

Updated 01/2023

Izvođenje geoloških ispitivanja – Data Collector mobilna aplikacija

Program: Stratigrafija, Geo5-Data Collector

Priprema podataka za ispitivanje

Moguće je započeti ispitivanje na terenu direktno s mobilnom aplikacijom, ali je preporučljivo pripremiti podatke ispitivanja u Stratigrafiji, odnosno unijeti točke interesa i prenijeti ih u mobilnu aplikaciju.

Ako nemamo točne informacije o gradilištu, možemo pronaći njegovo središte na Google kartama i kopirati GPS koordinate.



U programu Stratigrafija, u kartici Gradilište, koristimo "Rectangle (GPS)" opciju i mali gumb u sredini kartice kako bismo unijeli koordinate. Unosimo dimenzije gradilišta i provjeravamo točnost unosa pristiskom na gumb "Show on map".



Ukoliko je unos točan, odabrani pravokutnik će biti prikazan na Google kartama.





Ako je potpuno druga lokacija prikazana, problem je do odabira koordinatnog sustava. U tom slučaju, moramo odabrati koordinatni sustav prema unesenim GPS koordinatama u kartici "Settings.

Coordinate System : Change	Altitude system :	Balt after adjustment	Ŧ
S-JTSK / Krovak East North EPSG:5514 Area : Czechia; Slovakia.	Smoothing :	intermediate	•

Idemo u karticu "Source Data" i učitavamo dostupne podatke. Google Maps i OpenStreetMaps rade na području cijelog svijeta.

GEO5 2	2022 - Strutingsphy (4 bit) (Logs, Cress Sections, Earthworks) [Uniting and an and a section of the section of	- 0 ×
ž D	Prove Service Letter → - 200 B (2000	
.t.	Obtain source data	Frames -
\$ 4	Serroundings: s ₁ = 100,0 [m] Data source: World - Geogle Maps S ₂ = 100,0 [m] Data source: World - Geogle Maps S ₂ = 100,00 [m] Deta source data Point sue: 2,00 [m] Point sue: 2,00 [m]	Templates
<u> </u>	Points of interact Legend	Source Data
- 🖂	Pont group:	X Terrain Points
î.	No. Nume Attoriments Sector	Terrain Edges
4		Field Tests
L.		Soil Profiles
Ø		∱ Interface
		Water
<u></u>	No. Description Selected	M Geological Model
	1 Streller	TO Output Profiles
	3 Read	TT Output Sections
	4 trrain	
	72 Show (No 1)	
	Information	
		-
	D points of interest and 2 maps will be added.	generated.
5		
		Outputs _
1 ==	◆	Add Picture
	Points of interest Maps Points of interest Maps Points	Total: 0
ОЫ	ten source data two view to the terminal source accurate	5" List of Pictures
	inter and Disciplini	E List of Annexes
5		
rce Di		
Sou	è Loss from Sie	Bà Copy view

Daljnje informacije su tada dostupne u pojedinim zemljama – kao što je u Češkoj Republici dostupno iz čeških geoloških ispitivanja (CGS). Možemo postaviti geološke mape i podatke bušotina.



Postavljamo točke iz ispitivanja bušotinama na točke interesa.



🗃 GEO5 2023 - Stratigraphy	(64 bit)	(Logs, Cross Sectio	ins, Earthworks) (U	Intitled.gsg ^]								_ 5 ×
Eile Edit Input Qutputs	s <u>S</u> ettir	ngs Help		-	0	1						
🗄 🗋 💾 • 🔚	Edt .	••	- Cloud	Stage n	ames [Mo	del] [1]						
↔												Frames _
+												Templates Project
ব্দ												Settings
Q												Construction Site
100						1. 1.	- 80	-		10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 -		(Source Data
						d louis	-	10		and a second second		C Terrain Points
de					112	16	-		and and	the states of		Field Tests
Î.					12	Tar		All I	and the second			Soils
P					100		- Notes		-			Cto Soil Profiles
₩.					(Tester		1. 23	1	10-2-12			No Interface
8					1000	1055	a later					TE Geological Sections
							-					14 Geological Model
				•								CT: Output Profiles
					1000		-					Output Solids
							-					
						a and a set	Min		the said			
					200 200	1.25 19	1 back	and a		10		
					-10	153 28	100	19 m.	A State			
					1	and the second		A Cale	Ar 2.5	TANK NOW AND A DESCRIPTION		
					and and a second	-	- AN	24 . 3		2 Contraction		
-					· ·····			100		and the second		The model is not
										12 13 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		generated.
ŵ			X 745810	41- V- 104307	889 [m] A C	potour lines cannot be display	ad contour line	sten is too small				_
		1.5.2			dan fundi 🐨 🖉	the second se	to, control line	step is too sinen.	aar.			Outputs -
i 🔳 🔹 🔶 🔗 Add gr	aphically	/ 🔶 🎰 Add text	tually Some point	sts of interest	are outside of th	e construction site					Copy	Add Picture
(H)					455.4	Points of interest		Description of		Maps	P an points	Total: 0
Obtain source data	Pi0. +	reame	x [m]	y [m]	[m]	Sourcé	Marker	Description	count point	wap on the terrain : world - Google Maps - Satellite	▶ points	List of Pictures
	1	186262	-745799,00	-1043067,00	318,30	CZ - CG5		Vrty - mocnost kvartéru	1 OK	1 World - Google Maps Satellite		III List of Annexes
5	2	186263	-745769,00	-1043088,00	321,00	CZ - CGS		Vrty - mocnost	1 out	2 World - Google Maps Terrain	a pue	0 0
ce Dat	3	186261	-745836,00	-1043036,00	312,40	CZ - CGS		Vrty - mocnost	1 out		odqil	
into a	1							kvartéru		🔒 Load from file	2600	Ba Copy view

S gumbom "Add graphically" možemo unijeti dodatne točke interesa kako bismo pojednostavili ispitivanje. Na primjer, pretpostavljene pozicije bunara, orijentira, nivelmanskih oznaka, cjevovoda itd.



Izvoz podataka u mobilnu aplikaciju

Sljedeći korak je prijenos podataka u mobilnu aplikaciju. Odabiremo "Export to mobile app" u izborniku te izabiremo koje podatke želimo izvesti.



Imamo dva osnovna izbora prije nego nastavimo s prijenosom podataka.

Export data to m	nobile application	×
Project :	Export 👻	
Points of interes	t : Export 🗸 All	 Export attachments
Field tests :	Export templates only 🔻 All	-
•		
Annexes :	Export as attachments	
		V OK X Cancel

Prema standardu, izvozimo podatke o projektu, točke interesa i sve predloške terenskih ispitivanja koje se trenutno koriste u programu "Stratigrafija". Ova mogućnost nam dopušta unos svih podataka u mobilnu aplikaciju koje unosimo na računalu.

Druga mogućnost je izvoz predložaka bušotina izrađenih za mobilnu aplikaciju. Prednost ovoga je **jednostavnos unosa u mobilnoj aplikaciji**. Također je jednako za sve zemlje i postavke. Ovu mogućnost ćemo prikazati u našem primjeru.

Export data to mol	bile application	×
Project :	Export	•
Points of interest :	Export	All Export attachments
Field tests :	Export templates only	▼ Default for mobile application ▼
Annexes :	Export as attachmer	ts
		V OK X Cancel

Izabreite naziv datoteke i lokaciju pohrane kojoj mobilna aplikacija može pristupiti (Google Drive, One Drive, Dropbox).

Napomena: Pohrana i rad s cloud podacima su u pripremi za verziju 2024 (Studeni 2023).

Rad s GEO5 Data Collector mobilnom aplikacijom

Sad ćemo pokrenuti GEO5 Data Collector mobilnu aplikaciju.

- Sl. 1, 2: Koristite "Import" tipku za uvoz izvezene datoteke
- Sl. 3: Stvorite novi projekt "EM49".

Sl. 4: Home screen – pri vrhu možemo vidjeti mapu sa svim uvezenim točkama interesa



Sada ćemo provesti geološko ispitivanje gradilišta.

- Sl. 1: Karta prikazuje točke interesa, a plavi kružić našu lokaciju
- Sl. 2: Ubližite se na karti što je više moguće na točku interesa
- Sl. 3: Dodajte prvu bušotinu i učitajte njene GPS koordinate

Sl. 4: Unesite slojeve, šrafure, boju, naziv, opis tla i ostale informacije. Također unosimo i visinu bušotine – za daljnje generiranje terena.

11:34 🗉 🖪 🕩	∎ ♥⊿ 🖉 🛢	11:34 🗉 🗷 💶 🔹 🗣 📢 🖉	11:35 🛦 🗉 🖪 🗖 👘 🗣 🛃 🏒 80% 🕯	11:36 🛦 🗉 🗖 🔹 👘 🗣 🗐 🕼 🕯
÷		÷	ن ھ ک	← 盈
Мар		Мар	em49_en > Boreholes > BH1	holes > BH1 > Layers > 0.00-3.20
			Latitude 50.0838376 deg Longitude 14.3802023 deg Load coordinates Map	3.20 m Depth from 0.00 0.00 m Depth to 3.20 Soil name Fill
		Google	Coordinate Z m Vertical offset of the m origin m	⊘ ← Select color
\triangleleft	0 0		< ○ □	

- Sl. 1: Korištenje opcije govor-u-tekst, posebno za opis tla
- Sl. 2, 3: Dodavanje privitaka slike, video zapisi, audio snimke
- Sl. 4: Pregled određene bušotine



Sl. 1: Sljedeća bušotina se može izraditi kopiranjem (dupliciranjem) prethodne i modifikacijom već unesenih vrijednosti. Privici (slike, video i audio zapisi) se ne dupliciraju.

Sl. 2: Namjestite poziciju bušotine pomicanjem na karti. Nakon togda uredite podatke bušotine 2 – slojevi, uzorci, TPV...

Sl. 3: Izvezite završeno ispitivanje u spremište.

Sl. 4: Program će predložiti naziv datoteke prema nazivu projekta. Kako Android ne dopušta prebrisavanje datoteka i svaki uređaj se ponaša drugačije, naziv datoteke se sastoji od naziva projekta i rednog broja spremanja.



Procesiranje rezultata ispitivanja

Nakon povratka u ured, uvozimo podatke u program Stratigrafija.

lmport data from mobile application X												
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \square \Rightarrow goler		TEST MOB										
Uspořádat 🔻 Nová složk												
📌 Rychlý přístup	▲ Název	Datum změny	Тур	Velikost								
Discha	em49_en.g5zip	19.01.2023 9:58	Soubor G5ZIP	7 kB								
	Demo02b.g5zip	19.12.2022 11:57	Soubor G5ZIP	18 195 kB								
Stazene soubory	🖉 🚽 Demo02.g5zip	19.12.2022 11:54	Soubor G5ZIP	130 kB								
🚆 Dokumenty 🛛 🖈	Ne_MBH2.g5zip	19.12.2022 11:48	Soubor G5ZIP	1 806 kB								
도 Obrázky 🛛 🖈	Ne_MBH.g5zip	19.12.2022 11:47	Soubor G5ZIP	1 806 kB								
VIDEO_TS	Cerny_most_1.g5zip	14.12.2022 9:01	Soubor G5ZIP	20 680 kB								
en	BI_Bridge.g5zip	14.12.2022 8:59	Soubor G5ZIP	26 063 kB								
FINE	Bl Bridge.g5zip	13.12.2022 10:55	Soubor G5ZIP	15 312 kB								
	Black Bridge.g5zip	13.12.2022 10:53	Soubor G5ZIP	15 312 kB								
TEST MOB	🧕 Černý most.g5zip	12.12.2022 15:00	Soubor G5ZIP	15 312 kB								
😻 Dropbox												
🜆 Camera Uploads												
ocesty												
📃 Dokumentv aa	~											
Název so	puboru: em49_en.g5zip		~	GEO5 mobile ap	plication data ($ \sim $							
				Otevřít	Zrušit							



Prozor za uvoz dopušta učitavanje svih podataka ili samo dijela podataka. U našem slučaju samo ćemo potvrditi s tipkom "OK".

Impo	ort data from mobile applicat	tion						×			
Proje	Project : replace unentered 🔻										
Points of interest : No point of interest selected.											
No≜	Na	ame	x [m]	y [m]	z [m]	Way of processing	Attack	nn Note			
1	1 186263			-1043088,00	0,00	do not add point of interest	•	0 The point of interest exists in the data, it will not be added.			
2	186262	-745799,00	-1043067,00	0,00	do not add point of interest	 The point of interest exists in the dat not be added. 					
Field	tests :	•	715005.00	1012026.00				Number of 2 tests will be added.			
No^	Test name	Capability	x [m]	y [m]	z [m]	Way of processing	Attack	nn Note			
1	Vrt 1	borehole, well	-745773,42	-1043010,08		add test	- 🗹	2 The test will be added. (with attachments)			
2	Vrt 2	borehole, well	-745784,73	-1043050,00		add test	•	0 The test will be added.			
								•			
Attac	chments (2) : 🔽 Import as	annexes									
								V OK X Cancel			

Možemo vidjeti uvezene bušotine prikazane na ekranu.



Bušotine se mogu prikazati u izvještaju. Izvještaj odgovara standardnom predlošku mobilne aplikacije.



Za daljnje modifikacije unesenih podataka za ispis predloška, koristit ćemo naš standardni predložak. Uvezene bušotine imaju predložak naziva "Outside Template - Boreholes". Konvertirat ćemo ih u naš standardni predložak.

Odaberite bušotine i desnim klikom promijenite vrstu predloška.



GEO5

Predložak bušotine je izmijenjen i podaci su premješteni iz predloška mobilne aplikacije u trenutni, standardni predložak.

ġ	्र्		X: -745825,52; \	/: -1042969,30 [m]									
1	:=	🕶 🎦 Import 🔛 Export	† ∰ Add ^{·−} / Ec	lit No. 1 Remove No. 1	🖶 Print log								
	No	Test name	Set : Template	Capability		Coordinate		Vertical offset of the origin	Depth	State	Attachments	Soil profile	
					x [m]	y [m]	z [m]	d _h (m)	d _{tot} [m]	of test	[kB]	0,0	
	1		EN - Standard : Borehole	borehole	-745773,42	-1043010,08				creates a soil profile	15793,5	1.5- Navážka	a
	2	Vrt 2	EN - Standard : Borehole	borehole	-745784,73	-1043050,00	310,00	0,00	8,00	creates a soil profile	0,0		
												E3,0-	7
2													
Tes												0,0	
ield												7.5- zvetrala	
ш.	-												

Napomena: Ako koristite predložak gdje neki podaci nisu definirani (ili su definirani drugačije), neke informacije se mogu izgubiti. U novom ažuriranju u proljeće 2023, pripremamo novu značajku za mapiranje predložaka kako bi ovaj proces bio što jednostavniji.

Sada možemo završiti i modificirati bušotine prema potrebi, izraditi IG presjeke i 3D model slojeva tla.

🗃 Edit field test properties (Borehole) _ C 🗙												
— Test paramete		Soil profile										
Test name : BH1												
Coordinate : x =	-745773,42 [r	m] y =	-1043010,08	[m]					0,55-		\ge	
Height :	input	▼ z =	310,00	[m]					1,05-		\gtrsim	
Vertical offset of	the origin :	d _h =	0,00	[m]					1,40-	Navážka	\mathbf{X}	
Overall depth :		d _{tot} =	8,00	[m]					1,75-		$\stackrel{\frown}{\longrightarrow}$	
✓ Field test ger	erates soil profile								2,10-		X	
Layers Sample	s GWT Data - Test Da	ata - Protoc	ol Attachments						2,45-		\bigotimes	
Number≜		Nar	ne		Pages	Туре	Size	占 Load	2,80-		\bigotimes	
1	Vzorkovnice				1	JPEG	9,9MB	🔛 Add image	3,15-		2	
									5,50 E _{3,85} -		- 1	-
2	Situace				1	JPEG	6,2MB		10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1			.
<u>P</u>	: 201.82#1020								4,55-			ā
									4,90-		<u> </u>	
									5,25-			
									5,60-		<u> </u>	
									5,95-			
									6,30-			
									6,65-		3	
									7 35 -	zvětralá	1	
									7,70-		11	
									8,00-	11/	/ /	
🖶 Print log	Print log B Print log OK + ↓ ✓ OK X Cancel											