

4. ročník soutěže MINIDRON a první místo

Petra Mašková

Dne 22. 9. 2026 se konal 4. ročník soutěže „MINIDRON 2026“. Soutěž se konala v sále Střední školy zemědělské a potravinářské, Klatovy. Naši školu reprezentovali žáci 3. a 4. ročníku oboru Elektrotechnika Luděk Kasinec (3MEA), Daniel Václav Stepnicica (4MEB) a Tadeáš Holeček a Petr Marek (4MEA).

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. V kategorii střední školy obsadili Tadeáš Holeček a Petr Marek 1. místo, Luděk Kasinec a Daniel Václav Stepnicica místo 2.

Soutěže se zúčastnilo celkově 60 týmů a Tadeáš Holeček a Petr Marek dosáhli nejrychlejšího času ze všech kategorií.

Autoři

- Mgr. Martin Čechák
- Ing. Petra Mašková
- Mgr. Štěpán Pavlík
- Ing. Petr Vlček
- Ing. Josef Gruber

Uvnitř tohoto vydání:

- | | |
|--|----------|
| 4. ročník soutěže MINIDRON | 1 |
| Exkurze Siemens Electronics Works, Amberg, Německo | 2 |
| Cyklistický kurz pedagogického lycea – tělesná výchova | 3 |
| Čína 1 | 3 |
| Nové logo - seznámte se | 5 |



Exkurze Siemens Electronics Works, Amberg, Německo

Štěpán Pavlík

Dne 25. 6. 2026 se v rámci mimoškolní akce zúčastnili někteří žáci tříd 3MEB, 3STB, 3STA, 1MEB exkurze do koncernu SIEMENS ve městě Amberg. Před samotnou exkurzí v podniku jsme si ještě prošli historické centrum tohoto menšího bavorského města. Exkurzi organizoval pro budoucí mechatroniky a strojaře naší školy Ing. Petr Hlávka, ze strany Siemensu pan Christian Callegari. Navštívili jsme čtyři výrobní haly s komentovanou prohlídkou, zhlédli jsme prezentaci firmy Siemens od pana Callegariho. Měli jsme zajištěno občerstvení, i výborný oběd v jídelně. Oceňuji aktivní zájem žáků během exkurze, podávali často dotazy, jazykem komunikace byla angličtina.

Další informace a ohlasy z exkurze již podávají samotní účastníci:

Žáci prvního a třetího ročníku oboru mechatronika se zúčastnili exkurze do závodu společnosti Siemens v Ambergu. Akce proběhla v rámci programu s názvem THE IMPULS. Cílem bylo seznámit se s aplikací teorie v reálném automatizovaném provozu. V Ambergu se vyrábí zařízení pro průmyslovou automatizaci, konkrétně řídicí systémy řady SIMATIC S7, operátorské panely (HMI) a spínací technika řady SIRIUS. Nutno podotknout, že se snaží být nezávislí na externích dodavatelích a snaží se toho co nejvíc vyrábět přímo v jejich závodě. Během exkurze nám byly představeny technologické procesy a systémy jako:

Digitální dvojče: Siemens simuluje produkty i celé výrobní linky ve virtuálním prostředí. Vše se nejprve

digitálně testuje a odlaďuje, což zrychluje proces přestavby linek a vyhýbá se chybám ještě před spuštěním fyzických strojů.

Výroba plastů z použitého oleje: V rámci ekologické udržitelnosti se plastové polotovary a kryty pro zařízení vyrábějí z chemicky recyklovaného použitého oleje na vaření atd. Výsledný bio-plast má identické vlastnosti jako běžný plast.

Kamery s umělou inteligencí: Kontrolu kvality na linkách pro osazování plošných spojů zajišťují kamerové systémy s integrovanou AI. Ty se na vzorku bezchybných kusů samy naučí správný vzhled a následně detekují vady v pájení či osazení součástek bez nutnosti programování.

Denis a David Šeborovi: „Exkurze ve společnosti Siemens nám poskytla zajímavý pohled do reálného provozu a využití moderních technologií v průmyslu.“

Matěj Vnouček: „Na exkurzi jsme se mohli více přiblížit reálnému využití našeho oboru mechatronika.“

Martin Kolařík: „Výlet byl inspirativní, zároveň jsme poznali novodobou průmyslovou oblast v oboru elektroniky a robotiky.“

Jaroslav Bílý: „Velice mě zaujala inovativnost a technologičnost automatizace produkce v továrnách pomocí robotů ovládaných AI a softwarovými programy.“

Ondřej Sládek: „Exkurze byla velmi přínosná. Nejvíce mě zaujalo to, že produkty, které společnost vyrobí, pak sama používá k výrobě dalších produktů. Také je zajímavé, že si společnost vyrábí vlastní stroje na vyrábění součástek.“

Jáchym Heis: „Bylo horko.“



Cyklistický kurz pedagogického lycea – tělesná výchova

Martin Čechák

Ve dnech 14.–18. září 2026 se uskutečnil cyklistický kurz pro studenty pedagogického lycea TEV. Kurzu se zúčastnilo 31 studentů, kteří během pěti dnů společně najezdili přibližně 210 km a nastoupali 2500 m.

V pondělí jsme vyrazili od budovy školy ve třech skupinách a vydali se přes Vochov, Přovany a Erpužice do Konstantinových Lázní, kam vedla přibližně 45 km dlouhá trasa převážně po lesních a polních cestách s minimálním provozem. Ubytování jsme byli v mobilních domech a po celý pobyt bylo zajištěno stravování formou plné penze. Počasí nám přálo a proto jsme mohli každý den ujet cca 40 km.

Každý den čekaly studenty cyklistické výlety, přičemž

jednotlivé skupiny střídaly vedoucí i trasy. V okolí Konstantinových Lázní jsme navštívili například oblasti Krasíkova, Ovčího vrchu a Šipína. Odpolední program byl věnován sportovním aktivitám a soutěžím – nechyběl beachvolejbal, střelba, slacklina, hody na koš, běh na lyžích, skoky přes švihadlo nebo pentathlon. Součástí programu byla také příprava společného ohně.

V pátek jsme se vydali na poslední, přibližně 45 km dlouhou trasu zpět do Plzně, kam jsme dorazili kolem 12:30.

Studenti se aktivně zapojovali do všech soutěží, během týdne se postupně zlepšovali v jízdě na kole a celý kurz si podle všeho pořádně užili.



Čína

Kapitola 1.: Příprava cesty a vízum do Číny

Petr Vlček

Červen 2026. Od jednoho známého jsem dostal tip na nejmenovanou cestovní kancelář, že pořádá průzkumný zájezd do Číny, do oblasti Šanghaje, Žlutých hor, oblasti Ma Ling Tianguan Scenic Area a do původního hlavního města Číny Nanjing. Oblast veliká asi jako

ČR.

Získat vízum do této země, kde funguje velmi dobře informační sociální kamerový (ISK) systém, je docela obtížné, a ne každý ho dostane. V databázi ISK jsou propojena jména lidí, obličeje, otisky prstů na nohou i rukou, čísla pasů nebo občanského průkazu a u místních obyvatel i číslo

úctu. ISK hlídá obyvatele, jak se chovají dle zákonů a přiděluje jim sociální kredity. Kdo nemá dostatečný sociální kredit, nemůže si například koupit místenku na vlak, letět letadlem a využívat dalších vymoženosti společnosti. Systém funguje i tak, že pokud někdo překročí dovolenou rychlost na silnici, během krátké chvíle dostane na mobil MMS s fotografií místa přestupku a zprávou o výši pokuty, která je mu okamžitě stržena z účtu. Pomocí tohoto systému země dosáhla velmi nízké kriminality téměř vymýtila dopravní nehody. Zákony v Číně jsou velice přísné. Manažeri například ručí svým životem za běh firmy. Pokud se tu stane například železniční nehoda s tragickými následky, manažér dopravce je do 24 hodin po nehodě popraven a během deseti dnů ho následují na popraviště viníci nehody. Vyšetřování je téměř bleskové a justice a soudy tu pracují velmi rychle.

ISK je uzpůsoben i formulář na vízum, který jsem osobně vyplňoval 7 hodin. Jsou tam různé údaje o celé rodině, cestování, majetku, účelu cesty a musí být přesně naplánovaná trasa po zemi. Tedy musíte doložit pomocí přílohy letenky tam a zpět, ubytování s přesnou adresou hotelů, přesunové jízdenky, program, co budete dělat v každý den a další údaje. Většině lidí se nepovede formulář vyplnit napoprvé. Po vyplnění dojde k zevrubnému schválení nebo

Společenské kasty v Číně. Lidé jsou rozdělení do skupin podle příjmu a povolání. Nejnížší skupiny většinou žijí na venkově, jsou to většinou zemědělci, kteří pěstují rýži, nebo jsou námezdní dělníci či nosiči v horách. Jejich plat se pohybuje v přepočtu okolo 10 \$ měsíčně. Ve městech naopak různé profese vydělávají 4500 \$ měsíčně. Příslušnost ke skupině a místu trvalého pobytu je dáno narozením do určité rodiny. Tím je mu přidělen určitý status. Ten se těžko mění. Člověk sice může cestovat po celé zemi, přestěhovat „z rýžové vesnice“ například Šanghaje, získat lépe placené místo, než by našel doma, ale nesmí změnit status. Nemůže si tu koupit byt, může si ho ale pouze pronajmout. Status spojený s trvalým bydlištěm lze změnit sňatkem, ale rodiče z vyšších statusů se většinou sňatkům dětí s nižším statusem tvrdě brání. Sňatky domlouvají zásadně rodiče. Do vyšší kasty se lze dostat i svojí pílí – dosažením kvalitního vzdělání, sehnání dobře placené práce a mít delší dobu vysoký plat. Stále však jste vázáni k místu trvalého bydliště, dokud nezaložíte právoplatnou rodinu.

Školství. Školy se tu platí od první třídy a jsou různé ceny škol podle oblastí a příjmů lidí. Do školy se nastupuje v 5 letech. Výuka bývá nejprve 6 hodin s polední přestávkou a pak se zvyšuje na 12 hodin denně. Základní



popisu chyb, které musíte opravit. Když projdete tímto systémem na několik pokusů, můžete se vydat na odloučené pracoviště velvyslanectví v Praze s pasem. Zde zaplatíte poplatek a za vyřízení a do týdne vám vízum buď bez udání důvodu zamítnou (údajná 30% „úmrtnost“), anebo ho vylepí do pasu. Ovšem pak ještě nemáte vyhráno. Deset dnů před odletem vyplňujete dalších 17 obrazovek, abyste dostali vstupní QR kód pro vstup do země. Zde naskenujete pas, vízum a znovu dokládáte některé věci ohledně plánu cesty a aktualizují se některé body z původní žádosti o vízum. Pokud program vstupní QR kód bez udání důvodu nevydá, propadá vízum. To se uděluje přesně na termín a hodinu příjezdu a odjezdu ze země podle vyplněného formuláře.

Než odletím, začnu pár informacemi, jak se ISK podílí na životě občanů Číny a jak tam principálně sociálně funguje.

stupeň je 10letý a dvoustupňový, druhý stupeň je rozdělen na dívky a kluky a žáci si v 2. stupni mohou volit jistá zaměření podle zájmu. Do škol se provádí zásadně ve stejnokroji. V posledním ročníku je „maturita“. To se v celé Číně den před zkouškou vyhlásí jakýsi omezený dvoudenní stav, aby měli „maturanti“ klid. Zkouška má pouze jeden pokus. Ten je obodován. Podle dosažených bodů jsou absolventi rozdělení do určitých intervalů, principiálně takto: 1 - učební obor, 2 - střední škola, 3 - gymnázium s vysokou školou. Každá pokračující škola má ohodnocení a „maturitní zkouška“ určí skupinu možných škol, kde lze pokračovat. „Maturita“ je zlomovým okamžikem v životě a období po ní je častým obdobím sebevražd některých neúspěšných absolventů. Smutné období pro Čínu

Zdravotnictví. Existuje jakési zdravotní pojištění a „úrovně“ nemocnic. V oblastech s vysokým příjmem, kde

žijí lidé s vyšším statusem, jsou zdravotní zařízení s největší úrovní a na vesnicích nejhorší. Lidé musí řešit zdravotní základy podle místa bydliště a statusu. Když jde do zařízení, které neodpovídá statusu a trvalému bydlišti, musí léčbu kompletně zaplatit. Na pojišťovnu může jen tam, kde je zařazen. Často se stává, že člověk má trvalé bydliště v poušti Gobi, ale pracuje třeba v Šanghaji.

Auta. To si může Číňan koupit jen pokud má SPZ, ta se přiděluje na jméno a stává se samostatným majetkem. V okamžiku smrti se buď dědí nebo propadá státu. O SPZ

lze požádat oficiálně, ale je v přidělení 95% převis poptávky nad nabídkou.

Takto získané značky mají jednotnou cenu a majitelé se losují. Předražené SPZ lze také získat na burzách za cenu, která převyšuje cenu automobilu až 15násobně. SPZ se rozlišují: bílá - auta se spalovacím

motorem, modrá pro hybridy a zelená pro elektroauta. Elektro jsou daleko rozšířenější než auta klasická či hybridy (až 70 % elektromobilů a hybridů). Typ možného zakoupeného auta určuje zakoupená barva SPZ. A tak tu dodnes jezdí moc motorek a kol, na které není třeba koupě SPZ. Číňané mají patent na velmi výkonné a rychlé sodíkové (?) baterie. Údajně jsou nehořlavé. Jsou menší a rychlonabíjecí (20 minut autobaterie s dojezdem 500 km). Avšak technologie je přísně střežená stranou a vládou. Otázkou zůstává, kde se bere tolik elektrické energie. Stačí se vůbec vyrobit?

Hygiena a bezpečnost. „Obě“ jsou vyšší úrovní než v evropských zemích. Ulice se pravidelně uklízí, čistí, bezplatné záchody jsou samozřejmostí zhruba po 500 metrech. Nikde nejsou odpadky, konzervy, všude je čisto. Nikdo z lidí si nedovolí kouřit mimo vyhrazená místa, nikde nejsou bezdomovci či pochybné existence. Policistu v ulici není vidět. Přesto je tu cítit bezpečná atmosféra. Kriminalita je téměř nulová, dopravní nehody se téměř nestanou. Asi je to dáno ISK a tvrdou kontrolou. Na jednu stranu je ISK pozitivní. Na jednu stranu pomůže v boji proti zločincům a amorálům a kazisvětům a škůdcům společnosti. Ale na druhé straně. Systém může být obrovsky zneužitelný k tyranii obyčejných lidí, a je téměř nepoužitelný v prostředí korupce, která zcela jistě není v Číně nulová a kontrola se nemusí se některých „přebohatých“ lidí týkat. Zvláště těžce

zneužitelná jsou povinné elektronické platby, které vám mohou vypnout, a to nejen za zločiny. V tom vidím obrovský problém.

Pátek 7. 8. 2026. S QR kódem a vízem můžete jít na letiště a odletět. Náš let zprostředkovala turecká společnost Turkish Airlines. Letěli jsme nejprve 2,5 hodiny do Istanbulu. Letělo se nad Slovenskem, Maďarskem, Srbskem, Rumunskem a Bulharskem. Nové moderní letiště je v evropské části města.

Asi po dvou hodinách jsme pokračovali dalších 10 hodin

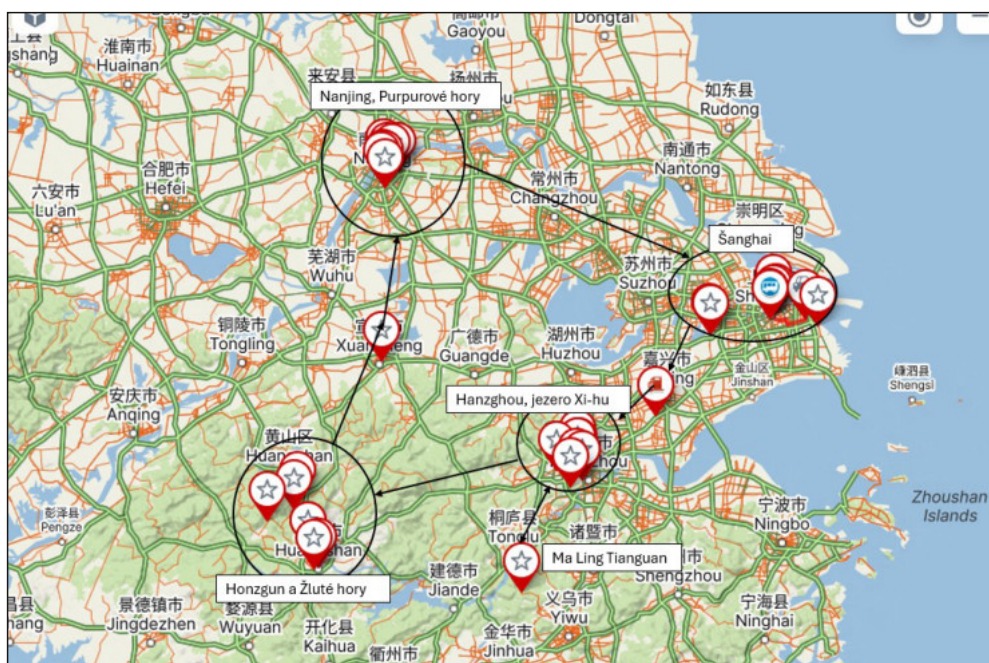
proti času. Let byl klidný, ale nad horskými oblastmi Pamíru a pak nad samotnou Šanghají byly 150 ti metrové turbulence. Letělo se nad Tureckem, Černým mořem, opět Turecko, Arménie, Ázerbá-

jdžán, Kaspické moře Turkmenistán, Uzbekistán, Tádžikistán a Čína. Čas je posunut oproti LSEČ o 6 hodin. Čína má jednotné časové pásmo.

Sobota 8. 8. 2026. Letěli jsme se zataženým okení, takže i když místy svítilo sluníčko, dívat jsme se nemohli. V Šanghaji jsme přistáli do polojasného mlžného počasí v pozdních odpoledních hodinách. Následovala kontrola QR kódu, odebrání otisků prstů na nohou i rukou, prostorová fotografie obličeje ze 4 stran (pohled, levý a pravý profil, temeno) a naskenování pasu a víza. Úřední proces proběhl velice rychle.

Občané Číny nesmí platit hotově, ale mají povinnost platit přes aplikaci Alipay. Hotovost tu funguje pouze pro cizince a místní občany, v případě prokázané finanční nouze (cena mobilu) nebo znevýhodněných lidí - nejsou schopni ovládat mobilní telefon. Plastové karty se uznávají pouze na vybraných místech. Člověk bez výjimky musí případnou získanou hotovost uložit a na účet a prokázat původ, kde k penězům přišel. V těchto platbách jsou zákonné výjimky. K hotovostní výměně potřebujete dolary nebo eura, pas, vízum a banka vydá poměrně obsáhlé potvrzení o výměně. Jen na základě dokladu lze peníze vyměnit zpátky při odletu. Přepočtený kurz je asi 3,29 za jeden CNY (juan, ¥).

Navštívená místa: Oblast velká jako ČR (přesun rychlovlaků (315 km/h). Mapa letu ukazuje, kterou oblast jsme v Číně navštívili.



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

E-mailové adresy a telefonní
linky:
viz web - Kontakty



www.spstrplz.cz

Nové logo – seznamte se

Josef Gruber

Nové školní logo bylo oficiálně představeno v průběhu minulého školního roku a teď vstupuje do „praktického života“. Jeho autorem je pražská společnost NETservis, která už dlouhá léta vytváří a hostuje naše

www stránky.

Původní autor těchto rápožadavek jednozkratky a drobné písmoňovalo např. 3D tisk, čebezezbytku vyhovuje. Jeho jení dvou typů oborů vzdělání – oborů technických a humanitních.

Historické okénko: původní logo sloužilo 15 let, vzniklo spojením symbolů strojnické průmyslovky a SOŠ prof. Švejcara. Tři střechy vyjadřovaly tři spojené školy (průmyslovka, střední odborné učiliště a střední odborná škola), navazovaly na původní spojení z roku 1999, kdy měla škola také tři složky v názvu: Střední průmyslová škola strojnická, Střední odborné učiliště strojírenské a Učiliště, Plzeň. Slunce bylo ve znaku původní samostatné SOŠ.

Věříme, že se nové moderní logo ujme a bude sloužit stejně dobře. Pro potřeby spolupracujících organizací je logo včetně detailů (barvy, přípustné a nepřípustné podoby atd.) dostupné na odkazu brand.spstrplz.cz, který je také v položce www menu O škole.



logo (autorem byl dek) už nesplňovalo duché grafické takřka znemožmuž logo nové leitmotivem je spo-



Foto JG