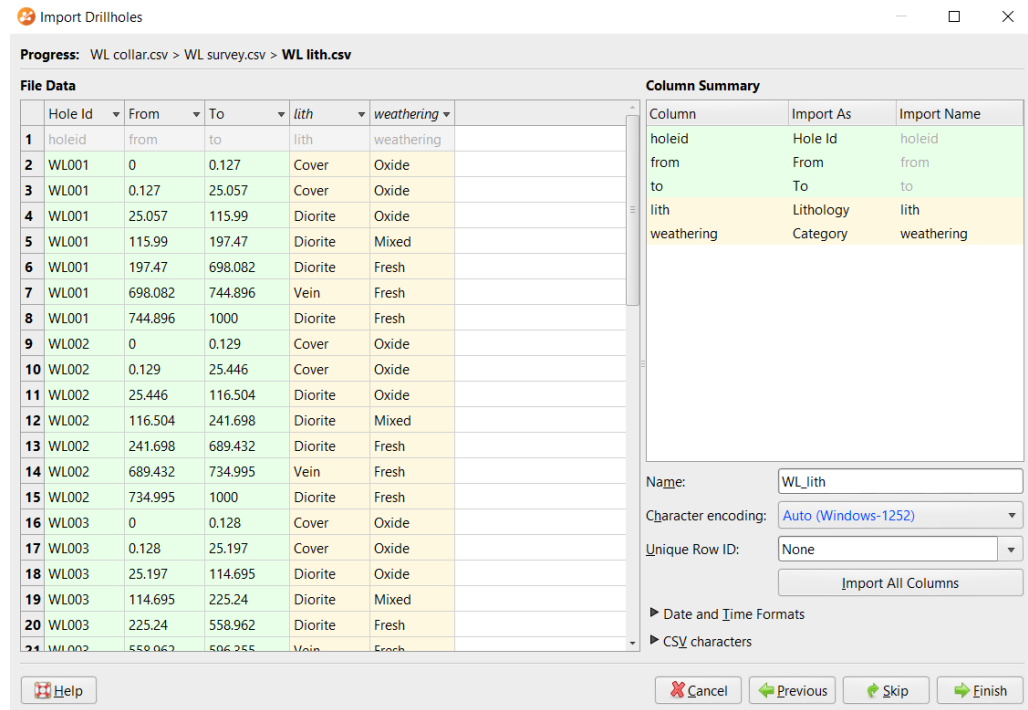


# GI231 3D modelování v programu Leapfrog Geo

## Lekce: 2

## Vkládání vrtné dokumentace

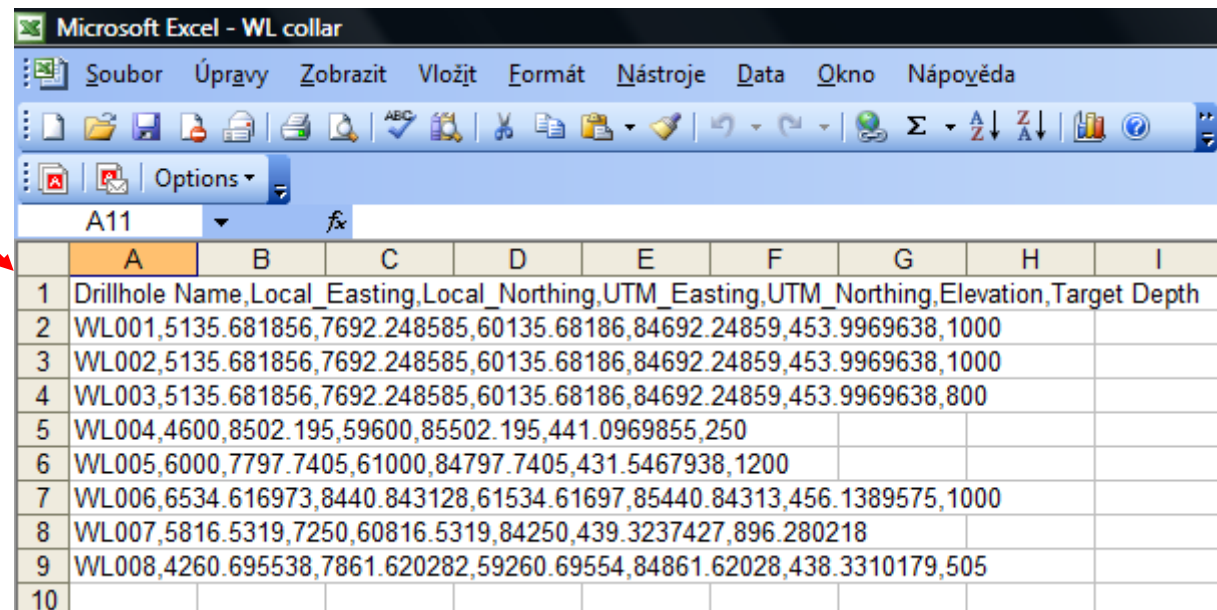


Jakub Výravský  
Vojtěch Wertich  
Přemysl Pořádek



# Formát dat

- Do leapfrogu je možné importovat data ve formátu CSV (dá se s ním pracovat v MS-Excel), ASCII, nebo text, případně využít např. firemní databáze
- Data musí být v několika souborech
  - Collar, který obsahuje základní informace o vrtu (název,x,y,z souřadnice začátku,max.hloubka)
  - Survey, který obsahuje průběh vrtu (název vrtu,hloubka,azimut,sklon v dané hloubce)
  - Interval tables, zde může být několik souborů obsahujících důležité informace (litologie, koncentrace zájmových prvků, charakter alterace atd.), formátování interval tables je: název vrtu,začátek intervalu,konec intervalu,měřená veličina
- Aby mohl program data načíst, jsou jednotlivé sloupce odděleny speciálním znakem (lze definovat při načítání souboru / . , ; atd.). Na „západě“, kde mají desetinné tečky, používají jako oddělovací znak čárku
- Podívejte se na formátování souborů v rámci cvičných dat.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Drillhole Name,	Local_Easting,	Local_Northing,	UTM_Easting,	UTM_Northing,	Elevation,	Target Depth		
2	WL001,	5135.681856,	7692.248585,	60135.68186,	84692.24859,	453.9969638,	1000		
3	WL002,	5135.681856,	7692.248585,	60135.68186,	84692.24859,	453.9969638,	1000		
4	WL003,	5135.681856,	7692.248585,	60135.68186,	84692.24859,	453.9969638,	800		
5	WL004,	4600,8502.195,	59600,85502.195,	441.0969855,	250				
6	WL005,	6000,7797.7405,	61000,84797.7405,	431.5467938,	1200				
7	WL006,	6534.616973,	8440.843128,	61534.61697,	85440.84313,	456.1389575,	1000		
8	WL007,	5816.5319,	7250,60816.5319,	84250,439.3237427,	896.280218				
9	WL008,	4260.695538,	7861.620282,	59260.69554,	84861.62028,	438.3310179,	505		
10									

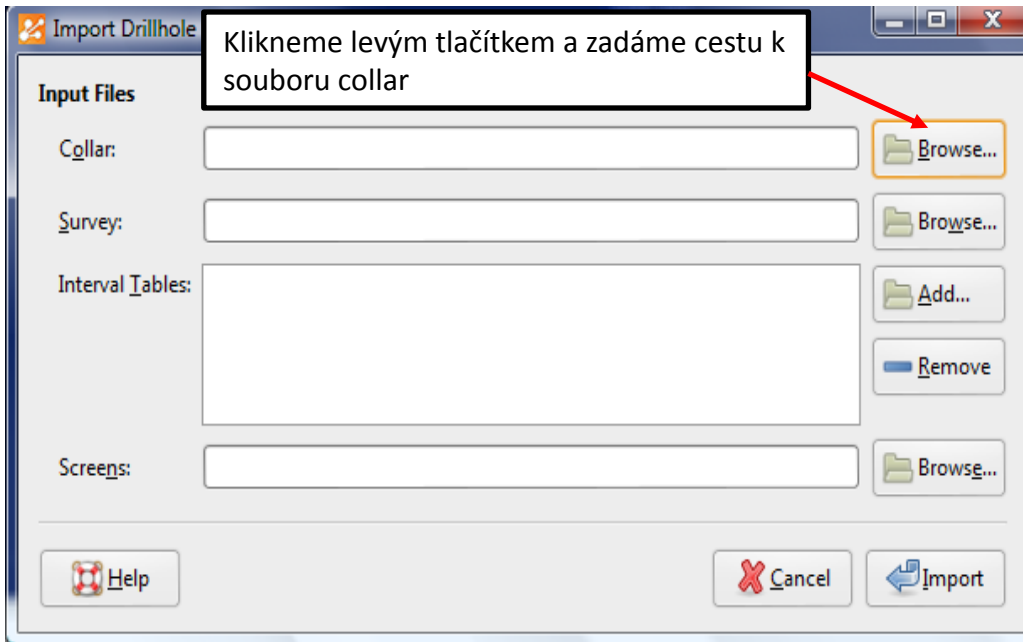
# Proces vkládání

Klikneme pravým tlačítkem na „Drillhole data“

Pro import dat ve formátu csv klikneme levým tlačítkem

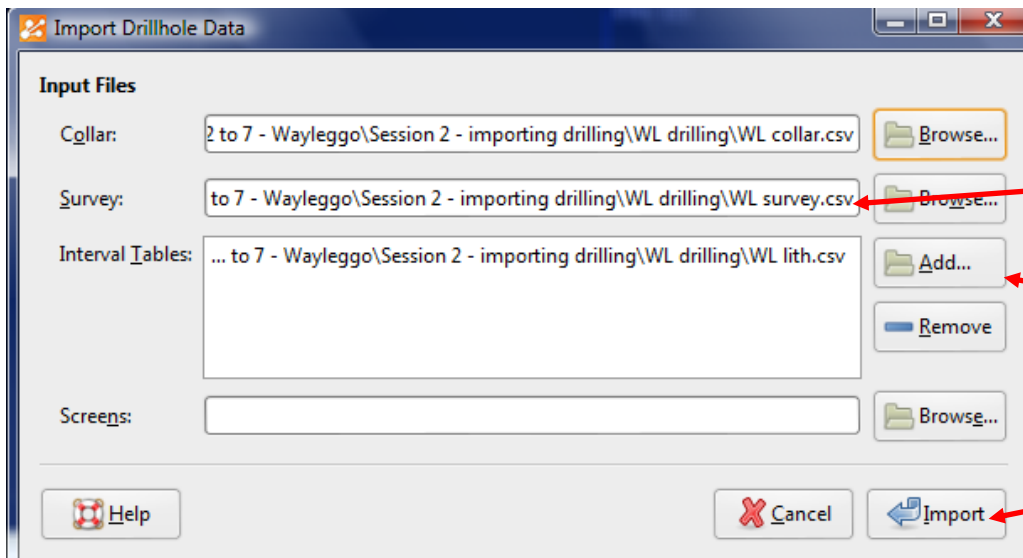
Možnosti vkládání dat z různých databází

North (Y)	Elev (Z)
-1,0	-1,0
-0,5	-0,5
0,0	0,0
0,5	0,5



- Pro větší přehlednost a snadnější manipulaci je dobré mít všechny soubory v jedné složce a vhodně pojmenované (collar jako collar atd.)

- Pokud to tak je, stačí zadat pouze cestu k souboru collar a program sám doplní zbývající soubory



# Vkládání souboru Collar

Rozkliknutím zde si vybíráme, které sloupce chceme importovat a co jednotlivé sloupce představují. Program data přiřazuje sám, ale ne vždy správně, je potřeba zkontrolovat.

V programu může být nainportován zároveň jen jeden souřadnicový systém, výběrem jednoho se automaticky odznačí případné ostatní

Zde můžeme nastavit, které znaky ve vkládaném CSV souboru mají sloužit jako oddělovače sloupců, desetinných čísel atd.

Hole Id	Not Imported	Not Imported	East (X)	North (Y)	Elev (Z)	Max Depth
1	Drillhole Name	"Local_Easting" Category	UTM_Easting	UTM_Northing	Elevation	Target Depth
2	WL001	"Local_Easting" Text	50135.68186	84692.24859	453.9969638	1000
3	WL002	"Local_Easting" Numeric	50135.68186	84692.24859	453.9969638	1000
4	WL003	"Local_Easting" Time Stamp	50135.68186	84692.24859	453.9969638	800
5	WL004	"Local_Easting" Date	59600	85502.195	441.0969855	250
6	WL005	Not Imported	51000	84797.7405	431.5467938	1200
7	WL006	Hole Id	51534.61697	85440.84313	456.1389575	1000
8	WL007	East (X)	50816.5319	84250	439.3237427	896.280218
9	WL008	North (Y)	59260.69554	84861.62028	438.3310179	505

Column	Import As	Import Name
Drillhole Name	Hole Id	holeid
Local_Easting	Not Imported	
Local_Northing	Not Imported	
UTM_Easting	East (X)	x
UTM_Northing	North (Y)	y
Elevation	Elev (Z)	z
Target Depth	Max Depth	maxdepth

Name: collar

Character encoding: Auto (Windows-1252)

Unique Row ID: None

Import All Columns

Date and Time Formats

CSV characters

Delimiter character: ,

Comment leader character: #

Quote character: "

Decimal character: .

Cancel Previous Skip Next

Klikneme na next a provedeme obdobně pro ostatní soubory

# Import interval tables

Sloupec s názvy hornin importujeme jako „Lithology“ a ostatní případné další charakteristiky (zvětrávání, alterace) jako „Category“.

Progress: WL collar.csv > WL survey.csv > WL lith.csv

**File Data**

	Hole Id	From	To	Custom Name	weathering
1	holeid	from	to	lith	weathering
2	WL001	0	0.127	Cover	Oxide
3	WL001	0.127	25.057	Cover	Oxide
4	WL001	25.057	115.99	Diorite	Oxide
5	WL001	115.99	197.47	Diorite	Mixed
6	WL001	197.47	698.082	Diorite	Fresh
7	WL001	698.082	744.896	Vein	Fresh
8	WL001	744.896	1000	Diorite	Fresh
9	WL002	0	0.129	Cover	Oxide
10	WL002	0.129	25.446	Cover	Oxide
11	WL002	25.446	116.504	Diorite	Oxide
12	WL002	116.504	241.698	Diorite	Mixed
13	WL002	241.698	689.432	Diorite	Fresh
14	WL002	689.432	734.995	Vein	Fresh
15	WL002	734.995	1000	Diorite	Fresh
16	WL003	0	0.128	Cover	Oxide
17	WL003	0.128	25.197	Cover	Oxide
18	WL003	25.197	114.695	Diorite	Oxide
19	WL003	114.695	225.24	Diorite	Mixed

**Column Summary**

Column	Import As	Import Name
holeid	Hole Id	holeid
from	From	from
to	To	to
lith	Lithology	lith
weathering	Category	weathering

Name: WL\_lith  
 Character encoding: Auto (Windows-1252)  
 Unique Row ID: None  
 Import All Columns

▶ Date and Time Formats  
 ▼ CSV characters  
 Delimiter character: ,  
 Comment leader character: #  
 Quote character: "  
 Decimal character: .

Buttons: Help, Cancel, Previous, Skip, Finish

Zbývá už jen finish 😊

# Zobrazení importovaných dat

The screenshot displays the Leapfrog Geo software interface. On the left, the Project Tree shows a hierarchy: Topographies, GIS Data, Maps and Photos, Drillhole Data, and Drillholes. Under Drillholes, there are folders for collar, holeid, survey, and WL\_lith. The WL\_lith folder is expanded, showing lith, weathering, Composites, and Planned Drillholes. A red arrow points from the 'collar' folder to the 3D scene. Another red arrow points from the 'WL\_lith' folder to the 3D scene. The 3D scene shows a topographic map with several drillholes (WL001 to WL007) plotted as colored lines. The axes are labeled North (Y) and East (X). The elevation (Z) axis is also shown. A text box with a white background and black border contains the text: "Kliknutím, podržením levého tlačítka a přetažením přeneseme importované soubory do scény". The bottom of the interface shows the Processing Tasks panel, the Object Properties panel for 'WL\_lith' (with 'lith' selected), and the 'Format Text' button. The bottom right corner shows system information: Partial Acceleration, 100+ FPS, Z-Scale 1.0, and Hours to go: 13.

Kliknutím, podržením levého tlačítka a přetažením přeneseme importované soubory do scény