



TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ



PAMIATKOVÝ ÚRAD
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO KULTÚRY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sprostredkovateľský orgán OPIS



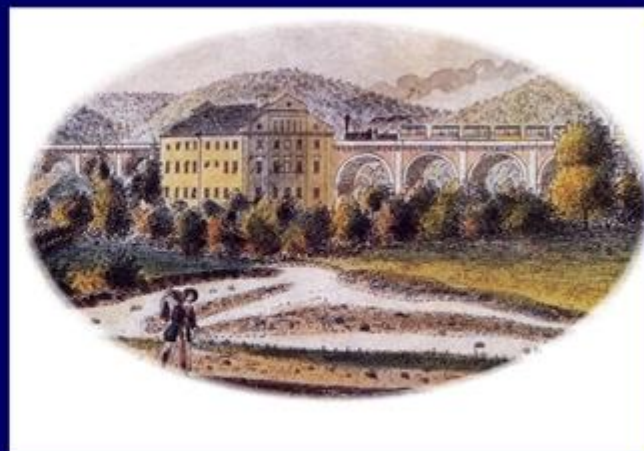
EURÓPSKA ÚNIA

Kód ITMS: 211 2012 0002

Druh a názov projektu: Národný projekt
Digitálny pamiatkový fond

Dátum začatia realizácie projektu: január 2012

Dátum skončenia realizácie projektu: október 2015





PAMIATKOVÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY

DIGITÁLNY PAMIATKOVÝ FOND



TVORÍME
VEDOMOSTNÚ
SPOLOČNOSŤ



Odbor digitalizácie a grafickej dokumentácie
Oddelenie grafickej dokumenácie

Anotácia

Národný projekt - Digitálny pamiatkový fond ako súčasť OPIS2

Nastavenie projektu v rámci prioritnej osi č. 2:

- Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej štruktúry.

Spolupráca s NOC :

- Vybudovanie lokálneho dátového skladu – DMZ II / HW
- Harmonizácia informačných systémov – AIS OP - OAI PMH / SW

Výber najvhodnejšej technológie digitalizácie pre zber vstupných dát (primary master) v teréne spomedzi týchto techník a ich kombinácií:

- Digitálna fotografia (elevačné zábery, fotografie pre tvorbu panorám a gigapixelových záberov), laserové skenovanie, fotogrametria (ortosnímky).

Postprocessing: Podklady z databáz AIS OP a archívu PÚSR, generovanie 3D modelov a ich priemet do výkresovej dokumentácie geodetického zamerania.

Prezentácia:

Výber z postprocesingu - tvorba dát určených pre širokú verejnosť prostredníctvom internetu a web portálov. Výber formátov je obmedzený možnosťami ich spracovania a prezentovania na web portáli SLOVAKIANA.

Realizácia projektu

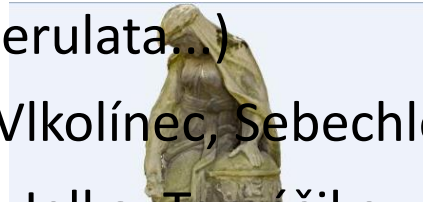
- vytvorenie digitalizačného pracoviska PÚ SR - 9 digitalizéri a 4 administratívni pracovníci
- OGD - digitalizácia 400 vybraných objektov



Rôznorodosť digitalizovaných objektov

Nehnutelné

- areály cintorínov s náhrobkami (Ondrejský, Národný, Chatam Sofer...)
- archeologické lokality (Iža, Gerulata...)
- ľudové a meštianske domy (Vlkolíneec, Sebechleby, Banská Štiavnica)
- mlynske objekty (mlyny – Jelka, Tomášikovo...)
- zvonice, kaplnky, ko



fotograf

fotograf

fotograf

ba

mračno
mračno

y pom

vektorová kresba

pôdorysný rez
pôdorysný rez

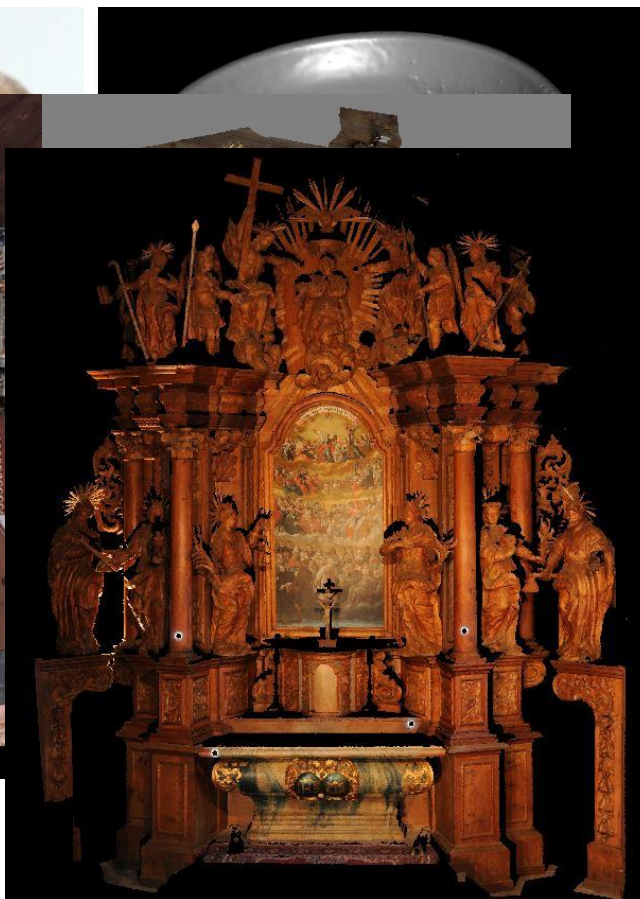
Rôznorodosť digitalizovaných objektov

Hnuteľné

- archeologické nálezy
- ikonostasy s ikonami
- oltáre



fotografia



mračno



ortogonálny pohľad

Prístrojové vybavenie digitalizačného pracoviska PÚ SR

- Terestrický laserový skener Riegl VZ-400 (120 000/sek)



- Strednoformátová kamera Mamiya (Rozlíšenie 80 MPx)



- Univerzálna meracia stanica (Trimble VX)



- GNSS prijímač (Trimble R10)



- Optický skener Comet

Digitalizačné metódy

Hlavné

- digitálna fotogrametria
- terestrické laserové skenovanie



Doplňujúca

- obrazové skenovanie



Digitalizačné metódy

Pomocné geodetické metódy

- priestorová polárna metóda
- metóda GNSS



Výstupy digitalizácie

- mračno bodov
- video
- grafické znázornenie situácie s výškopisom
- polygonálny 3D model objektu
- ortogonálne pohľady z mračna
- ortogonálne pohľady z fotogrametrie (ortosnímky)
- vektorová dokumentácia - pohľady na fasády, pôdorysný rez, rezopohľad
- 3D panorámy
- fotodokumentácia

Koceľovce, kostol - mračno bodov



Mračno bodov

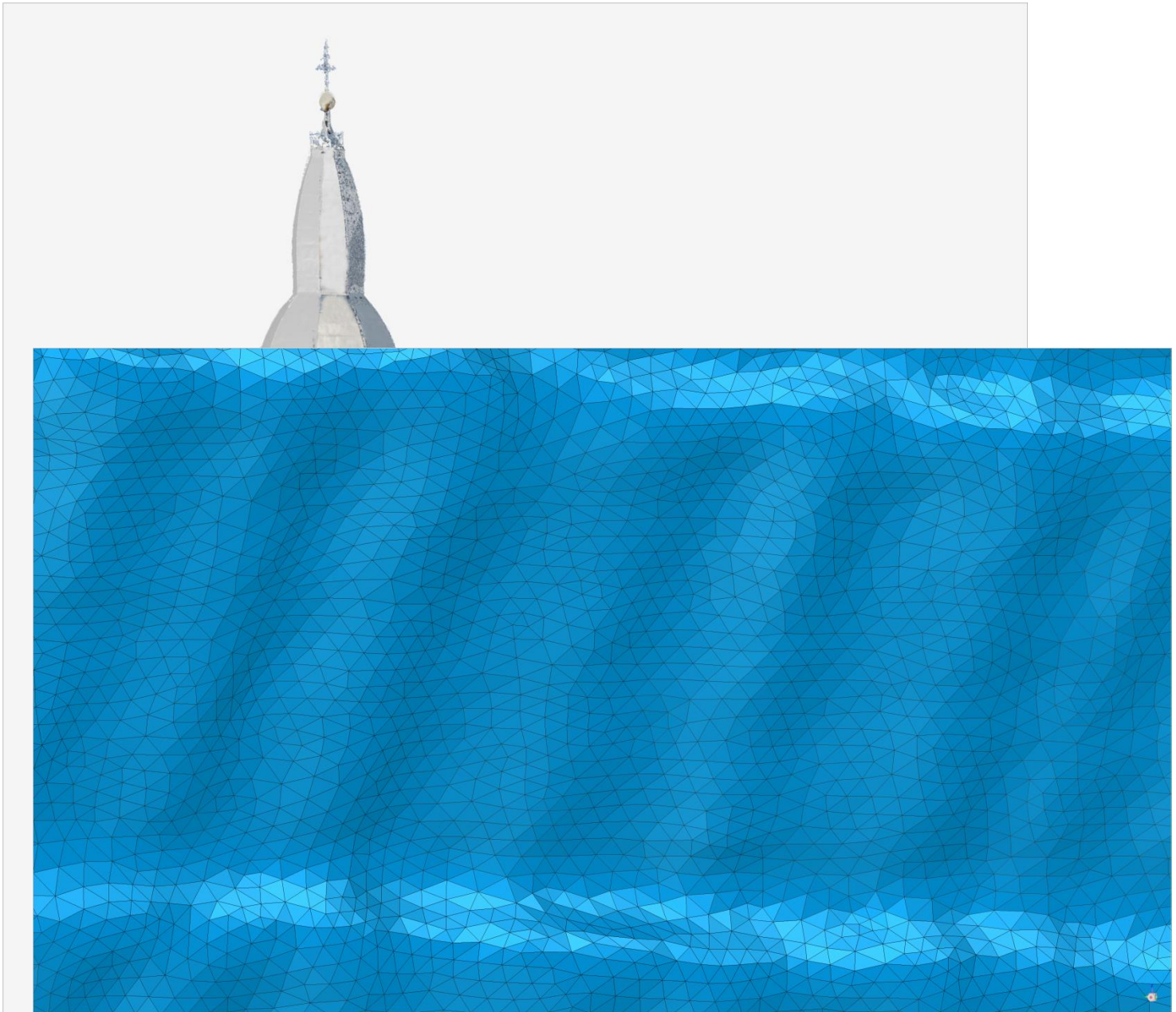
Video mračna bodov kostola



Grafické znázornenie situácie objektu s vrstevnicovým plánom



Polygonálny model kostola

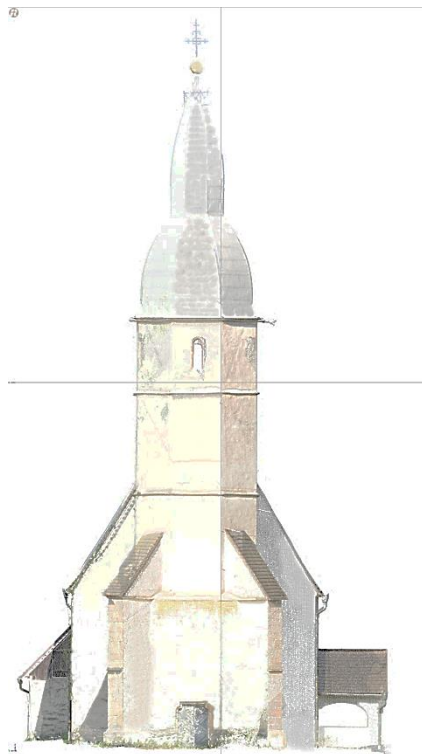


Ortogonalne pohľady vytvorené z mračna bodov

Predný pohľad



Bočný pohľad



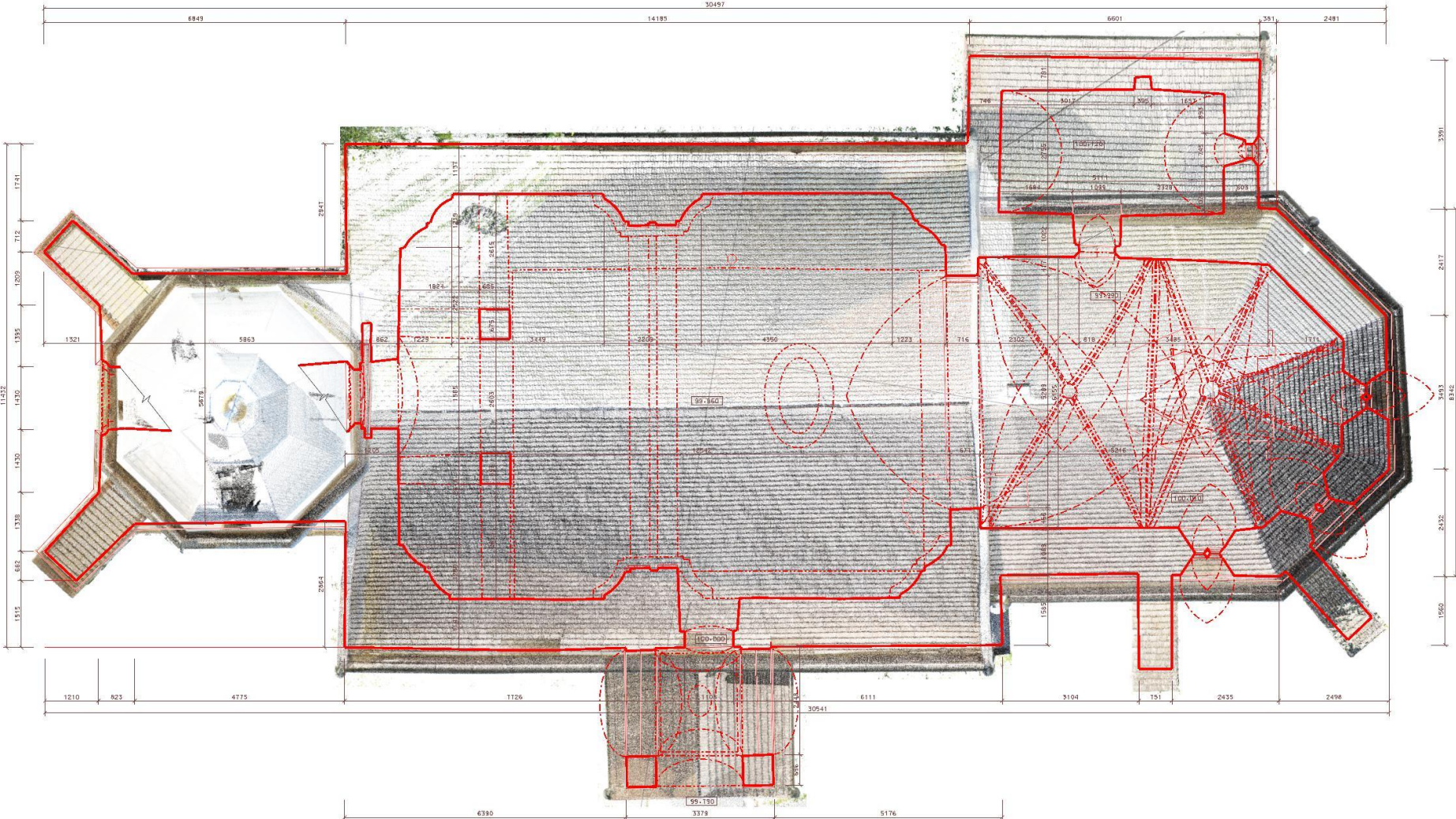
Pohľad zhora



Vektorový pohľad na prednú fasádu



Pôdorysný rez



3D panoráma interiéru kostola

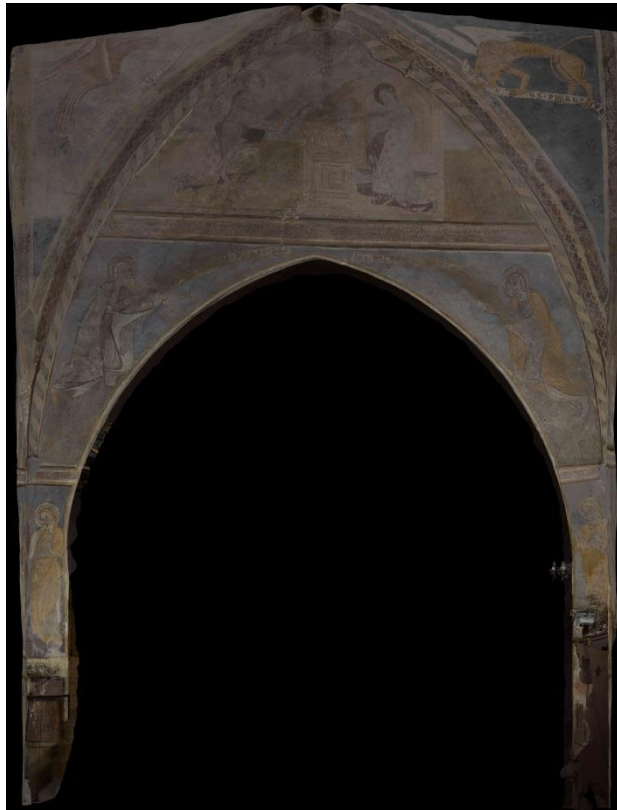


Ortogonalne pohľady na nástenné maľby

Predný pohľad



Zadný pohľad



Pohľad na klenby



Ortogonalne pohľady na nástenné maľby



Vektorová kresba nástenných malieb

108.280

Ortosnímka

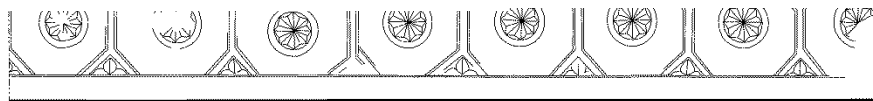


108.150

Vektorová kresba



100.190
100.030

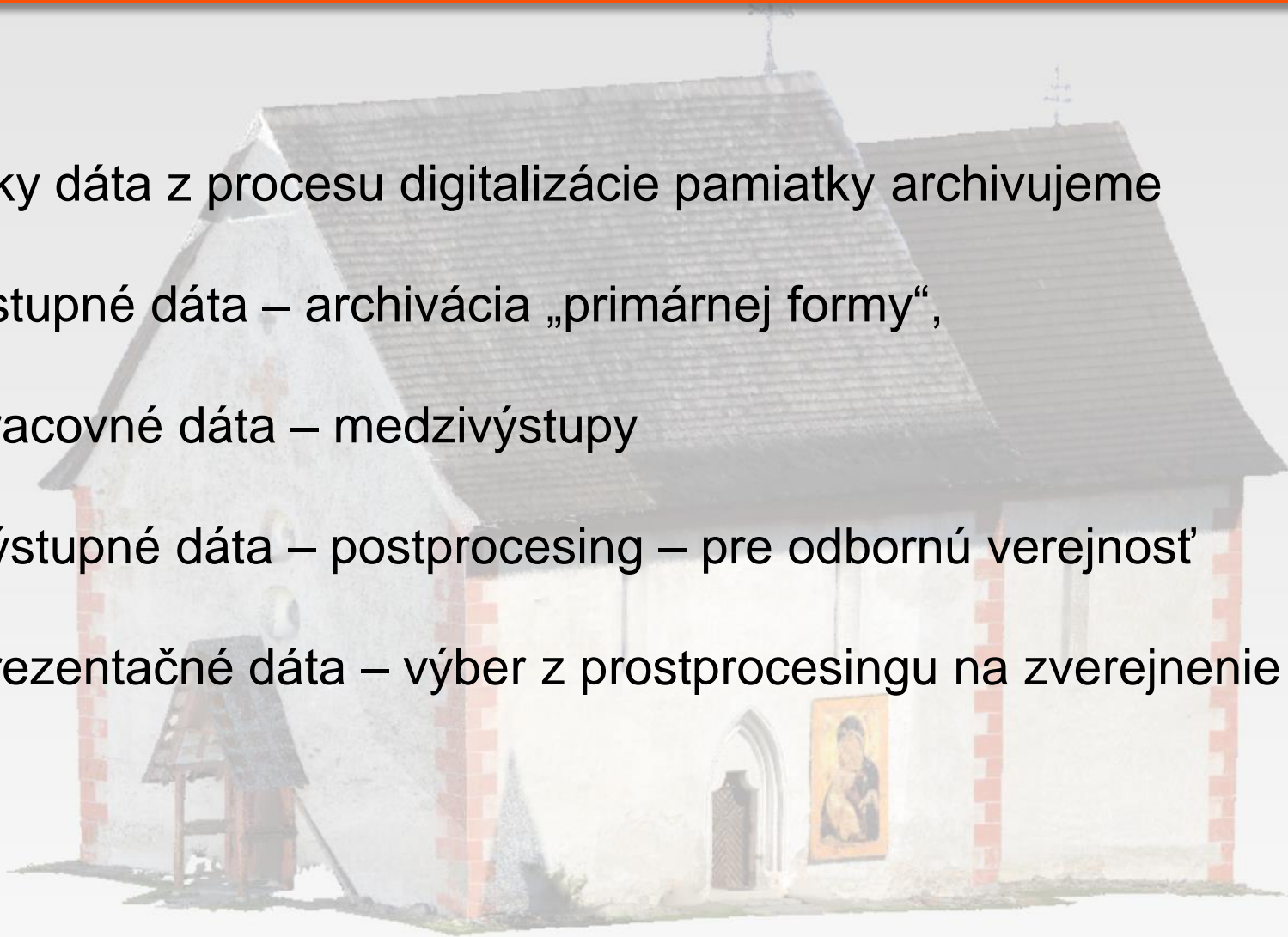


100.070

Výstupy z digitalizácie – dáta - archivácia

Všetky dáta z procesu digitalizácie pamiatky archivujeme

- Vstupné dáta – archivácia „primárnej formy“,
- Pracovné dáta – medzivýstupy
- Výstupné dáta – postprocesing – pre odbornú verejnosť
- Prezentačné dáta – výber z prostprocesingu na zverejnenie



Nazov_obce	Objekt_nnnnnnnnnnn	Nazov_obce		
		Objekt_nnnnnnnnnnn		
		Vstupne_data	Fotky	RRRR_MM_DD_LEAF RRRR_MM_DD_NIKON RRRR_MM_DD_XXXXX *.mos, *.mos.cos, *.mos.cof, *.mos.cop, *.jpg, *.col50 *.jpg. *.tif, *.png, *.bmp *.jpg. *.tif, *.png, *.bmp
			Geodezia	GPS *.txt
			Podklady	Totalka *.txt, *.pdf Pasport *.txt. *.doc, *.docx, *.rtf, *.xls, *.xlsx, *.PNG, *.pdf Ine *.pdf, *.jpg, *.tif, *.png Schemy *.pdf
			TLS	RRRR-MM-DD.XXX.riproject
		Pracovny	DGN	*.dgn, *.dwg, *.dxf, *.pod
			Fotogrametria	*.tif, *.jpg, *.pmr, *.psz
			Geodezia	Lokalita_TBC *.vce, *.txt, *.jpg, *.job, *.FXL, *.txt,
			Orto	*.tif, *.jpg, *.jgw, *.pdf *.dgn, *.igs, *.ply, *.stl, *.cdb,
			Medzivystupy	3D_model *.txt, *.pwk, (Workspace n_Files: *.jpg, *.vlt, info, *.archive, *.rxp, pwkBackupn) *.pod, *.mtl, *.obj, *.wrl, *.txt, *.igs, *. wrp, *.jpg, *.tif, *.dxf, *.ply, *.dgn, *.dwg, *.gif *.txt
			Redukcia_SS	*.txt
			TLS	Lokalita_ext(int).RiSCAN *.bak, *.dtd, *.log, *.pop, *.rsp, *.tif, *.vtp, *.pvtp, *.rdb, *.att, *.dat, *.rds, *.rdx, *.bmp, *.rxp
			Vlicovaky	*.txt, *.jpg
		Vystupne_data	3D_model	Mracno_bodov *.txt, *.7z, *.avi, *.mov Polygonalny_model *.obj, *.wrl, *.pdf, *.ply, *.stl, *.wrp, *.cdb, *.jpg, *.tif Vektorovy_model *.dgn, *.pdf, *.igs
			Fotky	*.jpg, *.tif
			Orto	FTG *.tif, *.jpg, *.jgw, *.pdf TLS *.tif, *.jpg
			Panorama	-. *.spj, *.xap, *.html, *.xml, *.jpg, *.mov
			Tech_sprava	*.rtf, *.txt, *.pdf,
			Vykres	DGN PDF *.dgn, *.pod *.pdf
		Prezentacne_data	Fotodokumentacia	Fotky *.jpg, *.tif, *.txt Panorama *.jpg, *.tif Video *.mp4
			3D_model	Polygonalny_model *.wrl, *.pdf, *.jpg, *.tif, *.ply, Vektorovy_model *.pdf, *.igs, *.jpg, *.tif, *.wrl Vykres *.pdf
			2D_dokumentacia	Orto *.tif, *.jpg, *.pdf
			Technicka_sprava	*.pdf

