

AKTIVITY MEZINÁRODNÍ KARTOGRAFICKÉ ASOCIACE

MEZINÁRODNÍ KARTOGRAFICKÁ KONFERENCE A DOPROVODNÉ AKCE

Pozvánku na v pořadí již 29. mezinárodní kartografickou konferenci, která se uskuteční **15.–20. července 2019** v japonském Tokiu, jsme již uvedli. Termíny pro přihlášení příspěvků k aktivní účasti již uplynuly, nicméně v uplynulých týdnech byla rozšířena nabídka **předkonferenčních workshopů**, na které se stále lze přihlásit.

Dosavadní seznam předkonferenčních workshopů, které jsou organizovány odbornými komisemi Mezinárodní kartografické asociace, je následující:

- [Geospatial and Cartographic Education – Contemporary Challenges and Opportunities](#), organizován komisí *Education and Training*, termín 10.–12. 7. 2019, místem konání je Peking (Čína), uzávěrka pro registraci příspěvků je 20. 4. 2019
- [User Experience Design for Mobile Cartography: Setting the Agenda](#), organizován komisemi *Cognitive Issues in Geographic Information Visualization*, *Location Based Services*, *Visual Analytics* a *Use, User and Usability Issues*, termín 11.–12. 7. 2019, místem konání je Peking (Čína), uzávěrka pro registraci příspěvků byla prodloužena do 18. 2. 2019
- [Atlases and Infographics](#), organizován komisí *Atlases*, termín 14. 7. 2019, místem konání je Tokio (Japonsko), uzávěrka pro registraci příspěvků je 1. 3. 2019
- *Spatial Data Infrastructures, Standards, Open Source and Open Data for Geospatial (SDI-Open 2019)*, organizován komisemi *SDI and Standards*, *Map Production & Geoinformation Management* a *Open Source Geospatial Technologies*, termín 14.–15. 7. 2019, místem konání je Tokio (Japonsko), *podrobnosti a uzávěrka dosud nebyly uveřejněny*
- [Abstraction, Scale & Perception](#), organizován komisemi *Cognitive Visualization* a *Generalisation and Multiple Representation*, termín 15. 7. 2019, místem konání je Tokio (Japonsko), uzávěrka pro registraci příspěvků je 22. 2. 2019
- [Cartography as a Cultural Encounter: How East and West have Mapped and Influenced Each Other](#), organizován komisemi *History of Cartography* a *Topographic Mapping*, termín 15. 7. 2019, místem konání je Tokio (Japonsko), uzávěrka pro registraci příspěvků je 30. 3. 2019
- [Cartography for Specific Users](#), organizován komisemi *Cartography and Children*, *Maps and Graphics for Blind and Partially Sighted People* a *Planetary Cartography*, termín 15. 7. 2019, místem konání je Tokio (Japonsko), uzávěrka pro registraci příspěvků je 22. 4. 2019
- [Location-based Big Data 2019](#), organizován komisemi *LBS* a *Geospatial Analysis and Modelling*, termín 15. 7. 2019, místem konání je Tokio (Japonsko), uzávěrka pro registraci příspěvků je 15. 2. 2019
- *Role and Structure of National Names Boards*, organizován komisí *Toponymy*, termín 15. 7. 2019, místem konání je Tokio (Japonsko), *podrobnosti a uzávěrka dosud nebyly uveřejněny*

Připomínáme, že je stále možné žádat o [ICA Scholarship](#) pro účast mladých vědců a odborníků na předkonferenčních workshopech, přičemž termín pro podání přihlášek je 1. 6. 2019. **Registrace** pro samotnou účast na konferenci je již od ledna spuštěna a končí 3. dubna 2019.

Mezi doprovodné akce patří [Soutěž dětské mapy Barbary Petchenik](#), kdy vybraná díla z českého národního kola budou zaslána do mezinárodního kola soutěže a budou vystavena právě při příležitosti konání mezinárodní kartografické konference.

Součástí konference bude tradičně i **Mezinárodní kartografická výstava**. Vyzýváme proto autory a vydavatele kartografických děl, aby v případě zájmu o prezentaci svého produktu vydaného v letech 2017–2019 na této výstavě kontaktovali alena.vondrakova@upol.cz

Vít Voženílek, Alena Vondráková

KARTOGRAFIE A MÉDIA – POZVÁNKA NA KARTOGRAFICKÝ DEN OLOMOUC

V pátek **22. února 2019** se uskuteční v budově Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, na adrese 17. listopadu 12, Olomouc, již třináctý ročník tradičního odborného kartografického semináře. Tématem letošního ročníku je **KARTOGRAFIE A MÉDIA**. Těšit se můžete na zástupce různých druhů médií. Dozvíte se, jak se dělají mapy v televizi, rozhlasu i tisku. Chybět nebudou ani prezentace vědeckých pracovišť či přednáška o unikátní sbírce předpovědních map počasí. Účast na akci je bezplatná. [Registrace](#) probíhá do 20. února 2019.

Na semináři zazní následující přednášky:

- Mapy v tisku pohledem infografiky, *Jakub Zyk, infografik časopisu TÝDEN*
- Mapy v televizním zpravodajství, *Jiří Michalička, šéf-grafik České televize*
- Mapy ve webovém zpravodajství: návrh, tvorba a publikace, *Jan Cibulka, datový novinář Českého rozhlasu*
- Novinové předpovědní mapy počasí – nejhojnější tištěný kartografický produkt (všech dob)?, *Jaromír Kolečka, Masarykova univerzita*
- Kartografie a (nová) média – případová studie na meteorologické a klimatické zpravodajství, *Rostislav Néték, Univerzita Palackého v Olomouci*
- Flash maps aneb mapy s krátkou dobou života, *Radek Barvíř a Vít Voženílek, Univerzita Palackého v Olomouci*

V případě zájmu o prezentaci posteru v prostorách konání semináře, prosím, kontaktujte radek.barvir@upol.cz

Vít Voženílek, Alena Vondráková

AKTUALITY KE KONÁNÍ 23. KARTOGRAFICKÉ KONFERENCE

23. kartografická konference se uskuteční 18.–20. září 2019 v Kutné Hoře, v prostorách Jezuitské koleje Galerie Středočeského kraje. Motto konference je „*Kartografie v proměnách času*“.

Registrace na konferenci bude na adrese <http://23kk.natur.cuni.cz> spuštěna **11. 2. 2019**.

Již jen do pátku **8. 2. 2019** je možné oslovit organizační a programový výbor konference s nabídkou **uspořádání konferenčních workshopů**. Předpokládaný termín pořádání workshopů je středa 18. září 2019, délka workshopu je zatím plánována na 90 minut. Pro prezentující bude k dispozici PC s připojením k internetu, datový projektor, audio technika. Kapacita místnosti postačuje pro 20–30 účastníků. Vzhledem k faktu, že konference bude pořádána v historických interiérech Jezuitské koleje a nikoliv v počítačové učebně, specifické požadavky na hardware bude nutné vznést s dostatečným předstihem k organizačnímu výboru. V případě zájmu o uspořádání workshopu kontaktujte, prosím, programový výbor konference na jiri.cajthaml@fsv.cvut.cz, v případě specifických požadavků na techniku také organizační výbor na tomas.bayer@natur.cuni.cz. Ze zájemců o workshopy následně organizační výbor 23. kartografické konference vybere 4 účastníky. Podrobnosti budou uvedeny na [webu konference](#).

Organizátoři 23. kartografické konference vyhlašují dva konferenční granty pro podporu účasti studentů a mladých kartografů. Úspěšným uchazečům (v každé kategorii jednomu) bude plně hrazen konferenční poplatek a ubytování po dobu celé konference a jejich příspěvek bude zařazen do odborného programu konference. Náklady na dopravu na konferenci grant nepokrývá. Termín pro přihlášení je 12. dubna 2019 a podrobnosti jsou uvedeny na webu [České kartografické společnosti](#) i na [stránkách konference](#).

Jiří Cajthaml, Tomáš Bayer, Alena Vondráková



VÝZVA – ODMĚNY PRO ÚČASTNÍKY SOUTĚŽE DĚTSKÉ MAPY

Jak jsme již informovali na webových stránkách České kartografické společnosti, uzávěrka pro přihlášení obrázků do soutěže dětské mapy Barbary Petchenik byla posunuta na **15. února 2019**. Vyhodnocení národního kola soutěže bude probíhat na konci února tak, aby vítězné obrázky mohly být zařazeny do mezinárodního finále soutěže. Pravidla soutěže, více informací a online přihláška jsou k dispozici na [webu soutěže](#).

V současné době sháníme odměny pro oceněná díla v dílčích věkových kategoriích. V minulých ročnících nám odměny poskytli například [Zeměměřický úřad](#), [Katedra geoinformatiky Univerzity Palackého v Olomouci](#), společnosti [Kartografie PRAHA](#), a. s., [ARCDATA PRAHA](#), s.r.o., [CleverMaps](#), a. s., [Geodézie On Line](#), s.r.o., [Zeměměřička.cz](#) a další. Vítejte drobnosti i cennější věcné dary. V případě zájmu o poskytnutí odměn pro děti a v případě dalších dotazů kontaktujte klara.severynova.popkova@tul.cz

Alena Vondráková

INFORMACE

ZASEDÁNÍ NÁRODNÍHO KOMITÉTU GEOGRAFICKÉHO

V úterý 29. ledna 2019 se zúčastnilo zasedání Národního komitétu geografického několik členů České kartografické společnosti, kterou zastupovala Ing. Růžena Zimová. Při jednání vyzvala ČKS k větší spolupráci s Českou geografickou společností a vzájemné podpoře účasti členů obou společností na svých vrcholných konferencích, sjezdu ČGS a Kartografické konferenci.

Vít Voženílek

Členové ČKS na zasedání Národního komitétu
(zleva: V. Voženílek, R. Zimová, O. Čerba)



INFORMACE

PROF. KONEČNÝ PŘEVZAL LIST ČESTNÉHO ČLENA

Prof. **Milan Konečný** převzal z rukou předsedy ČKS prof. Václava Talhofera list čestného člena České kartografické společnosti. Ještě jednou blahopřejeme.

Vít Voženílek

Předání listu čestného člena.



INFORMACE

NOVÝ ČLEN NÁZVOSLOVNÉ KOMISE ČÚZK

Člen Výboru České kartografické společnosti Mgr. Bc. **Zdeněk Stachoň**, Ph.D., byl jmenován členem Návoslovné komise ČÚZK. Blahopřejeme k této zodpovědné pozici a přejeme v ní hodně zajímavé kartografické práce.

Vít Voženílek

VÝSTAVA HISTORIE VOJENSKÉHO MAPOVÁNÍ A LETECKÉHO MĚŘICKÉHO SNÍMKOVÁNÍ NA ÚZEMÍ ČESKÝCH ZEMÍ

Jako doprovodná akce k oslavám **100. výročí vzniku geografické služby Armády České republiky** vznikla výstava *Historie vojenského mapování a leteckého měřického snímkování na území českých zemí*. Výstava byla představena v květnu loňského roku v prostorách Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce a vzhledem k velkému zájmu o její zhlédnutí byla následně k vidění například na Konferenci GIS Esri v ČR. Od 4. února 2019 je výstava umístěna v prostorách **Slovanského gymnázia v Olomouci**, kde bude veřejnosti zpřístupněna v pondělí, ve středu a v pátek od 8 do 12 hodin, a to až do konce února.

Výstava představuje ukázky starých map počínaje Klaudyánovou mapou Čech, přes ukázky vojenských mapování českých zemí až po současnost. Expozice názorně dokládá, jak se vyvíjela podoba vydávaných vojenských map v období let 1919–1955 a později z let 1950–1997. Zajímavé jsou také například dvojazyčné mapy vydané podle standardů NATO. Výstavu doplňuje prezentace Atlasu Republiky československé z roku 1935, Československého vojenského atlas z roku 1965 a Vojenského atlasu vydaného v 70. letech 20. století. K výstavě byl vydán i katalog s barevnými reprodukcemi a popisy map a atlasů, který mohou účastníci výstavy získat.

Alena Vondráková



Vernisáž výstavy na Slovanském gymnáziu v Olomouci

MAPOVÁ SBÍRKA UNIVERZITY KARLOVY

Reportéři České televize připravili velmi pěknou prezentaci Mapové sbírky Univerzity Karlovy. Reportáž byla odvysílána v pondělí 28. ledna 2019 v Dobrém ránu v sekci *Akademická půda*. Reportáž je k dispozici i na [iVysílání České televize](#) prostřednictvím webových stránek.

Zdroj: Česká televize, 2019



Eva Novotná, Alena Vondráková

QUO VADIS GEODESY/GEOMATICS?

Dne 23. ledna 2019 proběhl na Stavební fakultě VUT v Brně pracovní seminář QUO VADIS GEODESY/GEOMATICS?, jehož organizace se chopil [Ústav geodézie](#) a garantoval jej doc. Ing. Josef Weigel, CSc. Seminář byl zaměřen zejména na výměnu názorů na postavení oborů geodézie a kartografie a geomatiky na českých a slovenských vysokých školách a připravenost absolventů těchto oborů pro praxi ve státní správě, v samosprávách i v komerčních organizacích. Reprezentativní účast na semináři tvořenou zástupci všech příslušných oborů na veřejných a státních vysokých školách v České i Slovenské republice zaměřených především na technické vzdělání dávala předpoklad k vyjasnění si názorů na obsah současného studia a jeho perspektivy v budoucnu.

Po oficiálním zahájení [programu](#) vystoupil jako host děkan Stavební fakulty VUT prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc., který vyzdvihl roli oboru geodézie a kartografie v systému vzdělávání v oblasti stavebnictví. Po něm postupně vystoupili zástupci všech zúčastněných škol a seznámili přítomné se současným stavem výuky na jejich pracovištích. Podnětné vystoupení bylo i od zástupce ČÚZK zodpovědného za personální oblast Mgr. Oty Kalaše, který upřesnil odborné požadavky resortu na absolventy oboru. Velice zajímavé bylo i vystoupení předsedy představenstva Asociace podnikatelů v geomatice Ing. Martina Hrdličky, který se zaměřil na požadavky na absolventy z hlediska jejich uplatnění v komerčních organizacích. Svůj pohled na otázku vzdělávání představili i zástupci odborných společností – Českého svazu geodetů a kartografů, Společnosti pro fotogrammetrii a dálkový průzkum a České kartografické společnosti, za kterou vystoupil její předseda.

Jako obvykle byla jednou z nejdůležitějších částí diskuse účastníků, které se zaměřovala zejména na otázky počtu studentů oboru, jejich motivaci, prestiže zeměměřických oborů ve společnosti. Diskuse se ale ani nevyhnula problémům vytváření státních prostorových databází v souvislosti s programem Geoinfostrategie. Tato diskuse pokračovala i na neformálním setkání většiny účastníků v restauraci Stopkova plzeňská pivnice v Brně.

Václav Talhofer



Vystoupení děkana Fakulty stavební VUT v Brně a společná fotografie účastníků semináře

UZÁVĚRKA PRO PŘIHLÁŠENÍ DO SOUTĚŽE MAPA ROKU 2018 SE BLÍŽÍ

V letošním roce pořádá Česká kartografická společnost již 21. ročník prestižní kartografické soutěže Mapa roku. Autoři a producenti kartografických děl, která byla v uplynulém roce 2018 publikována v České republice a neodporují [pravidlům soutěže](#), mohou svá díla přihlásit až do **28. února 2019**. Pokyny pro přihlášení jsou k dispozici na [webových stránkách soutěže Mapa roku](#).

Vybraná díla z produktů přihlášených a oceněných v rámci ročníků Mapa roku 2017 a Mapa roku 2018 budou součástí české expozice na Mezinárodní kartografické výstavě v Tokiu v průběhu 29. Mezinárodní kartografické konference.

V případě dotazů k soutěži Mapa roku, prosím, kontaktujte alena.vondrakova@upol.cz

Alena Vondráková

ČLENSKÉ OKÉNKO

MEZINÁRODNÍ KONFERENCE VOJENSKÝCH TECHNOLOGIÍ ICMT2019

Univerzita obrany pořádá v Brně na Výstavišti ve dnech 30. až 31. května 2019 již 7. mezinárodní konferenci vojenských technologií – ICMT 2019. Konference tradičně doprovází program *Mezinárodního veletrhu obranné a bezpečnostní techniky (IDET)*. Konference je mezinárodním fórem, které se zaměřuje na výměnu zkušeností v obranném a bezpečnostním výzkumu. Jedna ze sekcí konference je zaměřena na geografické a meteorologické zabezpečení ozbrojených sil a složek integrovaného záchranného systému a jeho obdobách v jiných státech. I když registrace příspěvků již byla ukončena, organizátoři jsou přesvědčeni, že účast odborné veřejnosti na této i dalších sekcích rozšíří její povědomí o činnosti armády a integrovaného záchranného systému. Bližší informace jsou na [webových stránkách](#).



Václav Talhofer

ČLENSKÉ OKÉNKO

GEOSPATIAL SUMMER SCHOOL 2019

Katedra geoinformatiky UP Olomouc pořádá již třetí letní školu geoinformatiky (GeoSpatial Summer School) **GIScience & Urban Environment**. Letní škola nabízí příležitost k setkání se zahraničními studenty a výuku mezinárodně uznávaných expertů. Mezinárodní letní škola se koná ve dnech 24.–30. 6. 2019 v Olomouci. Bližší informace jsou dostupné na [webových stránkách](#) nebo v [letáku](#).

Vít Voženílek

ČLENSKÉ OKÉNKO

48-HODINOVÝ HACKATHON SPACE RACE

Na **Katedře geoinformatiky UP Olomouc** se bude konat 48-hodinový hackathon, uspořádaný ve spolupráci s *Vault 42, AFO a ESA Business Incubation Centre Prague*. Hackathon bude napojený na probíhající Academia film Olomouc. Termín konání je 26.–28. dubna 2019. Tematicky bude hackathon zaměřen na použití dat dálkového průzkumu a satelitní navigace. Účastníci nejsou nijak limitováni ani věkem ani statutem studenta, takže se může zapojit kdokoliv. Podrobnosti přineseme v dalším čísle Zpravodaje.

Vít Voženílek

PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ

Katedra geoinformatiky UP Olomouc informuje, že uchazeči o bakalářské a navazující magisterské studium [Geoinformatiky a kartografie](#) na Univerzitě Palackého v Olomouci mohou podat přihlášku do 28. 2. 2019 prostřednictvím [elektronické přihlášky](#). Uchazeči o doktorské studium Geoinformatiky a kartografie na Univerzitě Palackého v Olomouci mohou podat přihlášku do 30. 4. 2019.

Vít Voženílek

MEZINÁRODNÍ STUDIUM DIGITAL EARTH V OLOMOUCI

Jak jsme již informovali, od příštího akademického roku se budou zájemci z celého světa hlásit ke studiu „DIGITAL EARTH“, které v rámci evropského programu COPERNICUS MASTER JOINT DEGREE nabízejí společně univerzity v Salzburgu (Rakousko), v Olomouci (**Katedra geoinformatiky UP Olomouc**, Česko) a Vannes (Francie). Uchazeči mohou společně s přihláškou žádat i o stipendium. [Přihlášky](#) se podávají do **14. března 2019**.

Vít Voženílek

OBHÁJENÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Geografický ústav Masarykovy univerzity informuje o obhájených kvalifikačních pracích v lednu roku 2019, které souvisejí s kartografií:

Disertační práce

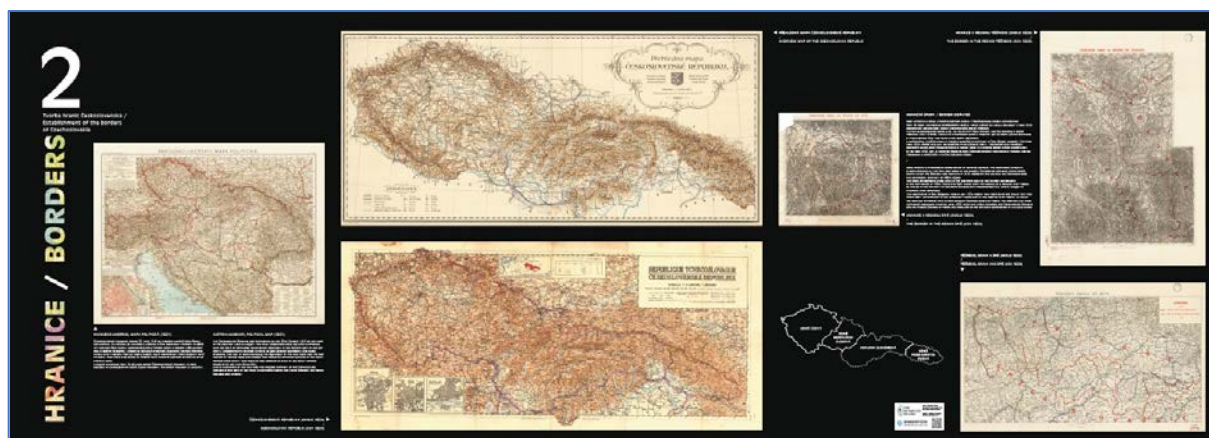
User Issues of Interactive 3D Geovisualizations (Lukáš Herman).

Zdeněk Stachoň

PANELOVÁ VÝSTAVA – KARTOGRAFICKÁ VÝROČÍ

Mapy z mapové sbírky **Geografického ústavu Masarykovy univerzity** jsou součástí nové panelové výstavy připomínající prostřednictvím vybraných map významná kartografická výročí loňského roku. Prezentován je vývoj české kartografie od vydání první mapy Čech (1518) a také 100 let od vzniku Československa v širších souvislostech. Pozornost je věnována vytváření hranic nově vzniklého státu, změnám administrativního členění, problematice národnostního složení a také významné kartografické produkci. Výstavu bude možné si prohlédnout například v rámci [Kartografického dne](#).

Zdeněk Stachoň



INTERAKTIVNÍ ATLASY PRO ŠKOLY

V rámci přípravy školního programu se v **Kartografii Praha** často zamýšlíme, jak pomoci dětem porozumět mapám. Současně chceme, aby si k nim vytvořily vztah a ve svém životě je aktivně používaly. Naší tvorbou se snažíme v tomto ohledu pomoci i vyučujícím ve školách, což byl jeden z důvodů, proč jsme se rozhodli pro spolupráci s nakladatelstvím Fraus Media a začali společně tvořit interaktivní školní atlasy Flexibooks.

Cílem jejich vzniku bezpochyby není nahradit atlasy tištěné, ale naopak vytvořit k nim vhodný doplněk a také nástroj, kterým lze práci s atlasem ve škole ozvláštnit, oživit a rozvinout.

Kombinaci tištěných atlasů ve školních lavicích a interaktivní verze atlasu na interaktivní tabuli, případně tabletu považujeme za optimální výukový model pro děti.

V současnosti jsou v nabídce **tři interaktivní atlasy Flexibooks**:

1. **Školní atlas světa** navazující na 4. vydání tištěné verze,
2. **Česko**, školní atlas pro 2. st. základních škol a víceletá gymnázia navazující na 4. vydání tištěné verze,
3. **Vlastivědné mapy** pro 1. stupeň základních škol navazující na 3. vydání tištěné verze.

Interaktivní verze atlasu vždy obsahuje to, co jeho tištěná předloha a navíc je obohacena o mnohé multimediální funkce, jako jsou animace, videa, možnost měnit měřítko map do většího detailu, názorné fotografie, grafy a schémata či webové odkazy na zdroje dat a další informace. Interaktivní verze nabízí současně rozšíření obsahu tištěné verze o vše, co se do tištěného atlasu nevešlo a tak je např. interaktivní školní atlas Česka doplněn o obecně zeměpisné mapy krajů apod.

K prohlížení interaktivních atlasů stačí kromě samotné koupě atlasu stáhnout zdarma čtečku Flexibooks, a to dle potřeby pro odpovídající operační systém (Android, iOS, Windows). Atlasy je možné pořídit buď v rámci individuální licence pro žáka, nebo jako multilicenci pro školu pro neomezený počet uživatelů v rámci jedné školy.

Doufáme, že se náš cíl naplní a možnost prohlížet si atlas na interaktivních tabulích a tabletech děti k atlasům zas o něco více přitáhne.

Lenka Olivová, Kartografie PRAHA, a. s.



Dostupné interaktivní atlasy Flexibooks. Zdroj: Kartografie PRAHA, a. s.

SPOLEČNOST T-MAPY INFORMUJE

Nová aplikace města Hranice

Město Hranice v Olomouckém kraji se otevírá veřejnosti a v rámci zlepšení komunikace se svými občany od 1. února nasazuje novou webovou aplikaci **Zlepší své město**. Je určena občanům Hranic pro hlášení závad, návrhů ke zlepšení veřejného prostranství či zadávání nových podnětů pro budoucí realizace investic. Informace jsou na [webu města](#), dozvědět se můžete více i o [aplikaci](#).

Analytické mapy Corpis Maps

Analytické mapy **Corpis Maps** nacházejí uplatnění i mimo analýzu obchodních dat. Nově je využívá například Zdravotnická záchranná služba Středočeského kraje, kde pomáhají vyhodnocovat vytíženost výjezdových stanovišť i jednotlivé případy. [Aplikaci](#) si můžete i vyzkoušet.

Nabídka pracovní pozice

Znáte šikovného programátora nebo umíte sami programovat? Aktuálně rozšiřujeme náš tým o pozici **Vývojář PHP**. U nás se může každý těšit na skvělé podmínky, možnost home office, pohodové naprosto neformální prostředí, všichni si tykáme, žádné kravaty. Více informací je k dispozici na [webových stránkách](#).

Martin Čapoun, T-MAPY, s.r.o.

ORTOFOTO ČR – NOVÝ KARTOGRAFICKÝ PRODUKT?

Od konání 18. kartografické konference v Olomouci v roce 2009, kde autor příspěvku seznámil její účastníky s technickými parametry a potenciálním využitím tohoto produktu (obr. 1), došlo k výraznému rozvoji techniky a technologie sběru a zpracování prostorových dat, který ilustruje následující tabulka:

Období tvorby Ortofota ČR ►	2009	2010–2012	2013–2015	2016–2019
Způsob leteckého měřického snímkování	barevný film + skenování	digitální (RGB)	digitální (RGB) od 2014 + NIR	digitální (RGB) + NIR
Průměrné měřítko snímkování	1 : 16 500	1: 34 000	1: 38 000	1: 31 000
Průměrná relativní výška letu nad zemí	2500 m	3400 m	3800 m	3100 m
Rozlišení Ortofota ČR na zemi (rozměr pixelu)	0,25 m	0,25 m	0,25 m	0,20 m
Pokrytí území státu (každoročně)	1/3	1/3	1/2	1/2
Digitální model reliéfu použitý pro ortogonlizaci snímků	ZABAGED – výškopis 10×10 m			DMR 4G (5×5m)
Výšková přesnost digitálního modelu reliéfu	0,7–2 m ve volném terénu; 2–5 m v lesích			0,3 m; 1 m v lesích
Střední polohová chyba m_p vůči S-JTSK	0,49 m ¹⁾	0,35 m ¹⁾	0,34 m ¹⁾	0,24m ²⁾

Vysvětlivky: ¹⁾ ve 4 zkušebních lokalitách v Plzeňském, Jihočeském a Pardubickém kraji

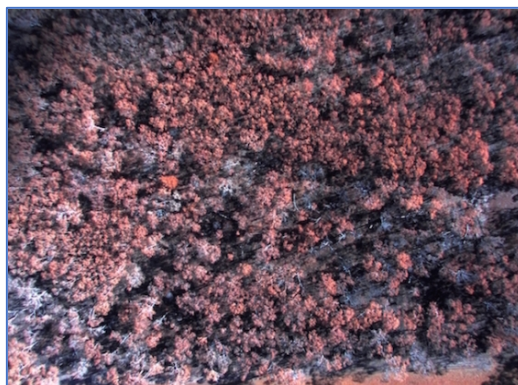
²⁾ v celém Pásmu Západ 2017 (51,9 % plochy ČR)



Obr. 1 – Ortofoto ČR

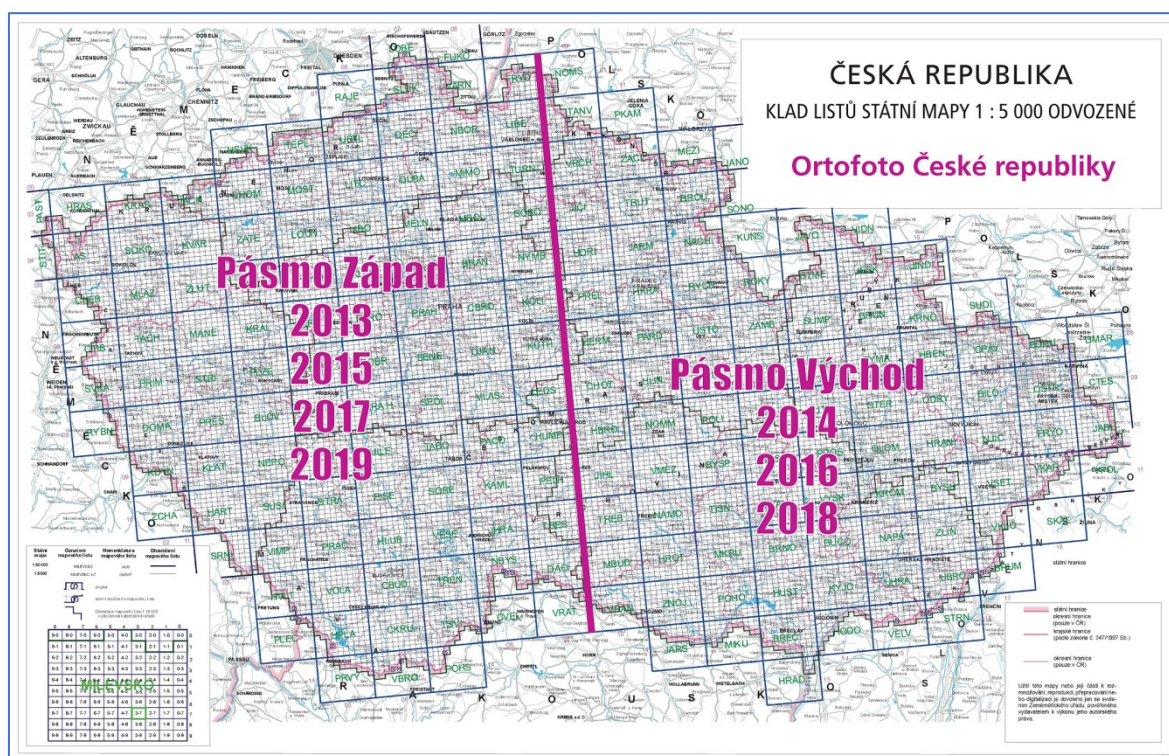
Zásadní kvalitativní změnu představuje náhrada analogového záznamu obrazových informací na film a jeho následného skenování přímým digitálním záznamem pomocí senzorů typu CCD velkoformátových digitálních měřických kamer (v ČR dosud nejčastěji používaných typů Vexcel UltraCam).

Současný záznam obrazových dat v blízkém infračerveném pásmu umožňuje od roku 2014 tvorbu speciálního ortofota v nepravých barvách (obr. 2), které používá např. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem k hodnocení zdravotního stavu a rozlišení dřevinné skladby.

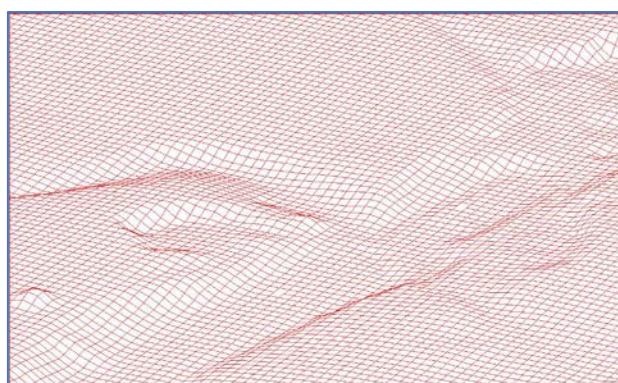


Obr. 2 – Ortofoto v nepravých barvách

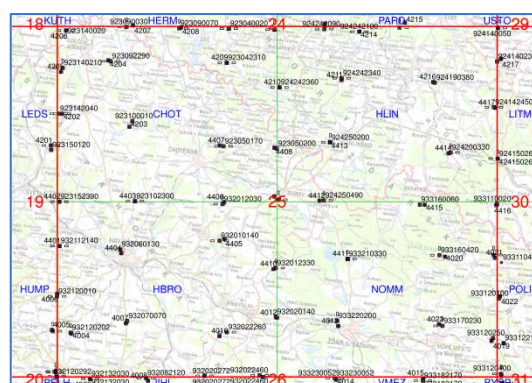
Od roku 2003 byl tříletý interval leteckého měřického snímkování celého území státu zkrácen na dvouletý střídavým snímkováním a vyhotovením Ortofoto ČR v Pásmu Západ a Pásmu Východ (obr. 3). Pozoruhodně malé střední polohové chyby vůči souřadnicovému referenčnímu systému JTSK je dosažováno jednak důsledným použitím digitálního modelu reliéfu 4. generace ve tvaru mříže 5×5 m, vzniklého z dat leteckého laserového skenování celého území ČR v letech 2010–2013 (obr. 4), a jednak poměrně hustou sítí výchozích vlícovacích bodů pro automatickou blokovou aerotriangulaci celkem 44 bloků, kterými jsou převážně signalizované trigonometrické a zhušťovací body (obr. 5).



Obr. 3 – Pásmo Ortofoto ČR

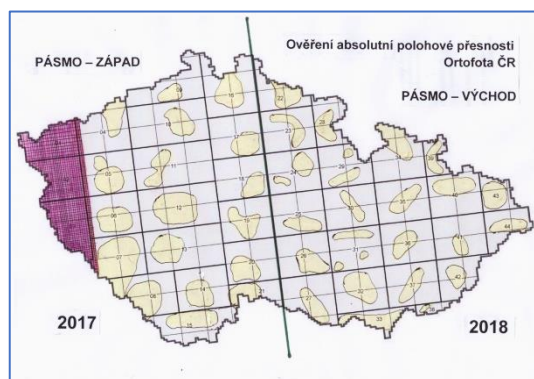


Obr. 4 – DMR 4G



Obr. 5 – Rozložení výchozích vlícovacích bodů

V letech 2004–2016 organizoval autor příspěvku opakovaně výběrové ověření absolutní polohové přesnosti Ortofota ČR ve 4 zkušebních lokalitách v Plzeňském, Jihočeském a Pardubickém kraji. Reprezentativní výsledky však přinesla až akce, realizovaná v roce 2018 v Zeměměřickém úřadě pod autorovým metodickým vedením, kdy byla absolutní polohová přesnost vůči S-JTSK ověřena plošně na Ortofotu ČR 2017 v celém Pásmu Západ (obr. 6).



Obr. 6 – Ověření Ortofota ČR

Z celkového počtu 1323 kontrolních bodů bylo 1162 rohů budov v úrovni terénu a 161 pat jednoduchých betonových sloupů VN 22–35 kV. Jejich souřadnice byly převzaty z databáze podrobných bodů digitalizovaných katastrálních map, jejichž polohová přesnost byla deklarována kódem kvality bodu KK=3 ($m_{xy}=0,14$ m). V Plzeňském a Karlovarském kraji byl nejprve uplatněn plošný výběr 1–2 kontrolních bodů v každém listě Státní mapy 1 : 5 000, pokud nebyl souvisle zalesněn. Na větší části Pásma Západ a v roce 2019 na celém Pásmu Východ, kde již bylo vytvořeno Ortofoto ČR 2018, je uplatněna zásada výběru jednoho okresu v každém bloku a v něm alespoň 4 katastrálních území, kde jsou k dispozici garantované mapové podklady s přesností KK=3 (zejména nové katastrální mapování, geodetické měření pro komplexní pozemkové úpravy, mapy podle Instrukce A v měřítkách 1 : 1 000 a 1 : 2 000 přepracované z původních měřických náčrtů).

Vysoká absolutní polohová přesnost Ortofota ČR, jakou nedosahuje žádný z obdobných produktů pokrývajících celé území státu, i když s ještě vyšším rozlišením (rozměrem pixelu), umožňuje jeho současné využití:

- pro periodickou kontrolu, zpřesnění a aktualizaci Základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED®),
- pro periodickou aktualizaci Digitálního modelu území 25 (DMÚ 25) a jeho využití pro tvorbu vojenských topografických map,
- při poskytování geoprostorových obrazových dat z území ČR orgánům veřejné správy zdarma v rozsahu jejich územní působnosti a orgánům Evropské unie v rámci projektu INSPIRE,
- při poskytování těchto dat opakovaně pro potřeby administrace a kontroly plateb z evropských fondů zemědělcům v rámci systému LPIS,
- při poskytování těchto dat pozemkovým úřadům pro řízení o pozemkových úpravách,
- jako základní topografický podklad pro tematicky územně orientované informační systémy,
- jako podobný podklad pro tvorbu generelů širších vztahů v měřítkách 1 : 1 000 až 1 : 5 000,
- při projektování pozemních dopravních a vodohospodářských staveb.

Ortofoto ČR bude v letech 2019–2022 důležitým zdrojem geoprostorových obrazových dat při tvorbě nového státního mapového díla – Základní topografické mapy 1 : 5 000, která má plnit úlohu chybějící základní mapy velkého měřítka, když obsah současné katastrální mapy byl postupně redukován na polohové zobrazení vlastnických vztahů k nemovitostem.

Lze tedy označit Ortofoto ČR za nový kartografický produkt? Ve smyslu klasické definice není mapou, protože jeho obsah není generalizován a neobsahuje konvenční (mapové) znaky ani popis geografickými názvy a jmény. K usnadnění jeho aplikací byly proto vytvořeny kompozice, které jsou přístupné v elektronické formě, např.:

- kompozice Ortofota ČR s obsahem katastrální mapy v digitální formě v [Nahlížení do katastru nemovitostí](#), ke stažení zdarma v rozsahu měřítek 1 : 5 000 – 1 : 500,
- [barevné Ortofoto ČR](#) na Geoportálu ČÚZK k volnému prohlížení obecně a bezplatnému poskytnutí orgánům veřejné správy a státní moci v rozsahu jejich územní působnosti a školám pro potřeby diplomových a disertačních prací. Pro tyto účely jsou využitelná měřítka 1 : 228 600 – 1 : 446,
- kompozice Ortofota ČR s vrstvou geografických názvů a jmen (Geonames) za stejných podmínek a v rozsahu měřítek 1 : 28 575 – 1 : 446 na stejné adrese,
- kompozice Ortofota ČR s vrstvou popisu ZABAGED® za stejných podmínek a v měřítkách 1 : 892 a 1 : 446 na stejné adrese.

Doc. Ing. Jiří Šíma, CSc.
čestný člen České kartografické společnosti

POZVÁNKA

MAPS IN LIBRARIES 2019

Leibniz Institute ve spolupráci s University of Regensburg pořádá *First International GeoPortOst Workshop* na téma *Maps in Libraries*. Akce se koná v Regensburgu (Německo) ve dnech 13. a 14. března 2019. Podrobnější informace jsou k dispozici na [webových stránkách](#).

Vít Voženílek

POZVÁNKA

MAPY JSOU PRO KAŽDÉHO

Nadace Partnerství pořádá pátý ročník odborné konference na téma geografického informačního systému. Konference letos proběhne v termínu 4–5. června 2019 v Hotelu Luna na Vysočině. Termín pro přihlášení k prezentaci příspěvku je 16. 4. 2019. Další informace jsou na [webu konference](#).

Růžena Zimová

POZVÁNKA

SCHEMATIC MAPPING WORKSHOP VE VÍDNI

Komise ICA *Commission on Location Based Services* pořádá 15. mezinárodní konferenci *Location Based Services*. Akce se koná ve dnech 11. až 13. listopadu 2019 ve Vídni (Rakousko). Uzávěrky jsou 1. června pro *full papers*, 15. července pro *works in progress* a 15. září pro *showcase*. Více informací na [webových stránkách](#).

Vít Voženílek

VÝZVA – INFORMACE DO ZPRAVODAJE ČKS

Máte zajímavé zprávy z oboru, které by měly mít své místo ve Zpravodaji ČKS? Kontaktujte, prosím, členy redakce na níže uvedených adresách a domluvte se na požadovaném rozsahu a formě. Rádi uveřejníme pozvánky, reportáže z proběhlých akcí, informace o zajímavém dění v oboru a informace o členech a aktivitách ČKS.

Redakce

RNDr. Alena Vondráková, Ph.D., LL.M. (alena.vondrakova@upol.cz)

Ing. Růžena Zimová, Ph.D. (zimova@fsv.cvut.cz)

prof. Ing. Václav Talhofer, CSc. (vaclav.talhofer@unob.cz)