímavá osobnost.



Image Creator se k zadání postavil realisticky. Stvořil Učitele národů postaveného před inovované rámcové vzdělávací programy:

