



ZPRAVODAJ SPSŠ ŠTROJNICKÉ A SOŠ PROF. ŠVEJCARA, PLZEŇ

Ročník XXIX., školní rok 2024/2025

Číslo 1, září 2024

Jak se uměle zinteligentnit?

Petr Hlávka

Sedíme na semináři o generativní umělé inteligenci (artificial intelligence, AI, je speciálním typem umělé inteligence, jejímž úkolem je vytvářet nový obsah, ať už jde o text, obraz, zvuk nebo jiné výstupy – definice z internetu). Dvanácti učitelkám a jednomu učiteli přednáší charismatický lektor Peter Zavka. Jsme celí napjatí, co ta umělá inteligence znamená. Lektor nám vysvětluje, že se nemusíme ničeho bát, že je třeba odbourat strach z neznámého.

Autoři:

- Ing. P. Hlávka
- Mgr. Š. Hrabáková
- Ing. P. Mašková
- Ing. P. Vlček

Uvnitř tohoto vydání:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Jak se uměle zinteligentnit? | 1 |
| 2. ročník soutěže „MINIDRON 2024“ | 2 |
| 2PLH na Kozí farmě | 4 |
| Pamírská dálnice, aneb „4stán“ | 5 |



Obrázek učitelů čekajících s obavami na kurz umělé inteligence vytvořený v programu Copilot

Nejprve vysvětluje, co to je prompt – jakýkoli druh vstupu, například otázka, výrok, nebo dokonce úryvek z příběhu. Na základě tohoto promptu model generuje svou odpověď. Základní dovedností je tedy položit správný dotaz: co od programu chcete, jak to od něj chcete, jaký je kontext, kdo jsou příjemci, jaké jsou naše cíle, jaký formát a parametry má mít odpověď. A hned nás pan lektor odkazuje na příklady promptů v Průvodci ChatGPT pro učitele www.gptveskole.cz. Podle návodu v tomto programu jsme se zaregistrovali v programu chat.openai.com a poté mu pokládali dotazy. Můj dotaz i odpověď ChatGPT (je rozsáhlá, uvádím jen úvod) vidíte zde:



Napište mi, prosím, o historii strojnické průmyslovky v Plzni.



Historie Střední průmyslové školy strojnické v Plzni je bohatá a sahá až do konce 19. století. Tato škola hrála a stále hraje důležitou roli ve vzdělávání technických odborníků v regionu. Zde je přehled jejího vývoje:

Založení a Raná Historie

- **Rok založení:** Škola byla založena v roce 1885.
- **Účel:** Byla zřízena s cílem poskytovat technické vzdělání, které by odpovídalo potřebám průmyslově se rozvíjícího regionu. Plzeň, jako jedno z center průmyslové výroby v Čechách, potřebovala kvalifikované pracovníky a techniky.

Program vygeneruje odpověď na zdánlivě nesmyslnou otázku: Napište mi, prosím, jak se mám nejlépe zeptat na, také vygeneruje program pro programovatelný automat, stejně jako recept v odpovědi na dotaz: Napište mi, prosím, recept na večeri, mám jenom lilek a párky.

Vytvoření obrázků je hračkou v ChatGPT verze 4, (je placená), zdarma v www.dream.ai, www.perplexity.com. Dotaz a obrazové odpovědi v <https://copilot.microsoft.com> (první dva obrazy použity výše). Hudbu lze vytvořit v: <https://suno.com>, text je možno vygenerovat v <https://ud.io>. Pomůže i video Jak podojit AI.

Peter Zavka vypráví, jak AI vytvořila hudbu k bojové hře jeho skautské skupiny. Stačilo zadat: vytvořte mi, prosím (to slůvko se prý doporučuje!), hudbu trochu temnou a tajemnou k bojové hře.

Čmárat můžete v <https://quickdraw.withgoogle.com>:



Can a ne ural net work learn to re cognize doodling?

Pomozte ji vyučovat přidáním svých kreseb do [největší datové sady čmáranic na světě](#), která je veřejně sdílena, aby pomohla s výzkumem strojového učení.

že v průmyslových provozech nahradí úmornou lidskou práci tak, jak slibuje robotika už od dob jejích počátků, a lidé se budou moci věnovat příjemnějším činnostem tak, jak si posteskla spisovatelka Joanna Maciejewska: „Chci, aby umělá inteligence prala prádlo a umývala nádobí, abych se mohla věnovat umění a psaní, a ne aby za mě umělá inteligence malovala obrazy a psala texty, abych se mohla věnovat praní prádla a umývání nádobí.“ (Automa str. 17, 4/2024).

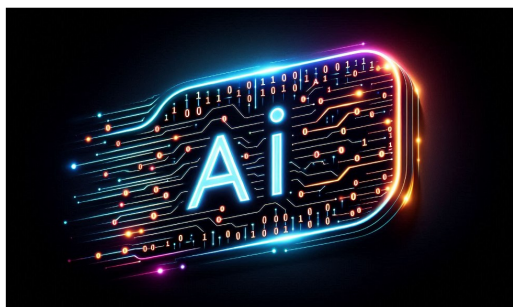
Užitečné bylo upozornění lektora na možnost diktovat poznámky ve Wordu – menu Domů, Diktovat, Diktovat, nastavit jazyk, nebo ze zvukového souboru převádět mluvené slovo na napsaný text.

Další odkazy:

<https://code.org/students>

<https://chatgpt.com/>

(text nebyl napsán umělou inteligencí)



Úkol pro Copilot zněl: Vygeneruj obrázek na téma logo umělé inteligence ve formě podlouhlého banneru. Dva příklady z několika. Proč ne. Jdu umýt nádobí, manželka pere. (JG)

2. ročník soutěže „MINIDRON 2024“ a první místo

Petra Mašková

Dne 24. 9. 2024 se konal 2. ročník soutěže „MINIDRON 2024“. Soutěž se konala v sále Střední školy zemědělské a potravinářské, Klatovy. Naši školu reprezentovali žáci 2. a 4. ročníku oboru Elektro-

technika Tadeáš Holeček, Petr Marek (2MEA) a Luděk Brožík, Filip Starove, (4ME). V kategorii střední školy obsadili Tadeáš Holeček a Petr Marek 1. místo. Luděk Brožík a Filip Starove se umístili na 4. místě.

Úkolem dvoučlenných týmů bylo prolétnout dronem stanovenou dráhu v co nejkratším čase. Do dráhy byly vloženy překážky (branky, průlety, slalomové tyče), kterými musel dron prolétnout či je oblétnout dle vyznačené dráhy. Přibližně uprostřed dráhy byla umístěna přistávací plocha označená jako „MEZIPŘISTÁNÍ“, kde musel dron přistát a soutěžící se vyměnili v řízení dronu.

Každé soutěžní družstvo mělo na průlet dráhy časový limit 5 minut, během kterého nebyl omezen počet pokusů průletu dráhy. Naši žáci si v soutěži vedli velice dobře.

Soutěže se zúčastnilo celkově 46 týmů v několika kategoriích a Tadeáš Holeček a Petr Marek dosáhli 2. nejrychlejšího času.



2PLH na Kozí farmě

Třída 2PLH via Štěpánka Hrabáková

Třída 2PLH se účastnila jazykově-pedagogického kurzu na kozí farmě poblíž Mariánských Lázní. Od 16. - 20. září si naše třída užívala spousty zážitků, které si pro nás nachystaly naše paní učitelky Jitka Benešová a Štěpánka Hrabáková, kterým bychom tímto chtěli poděkovat za pestrý program.

Dojení koz a výroba koziho sýra, které si pro nás připravili majitelé penzionu Škola Ráj, byli pouhým doplňkem našeho pobytu. Z na první pohled těžkého úkolu se stala záležitost, kterou bychom se nebáli opakovat znovu. Dále jsme si užívali okolní přírodu a krásu zdejší krajiny, která nás uchvátila svou nedotčeností a pohodou. Jednu z našich procházek jsme zakončili ochutnáním vody z Jeníkovy pramenu.

Hlavním důvodem tohoto kurzu byla návštěva Základní a Mateřské školy v nedaleké vsi Tři Sekery, kde jsme si pro žáky druhé a třetí třídy připravili dvě vyučovací hodiny v podobě anglicky hraného divadla s názvem „The Smartest Giant in Town“. Naši malí žáci si díky představení obohatili svou stále skromnou slovní zásobu o slovíčka týkající se oblečení a zvířat. Divadlo doprovázelo spoustu zábavných aktivit jako vyrábění motýlků, záložek se zvířátky, omalovánky a vyplňování pracovních listů. Naše předem nacvičené divadlo doprovázela chytlavá písnička s jednoduchým tancem, který si s námi užily i děti.

Závěrem našeho týdenního kurzu proběhla reflexe a odměnění všech účastníků. Odesli jsme si spoustu vtipných a záživných chvil, na které budeme dlouho společně vzpomínat.



Pamírská dálnice, aneb „4stán“

Díl 1.: Příprava a odlet

Petr Vlček

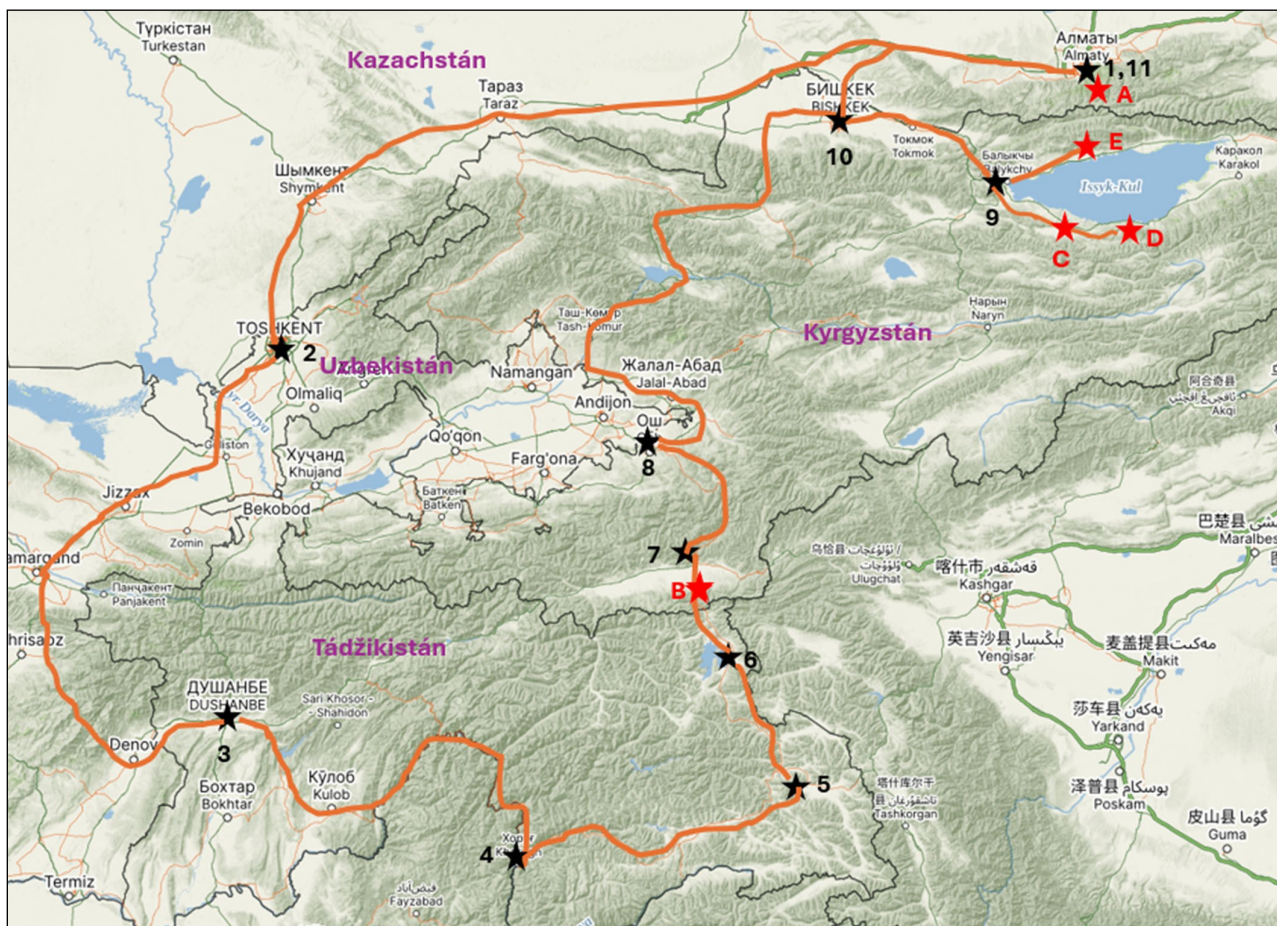
Jak vznikla expedice do Pamíru? Se synem jsme plánovali původně Nordcap v Norsku, plán byl dojet tam autem. Tam přes Polsko, Pobaltí, Finsko a do Norska, dále do Švédska do Dánska a přes Německo domů. Jenže se zjistilo, že je akce velmi náročná délkou i finančně a chtělo by to delší čas. A tak jsme se dívali na světovou mapu a padl nám do oka Pamír

Uzbekistán, Tádžikistán a Kyrgyzstán, a zpět do Kazachstánu na letiště v Alma Atě. Celý okruh jsme změřili na 3 110 km. Dopravní prostředky budou vlaky, autobusy, maršrůtky, najatá auta a také nakonec vyšlo 18 km pěšky s věcmi. Abychom měli bezpečnější situaci a jeli ve třech, přibrali jsme ještě synova kamaráda. Takže cestovatelské složení – já, Pět'a a Radim.

Směr okruhu jsme museli otočit, protože do oblasti Horního

(Uzbekistán), Dušanbe (Tádžikistán, kancelář „GBAO“), přejezd Pamíru, uzavřenou hranicí do Kyrgyzstánu a pak zpět do Alma Aty v Kazachstánu.

Unikla nám však důležitá informace, že přes uzavřenou hranici, která je otevřená jen pro turisty – cizince, je potřeba povolení Ministerstva kultury Kyrgyzstánu, odbor turismu Biskek. To se údajně dá sehnat přes internet. Bohužel jsme tuhle informaci zjistili, až pozdě – na místě celnice v Kyrgyzstánu. A tak jsme řešili jeden



Mapka noclehů, zastávek a jednodenních výletů — legenda na konci článku

a Pamírská dálnice v Tádžikistánu a Kyrgyzstánu. Když jsme zkoumali letenky, vyšly nejlevněji do Alma Aty (Kazachstán) s Katarskou leteckou společností. A tak jsme plánovali trasu, jak se na Pamírskou dálnici dostat z Alma Aty.

Okruh povede přes 4 bezvízové státy pro ČR: Kazachstán,

Badachstánu, kde se Pamír rozkládá, je potřeba GBAO Permit. Ten se dal získat z internetu, ale našli jsme jen vystavení s vízem, které nepotřebujeme. Při hledání informace nám bylo doporučeno koupit povolení v Dušanbe, jinak je to prý problematické. Takže plánovaná cesta nakonec vedla přes „4 stány“ (odtud název): z Alma Aty (Kazachstán) do Taškentu

z mnoha průsvihů na cestě.

Když jsem se dostal k těm průsvihům, tak jsme jich řešili vícero, ale naštěstí vždy se zdárným koncem a bez následků. Bylo to jen nepříjemné chvíle, které vždy měly dobrý konec a skončily bez větších následků. Takže na bude na ně jen vzpomínat někdy i s humorem... Zde jsou náznaky, k podrobnostem se vrátím v textu.

Všechny země jsou islámské a mají omezenou či zakázanou konzumaci alkoholu včetně piva. To se nesmí konzumovat na veřejnosti (pouze v hotelích, domácnostech a na místech k tomu vyhrazených). Nejtvrdší je to zřejmě v Uzbekistánu...

Ztráta pasu je vždy nepříjem-

znát pravidla placení. Docela nastane komplikace, když se se turista vrátí do stejného města za 17 dní a mezitím se změnila pravidla odbavení a jízdné již nejde zaplatit hotovostí po nástupu do vozu jako, v době minulé. To může přijít na řadu i revize jízdenek....

Poslední den také stál za to, nedařilo se nic. Při návštěvě cílů, kam

místní polopouští nefunguje: přes den až 40°C, v noci až - 25°C. V této oblasti je v zemi více vlhkosti a je to tu více ve vnitrozemí. Takže v noci zchladne vzduch maximálně o 10°C.

Řešili jsme ještě další drobné průšvihy a různé ztráty (2x Pět'a klobouk proti úpalu, zapomenutá roztrouška na nabíječku v hotelu, zapomenuté



ná věc, zvláště v polouzavřené oblasti, kde je potřeba ještě zvláštního povolení a kdy v daném státě není velvyslanectví ČR.

Ztráta mobilu, který je potřeba na navigaci při cestě, je jistě velkou komplikací na cestě...

Zmíněná potřeba povolení Ministerstva kultury Kyrgyzstán, odbor turismu pro překročení uzavřené hranice. Na celnici jsme přišli bez něj...

Ve východních zemích fungují „taxikářské mafie“. Platí zásada, jakmile se dají do kufru auta zavazadla, nemá turista šanci vystoupit jinde, než v cíli a po zaplacení dohodnuté ceny. Pokud by se snažil opustit auto před vyjetím, bude obklopen ostatními řidiči a ti ho nepustí. Řidiči toho často zneužívají ke zvýšení ceny a vydírání.

Ztráta SIM-karty při manipulaci s mobilem je podobná komplikace jako ztráta celého mobilního telefonu.

Pokud se někde v cizím městě jedete prostředkem MHD, je nutno

jste se chtěli dostat, se vždy vyskytla objektivní příčina, která část výletu zmařila. I takovýto smolný a zmařený den občas nastane.

Cestovatelské nemoci v těchto zemích nejsou zvláštností. Cestu nám komplikovaly střevní potíže a náběhy na úpal. V těchto zemích je nutné pravidelně desinfikovat střeva a žaludek malou odměrkou nějakého alkoholu ráno a večer. Bedlivě se sledovat a při sebemenším podezření na začínající potíže okamžitě preventivně brát prášky. Dělal jsem to jen já, kluky jsem k tomu musel nutit, někdy marně.

Zdravotní potíže jsou způsobeny změnou vody, stravy a také nezvyklým klimatem. Zvláště v rozpálených městech, kde je horko nejen od sluníčka, ale teploty zvyšují výfuky z klimatizací a přes den se vyhřívá beton je tu dost nesnesitelné. Teploty se pohybovaly okolo 35 - 42°C. V horách okolo 25°C. To, co funguje třeba Sýrii na poušti, to tady na

hodinky při průchodu rámem) a další události k cestování patří asi normálně...

Vratme se však k průběhu expedice. Dříve byla Pamírská dálnice průjezdná přes uzavřenou hranici a jezdilo po ní mnoho čínských kamionů (vedu tu čínská hranice). Cesta je otevřená pro kamiony jen v úseku Dušanbe – Murgab. Z Murgabu Číňané jezdili do Kyrgyzstánu, byla tu křižovatka. Jak jsme se dozvěděli, k uzavření přechodů mezi Tádžikistánem a Kyrgyzstánem došlo před pár lety, kdy se na jistém hraničním přechodu náhle postříleli celníci. Oba státy mají mezi sebou navíc územní spory. Na mapě obou států existují malá uzavřená exteritoriální území druhého státu. Podobné spory o území existují i v některých dalších kombinacích dvojic těchto států, a proto nejsou otevřené všechny hraniční přechody mezi zmíněnými zeměmi a to nás donutilo volit poměrně dlouhou trasu, abychom problematická místa objeli.

To podpořila i existence či lépe řečeno neexistence dopravního spojení ve zmíněných oblastech k některým funkčním hraničním přechodům.

Je středa 31. 7. 2024. Den před odletem jsem se sešel se Pět'ou. Spal u mě a ve čtvrtek 1. 8. ráno jsme vyrazili na nádraží, kde jsme se sešli s Radimem. Protože jsou oba brigádní průvodčí ČD, dohodli se známým cestováním první třídou. Vystupujeme na Smíchově a vlakem jedeme do Řeporyjí, kde je minipivovar s restaurací. Dáváme si poslední české jídlo a vyrážíme na autobus k letišti. Balíme zavazadla, a na základě on-line registrace dostáváme dvojici palubních lístků na trase Praha – Dauhá (Katar) a Dauhá – Alma Ata. Procházíme pasovou a celní kontrolou a pak už jen čekáme na letadlo. Nastupujeme a letíme za krásného počasí přes Čechy (vidíme zejména Vlašim, dálnici D1, Brno), Slovensko (Dunaj a Váh), Maďarsko, Rumunsko (krásně vidíme Brašov, pohorí Fagaraš, Tarcu, Bučegi a pochopitelně Dunaj), Bulharsko, Černé moře, Turecko, Irák, (cípu Sýrie jsme se vyhnuli z bezpečnostních důvodů) nadlétáme nad moře, obléáme Kuvajt a podél pobřeží Saúdské Arábie postupně začínáme klesat.

Při přistání jsme viděli „zázrak“ v poušti – obrovské mrakodrapy, umělé ostrovy a ropné věže. Ztratili jsme hodinu díky změně časového pásma. Už je podvečer, sluníčko pomalu zachází. Další odlet je až po půlnoci. A tak bloumáme v bezcelní zóně. Ta je luxusně vybavená, je tu živý park, spousty obchodů, umělá, rádoby hezká výzdoba. Obrovské bombastické prostory jsou klimatizované, neboť venku je +38°C i v tuto večerní a noční hodinu.

Pátek 2. 8. 2024. Náš noční let pokračuje přes Arabské moře do Íránu, Turkmenistánu, Tádžikistánu, Uzbekistánu a Kyrgyzstánu nad Kazachstán. Je zataženo, hory ŤanŠan jsou

v mracích. První přistání se nepovedlo, ani jsme nedosedli a znovu začneme nabírat výšku, zakroužíme nad poustinou a přistáváme. Je asi 8 hodin, ztratili jsme další dvě hodiny v časovém pásmu. U nás je před okolo páté ranní.

Kazachstán, plným názvem Republika Kazachstán, je stát, který se rozkládá ve Střední Asii a menší částí svého území (asi 250 000 km²) západně od řeky Ural a řeky Emba, zasahuje též do Evropy. S rozlohou více než 2,7 milionu km² je devátým nejrozhlednějším státem a vůbec největším vnitrozemským státem. Žije zde přes 20 milionů obyvatel, většina území je jen velmi řídko osídlena, s průměrnou hustotou 7 obyvatel/km². Hlavním městem je Astana (v letech 2019–2022 byla přejmenována na Nur-Sultan), do roku 1997 jím byla Alma-Ata. Na severozápadě a severu hraničí s Ruskem, na východě s Čínou, z jižní strany sousedí s Kyrgyzstánem, Uzbekistánem a Turkmenistánem, na jihozápadě pak přiléhá ke Kaspickému moři. Úředním jazykem jsou kazaština a ruština.

Území Kazachstánu bylo ve starověku osídleno turkickými kočovníky. Ve 13. století území ovládli Mongolové vedení Čingischánem. Rusové začali kazašskou step postupně ovládat od 18. století. Do poloviny 19. století včlenili celé území dnešního Kazachstánu do Ruské říše. Po roce 1923 se stalo součástí Sovětského svazu, od roku 1936 jakožto Kazašská sovětská socialistická republika. Kazachstán během rozpadu Sovětského svazu v roce 1991 vyhlásil nezávislost, byl jako poslední ze sovětských republik. Do čela země se postavil prezident Nursultan Nazarbajev a zůstal v něm až do března roku 2019. Jeho režim býval charakterizován jako autoritářský. Země však zažívá mohutný ekonomický rozvoj. Kazachstán se postupně stal ekonomicky dominantním

státem střední Asie, produkuje 60 % HDP tohoto regionu, především díky rozsáhlé těžbě ropy a zemního plynu.

V zemi žije 131 etnických skupin, mezi nimiž převažují Kazaši (69 % obyvatelstva). Největší minority tvoří Rusové, Uzbeki, Ukrajinci, Němci, Tataři a Ujgurové. Islám je náboženstvím asi 70 % obyvatelstva, křesťanství praktikuje 26 %.

V roce 2017 Kazachstán zahájil přechod z azbuky ve svém jazyce na latinu, proces má být dovršen v roce 2025. Ve veřejných nápisech to vidět zatím není.

Pro školní zpravodaj © 2024

Popis mapek

Noclehy a zastávky na cestě (i vícedenní):

- 1: Alma-Ata
- 2: Taškent
- 3: Dušanbe
- 4: Chorug
- 5: Murgob
- 6: Karakul
- 7: Sary-Taš
- 8: Oš
- 9: Balykčy
- 10: Biškeke
- 11: Alma-Ata
- 12: pouze 2. mapa Dauhá při návratu – mezi přistání a návštěva Kataru.

V místě noclehu vždy byla jedno až dvou denní prohlídka oblasti, města, koupání v jezeře či moři.

Jednodenní výlety v horách

A: lanovka na Šumbulak (ŤanŠan).

B: Pěšky (18 km) mezi celníci Tádžikistán / Kyrgyzstán - Pamír.

C: hřebenovka v pohorí Kyzylčoky (Petroglyphs) u Ak Say – úpatí pohorí (ŤanŠan).

D: soutěska Issyk Kul nad stejnojmenným jezerem (ŤanŠan).

E: vodopády a doliny v okolí Čolpon Ata (ŤanŠan).



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



Úspěšné vykročení do školního roku přeje jednočlenná redakce zpravodaje.