

Projekt výzkumu rytin bojišť třicetileté války POSTUP, ANALÝZY A VÝSTUPY

Tomáš Janata, Růžena Zimová, Petr Soukup, Karel Pavelka; ČVUT v Praze, Fakulta stavební, katedra geomatiky
tomas.janata@fsv.cvut.cz, zimova@fsv.cvut.cz, soukup@fsv.cvut.cz, pavelka@fsv.cvut.cz

Výzkum rytin bojišť třicetileté války v českých zemích je jedním z hlavních témat projektu zmíněného ve žlutém medailonu. Věnuje se mj. studiu dobových mědirytin, publikovaných v 17. století v dokumentárním díle *Theatrum Europaeum* nakladatele Mathiase Meriana st. Kromě historického, umělecko-historického či archeologického přístupu byly využívány metody digitální kartografie, GIS a dalších geoinformačních technologií, realizované na katedře geomatiky ČVUT Fakulty stavební.

Príspevek charakterizuje hlavní body metodického postupu při analýzách rytin, který vychází ze studia historických souvislostí, využívá možnosti komparace obrazu dobové rytiny s dostupnými (mladšími) kartografickými prameny a kombinuje výsledky terénního archeologického průzkumu s metodami digitální kartografie a GIS a pokusně také s geofyzikálními metodami. Studium dobových rytin si klade za cíl možnosti ověřit věrnost zázresu zobrazených krajiných i vojenských prvků, nastínit možné způsoby vzniku rytin a přispět k interpretaci původní krajiny a identifikaci jejích prvků.

Prezentovány jsou zejména vybrané grafické výstupy kartografických resp. geoprostorových analýz rytin bojišť třicetileté války, vytvořené na podkladu georeferencovaného obrazu rytiny v prostředí GIS, či možnosti identifikace terénních reliktů v krajině, které vycházejí mimo jiné z digitálních modelů terénu z dat celoplošného leteckého laserového skenování nebo vlastních náletů pořízených za účelem výzkumu v lokalitě Třebel zařízením AUV katedry geomatiky.

VÝZKUMNÝ PROJEKT

Výzkum rytin bojišť třicetileté války probíhá již několik let a pro období let 2015–2017 je součástí projektu GAČR *Proměněná země: Interdisciplinární výzkum vlivu třicetileté války na venkovskou krajinu Čech*, řešeného ve spolupráci pracovníků tří univerzit:

Univerzita Karlova – Fakulta humanitních studií, katedra sociální a kulturní ekologie¹ (historický, umělecko-historický výzkum) jako řešitel;

Západočeská univerzita v Plzni – Filozofická fakulta, katedra archeologie² (archeologie, paleobotanika) jako spoluřešitel;

České vysoké učení technické v Praze – Fakulta stavební, katedra geomatiky³ (prostorová data, GIS, kartografie) jako spoluřešitel.

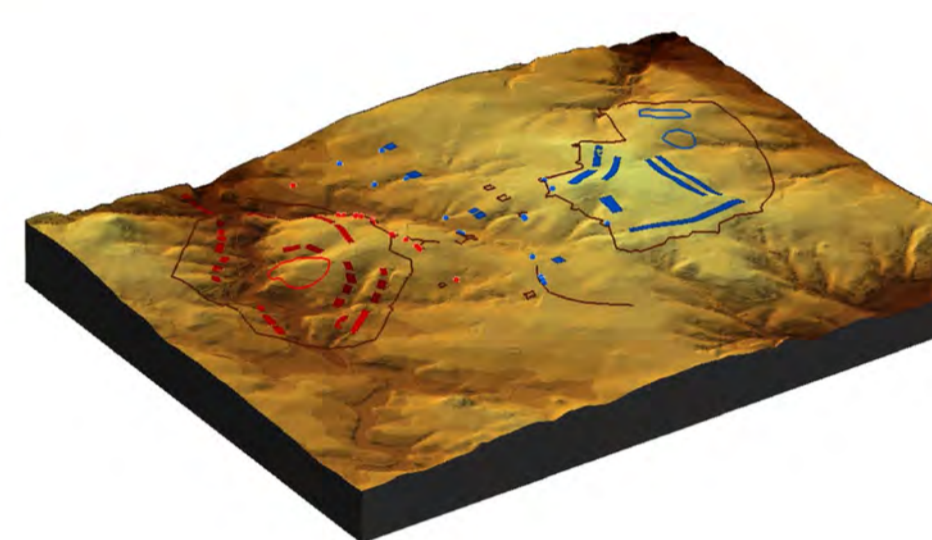
Poster prezentuje shrnutí vybraných výsledků bádání týmu ČVUT v Praze.

¹ kontaktní osoba: prof. PhDr. Václav Matoušek, CSc.

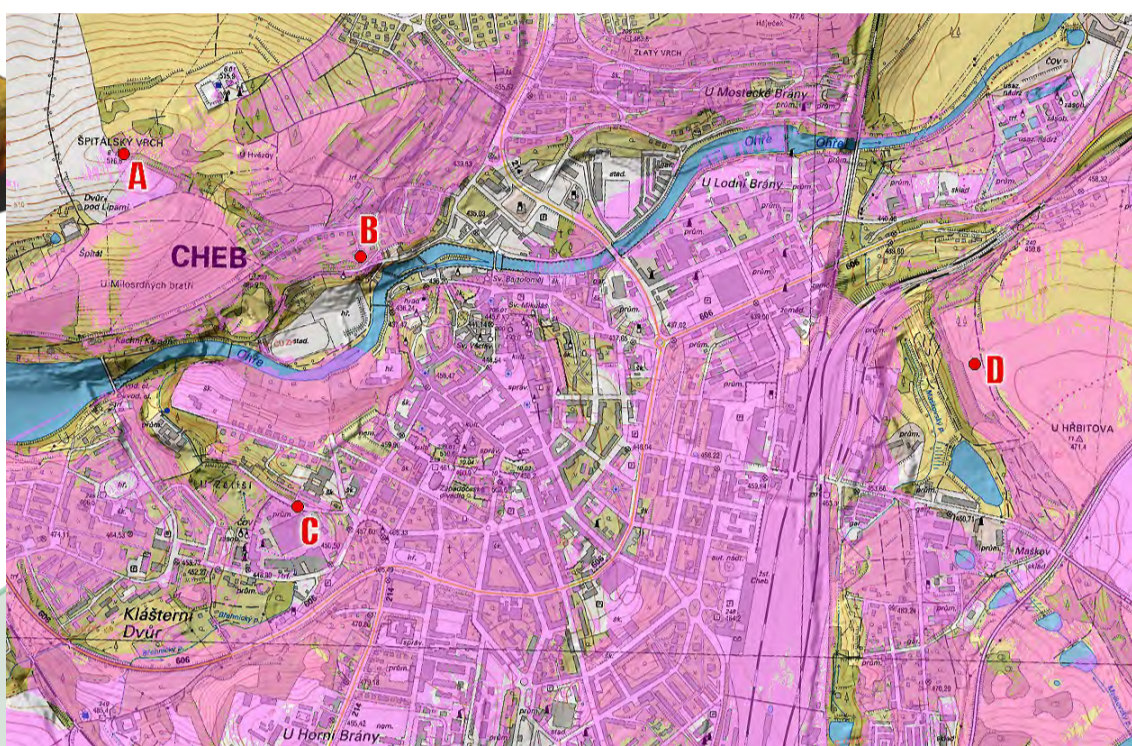
² kontaktní osoba: doc. PhDr. Pavel Vařeka, Ph.D.

³ kontaktní osoba: Ing. Růžena Zimová, Ph.D.

Příklad vizualizace fortifikačních prvků a vojsk nad DMT



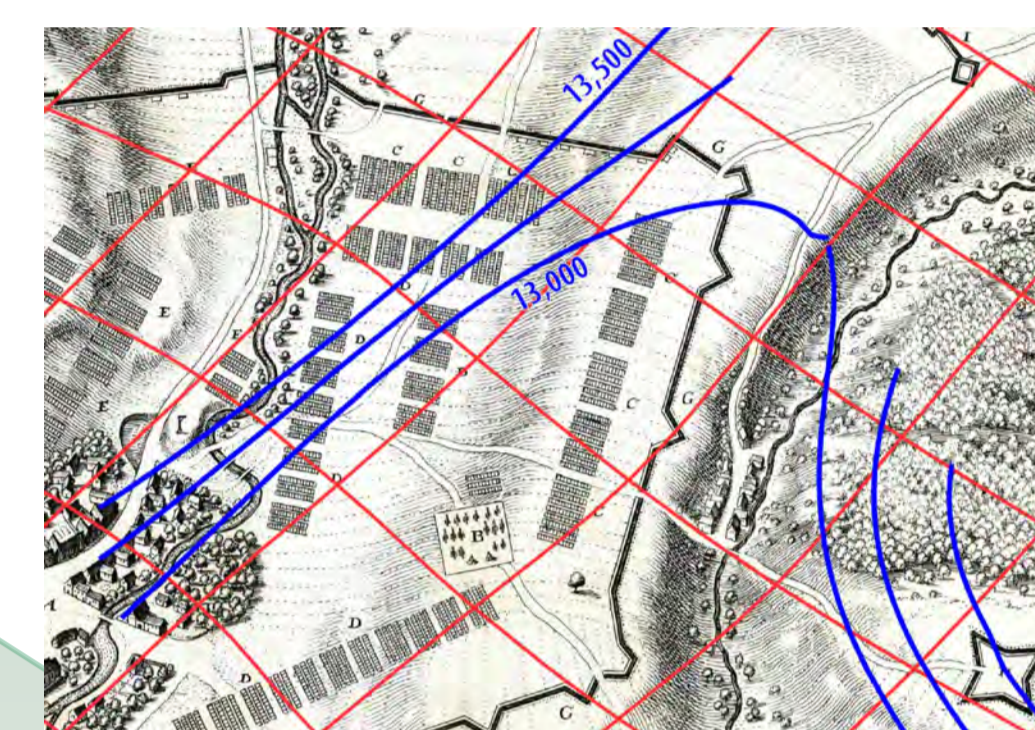
Modelování viditelnosti z vytipovaných observačních bodů s využitím DMT



GEOREFERENCOVÁNÍ

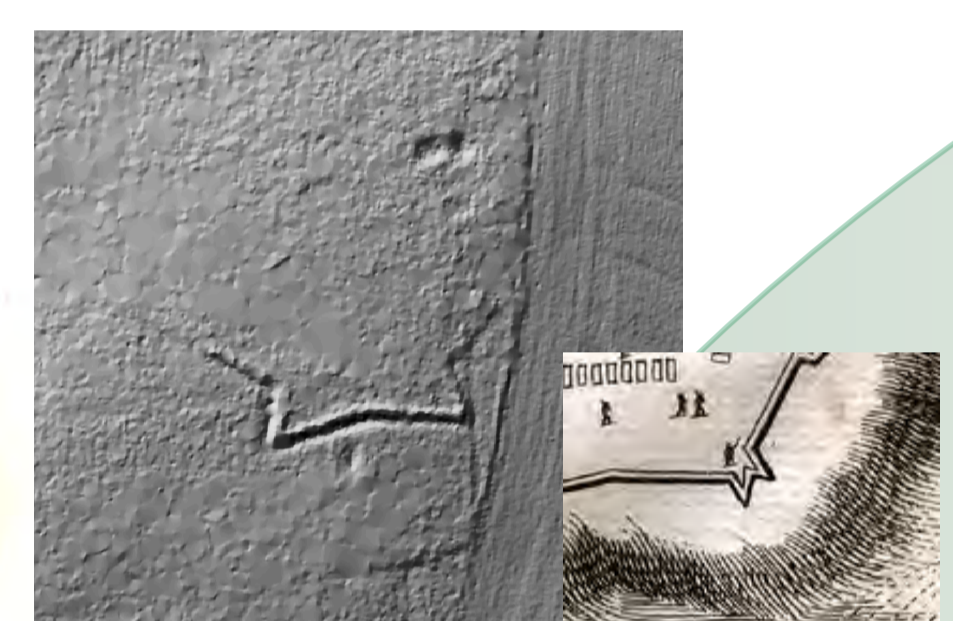
rytina	poč. IB	typ transf.	aposter. stř. ch.
Třebel	14	robustní Helmertova	171 m
Teplá	10	afinní	285 m

Příklad výsledků georeferencování rytiny a odhad dosažené přesnosti

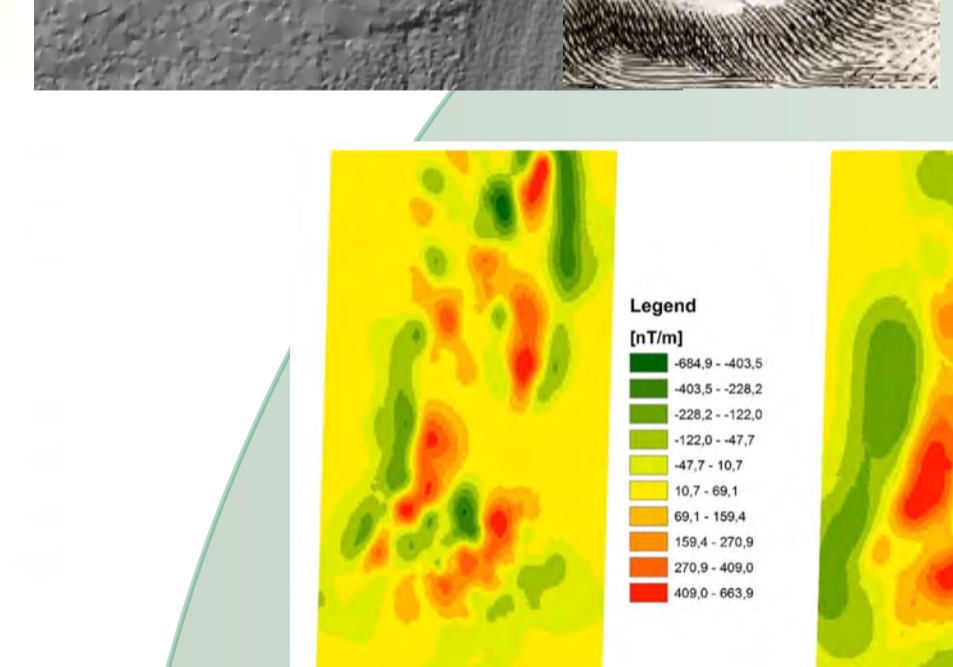


Identické body dohledané v rytině a v soudobé mapě

Analýza měřítka rytiny a přesnosti zobrazené kresby vyžadovaná deformací čtvercové sítě



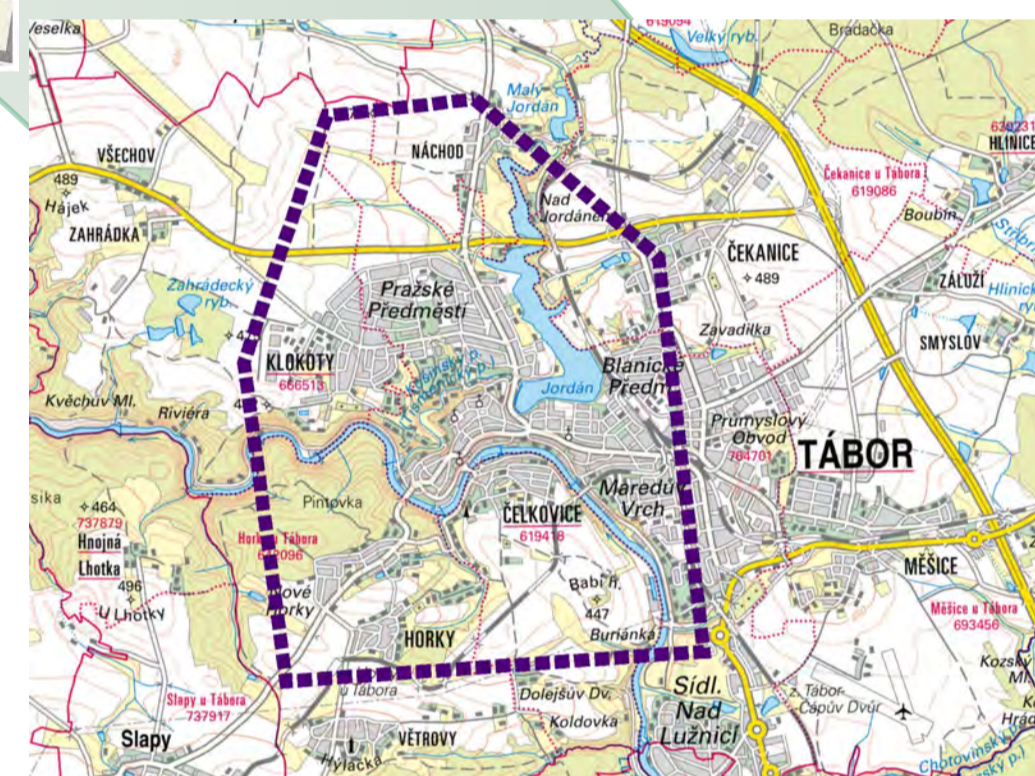
Relikt reduty v datech LiDAR a jeho reprezentace na rytině



Vyhodnocení magnetometrických měření a interpolace měřených dat



Rozsah zobrazeného území. Polygonální tvar je dán použitím vysokého šikmého pohledu

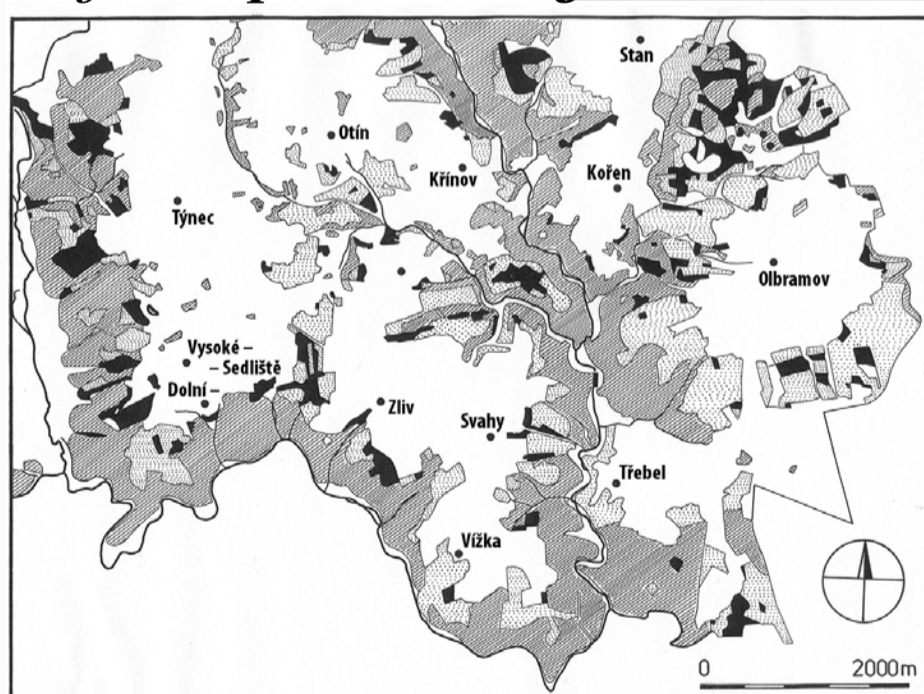


TERÉNNÍ VÝZKUM



Geofyzikální měření pomocí georadaru

Rekonstrukce zalesnění krajiny, pořízená s využitím paleobotanických metod



Publikace *Theatrum Europaeum* představuje vedle ikonografie také cenný zdroj textových informací k lokalitám zachyceným na rytinách



Rytiny bojů u Třebel, Plzně, Kolína a Jankova

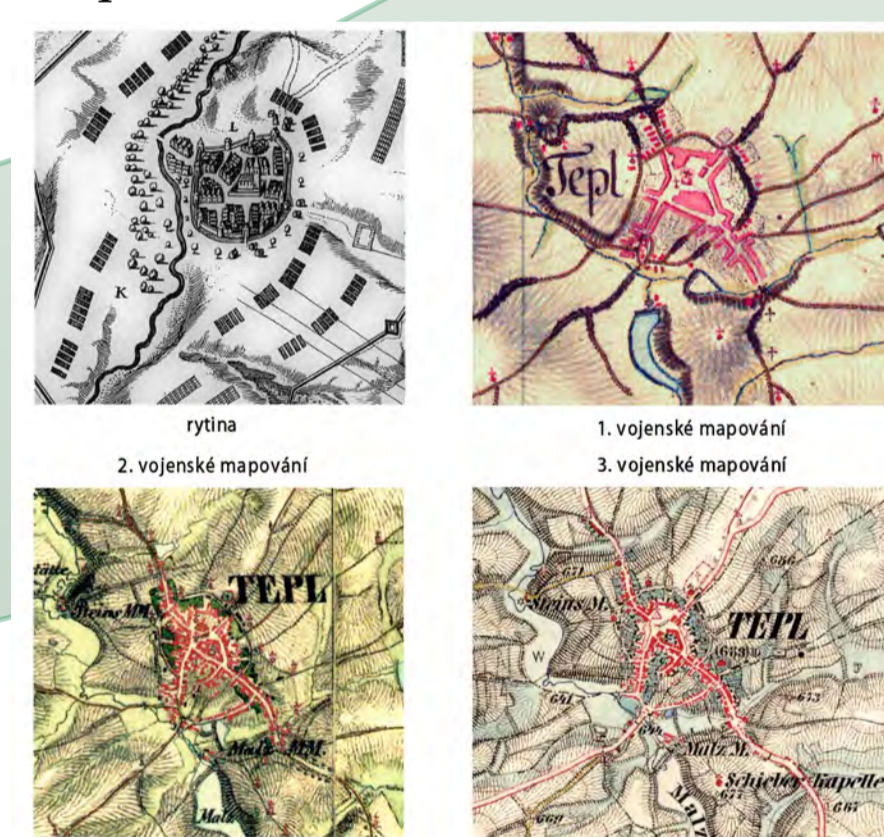
Archeologická sondáž

HISTORICKÝ KONTEXT

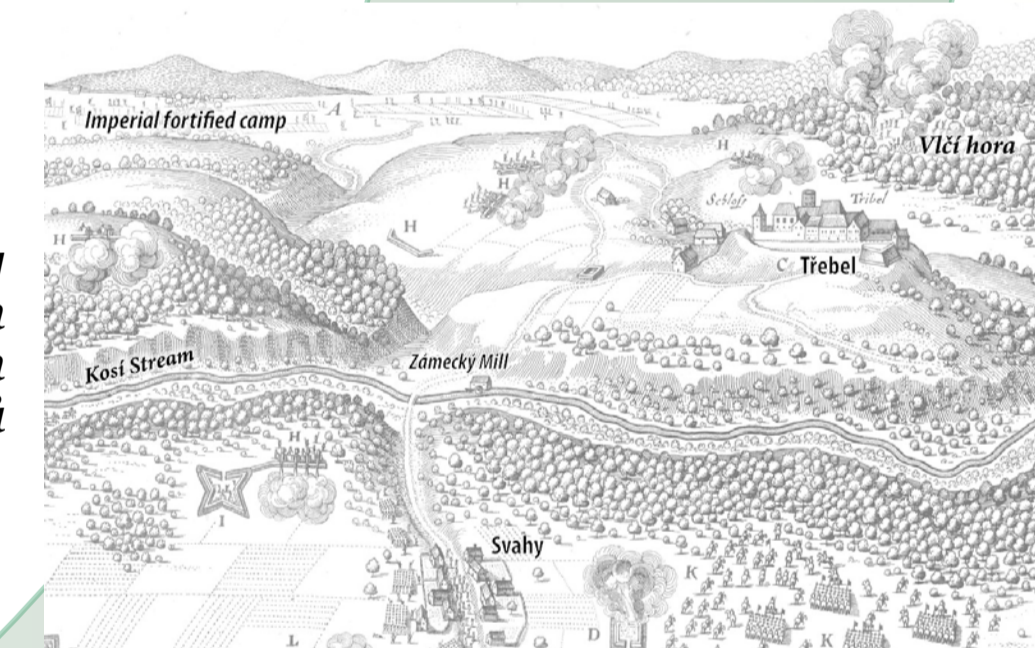


Vyhledání a průzkum původních náčrtů a skic k rytinám

Výřez rytiny a jeho ztvárnění na mladších kartografických pramenech – mapách vojenských mapování

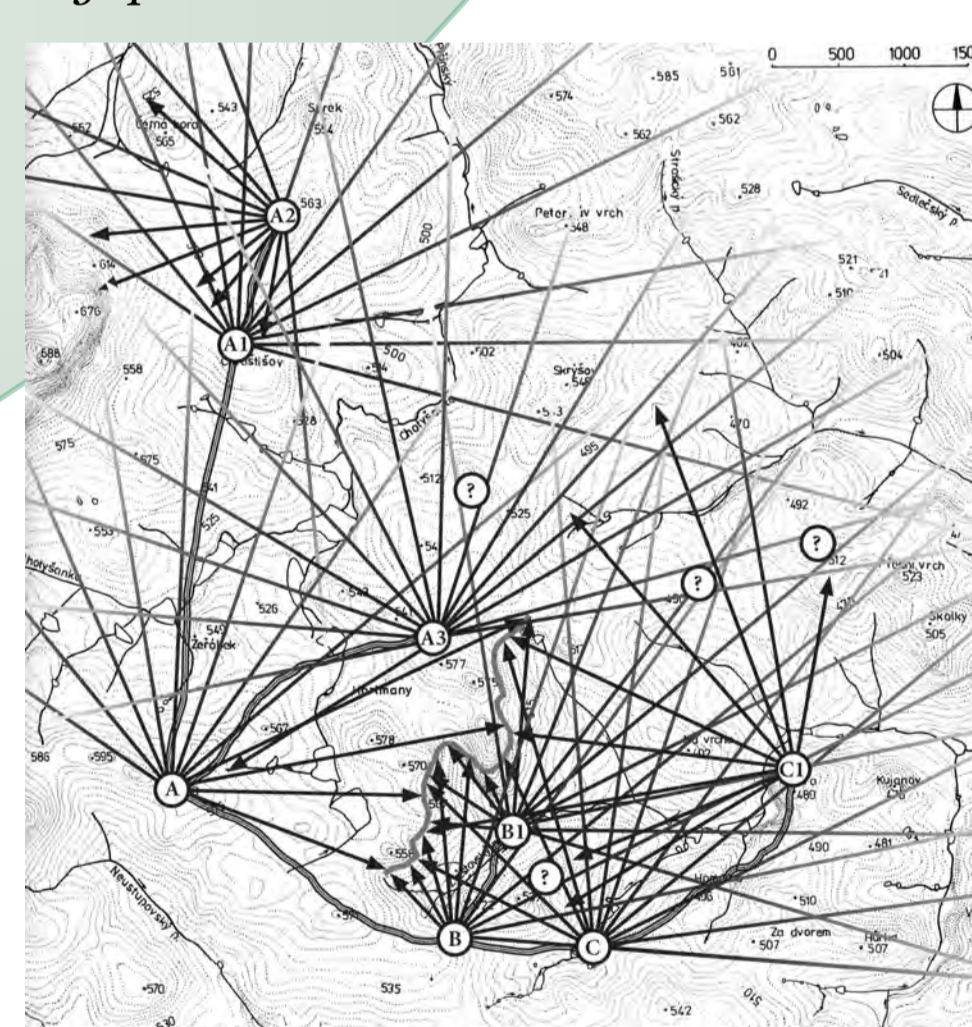


IDENTIFIKACE PRVKŮ



Identifikace prvků rytiny s využitím mladších kartografických i dobových písemných pramenů

Vytipování observačních lokalit



VYBRANÁ LITERATURA

Cajthaml J. *Analýza starých map v digitálním prostředí na příkladu Müllerových map Čech a Moravy*. Praha, 2013.

Faltýnová, M. – Janata, T. – Pavelka, K. Combination of Airborne Laser Scanning and Other Non-destructive Techniques for Archaeological Prospection. In: *16th International Multidisciplinary Scientific Geoinformatics Conference SGEN 2016 Book 2 Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing Volume II*. 2016.

Chlíbec, J. – Janata, T. – Matoušek, V. – Zimová, R. Plány obléhání Chebu v červnu a červenci 1647 v *Theatru Europaeo*. Příklad interdisciplinárního studia ikonografických pramenů. *Sborník abstraktů 34. mezinárodní konference Archivu hlavního města Prahy „Od veduty k fotografii. Inscenování města v jeho historii“*.

Janata, T. *Analýza rytiny historických bojišť metodami digitální kartografie*. Disertační práce. FSv ČVUT v Praze. Praha, 2016.

Janata, T. – Zimová, R. Engraving of the 1647 battlefield in western Bohemia as a source for the analysis of historical landscape using GIS and digital cartography methods. In: *15th International Multidisciplinary Scientific Geoinformatics Conference SGEN 2015 Proceedings volume I*. Sofia, 2015.

Janata, T. – Zimová R. Using GIS and methods of digital cartography for analyzing battlefield engravings of 17th century. *Geoinformatics FCE CTU* [online]. 2016, 15(1), 47–59.

Matoušek, V. *Třebel. Obraz krajiny s bitvou*. Praha: Academia, 2006.

Matoušek, V. – Soudná T. – Zimová, R. Rytina Kolína v díle *Topographia Bohemiae, Moraviae et Silesiae. Archeologie ve středních Čechách*. Praha: Ústav archeologické pam. péče stf. Čech, 2010, 14(2), 915–927.

Matoušek V. – Zimová R. – Janata T. Optický klam generála Kleinträtla. Rytina bojů u Teplé v září 1647 ve světle mezioborového studia. In: *Krajina jako historické jeviště*. Praha, 2012.

Semotanová, E. – Kykal, T. – Munzar, R. [et al.]. *České země na starých mapách*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky. 2008.

SHRNUTÍ

Panel představuje metodické a odborné zastřešení výzkumu souboru rytin, zejména v oblasti geoprostorových a kartografických analýz. Byl systematicky zpracován a proveden metodický postup výzkumu historických ikonografických pramenů pomocí geoinformačních metod resp. metod digitální kartografie, včetně identifikace možných problémů souvisejících mimo jiné s georeferencováním rytin či s využitím a dostupností vhodných kartografických podkladů. Snahou bylo dosavadní výsledky propojit a ukázat vzájemné souvislosti a možnosti jakož i typy výsledků, ke kterým lze dojít.

Interdisciplinárta výzkumu bezesporu vnáší nové přínosné souvislosti a dílčí výsledky, je však třeba kriticky připomenout, že i přes aplikaci navržené metodiky a nasazení moderních technologií, v kombinaci s archeologickým a umělecko-historickým výzkumem a terénním šetřením, není možné spolehlivě na řadu otázek a hypotéz vážících se k rytinám odpovědět. I přesto představují rytiny vedle nesporných umělecko-historických kvalit také dokumentární obrazy krajiny první poloviny 17. století, vyvedené s pozoruhodnou precizností a smyslem pro detail.

Následuje vydání **souborné monografie**, věnované výsledkům výzkumu rytin bojišť třicetileté války celou škálou metod. Vydání proběhne začátkem roku 2018 pod názvem *Krajina českých zemí v době třicetileté války v díle Matthäuse Meriana staršího*, autorský kolektiv Jan Chlíbec – Tomáš Janata – Růžena Zimová pod vedením Václava Matouška.

Poster zpracován pro potřeby 22. kartografické konference v Liberci v r. 2017 za finanční podpory Grantové agentury ČR v rámci projektu č. 15-03380S.

