

## **TRAINING SESSION 8B:**

### ADVANCED TECHNIQUES FOR CAPTURING HIGH QUALITY DATA IN THE FIELD

# Hands-On Training Guide

October 2023





#### Dynamic List and Deep Learning:

- 1. AGOL < Download < S123 Pull Layer
- 2. ArcGIS Survey123 Connect < New Survey < File < Select

New Survey - ArcGIS Surve	y123 Connect X
	New Survey
Title	
S123 Pull Layer L	iezel 🛞
Create a new surv	/ey from:
O Blank	XLSForm file
<ul> <li>File</li> </ul>	<code>\arcGIS/My Survey Designs/S123 Pull Layer/S123 Pull Layer.xlsx</code> $\otimes$
Organization O Feature services	P Select
Esri O Templates O Samples	
O Community (j)	
	⊘ Create survey ⊗ Cancel

3. Update spreadsheet (Workshop 2 Survey)

	A		C .	U	L		9			,	ĸ
	type 🔽	name 💌	label 🔻	hint 💌	guidance_hint	appearance 🔹	required 🔽	required_message	readonly 🛛 🗸	default 💌	calculation 🛛 💌 c
2											
	begin group	page_0	<div style="color:#4c&lt;/th&gt;&lt;th&gt;0073">page 0</div>		field-list						
L.											
	select_one pet_nam	pet_name	<div <="" style="font-size:&lt;/td&gt;&lt;td&gt;small;color:#0084a8" td=""><td>&gt;pet   name</td></div>	>pet   name							
5											
	note	pet_breed	<div <="" style="font-size:&lt;/td&gt;&lt;td&gt;small;color:#70a800" td=""><td>&gt;pet   breed</td></div>	>pet   breed							
	note	lon_x	x			hidden					
0											
1	note	lat_y	Y			hidden					
2											
3	geopoint	location_x	<div style="font-size:&lt;/td&gt;&lt;td&gt;small">pet   home<td>liv&gt;</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></div>	liv>							
4											
5	end group	page_0_x									
6											
7	begin group	page_1	<div style="color:#4c&lt;/td&gt;&lt;td&gt;0073">page 1</div>		field-list						
8											
9	select_one pet_type	pet_type	<div <="" style="font-size:&lt;/td&gt;&lt;td&gt;small;color:#70a800" td=""><td>&gt;pet   type</td></div>	>pet   type							
	< > <u>st</u>	urvey choices	settings wo	orkshop sheet	Version Quest	tion types App	ea ••• + ÷	-			
							_				

4. Test < Survey123 Connect



#### Assistant (Large Language Model – Human-like Conversation):

- 1. AGOL < App Launcher < Survey123
- 2. Update < https://survey123beta.arcgis.com/
- 3. New Survey < Web Designer < Blank Survey



- 4. Survey123 Assistant < Continue
- 5. Type < Create a survey to capture zoo animals



6. Type < Add a list of animal species to question 2





- 7. Remove & add questions (picture, location)
- 8. Generate

1. ⊏⊉ What is the name of the zoo? *
2. 🗹 How many different species of animals does the zoo have?*
<ul> <li>Lions</li> <li>Tigers</li> <li>Giraffes</li> <li>Elephants</li> <li>Penguins</li> <li>Polar bears</li> <li>Gorillas</li> <li>Zebras</li> <li>Dolphins</li> <li>Kangaroos</li> <li>Koalas</li> <li>Snakes</li> <li>Birds (please specify in the comments section)</li> <li>Other (please specify in the comments section)</li> </ul>
3. 🧶 Please mark the locations of your favorite animal exhibits on the map below: *
4. $\Box$ Are there any endangered species at the zoo? If yes, please specify which ones.
5. $\swarrow$ On a scale of 1-5, how satisfied are you with the zoo's animal exhibits? *
• 1 • 2 • 3 • 4 • 5
6. 🔞 Please upload a picture of your favorite animal exhibit: *
7. • Have you ever participated in any educational programs or guided tours at the zoo?*



	Esri, USGS   Esri, FAO, NOAA, USGS Powered by Esri
	No geometry captured yet.
4	Are there any endangered species at the zoo? If yes, please specify which ones.
5	On a scale of 1-5, how satisfied are you with the zoo's animal exhibits?*
6	Please upload a picture of your favorite animal exhibit:*
	Drop image here or select image

9. Edit / update survey

#### Inbox & Repeat (Index):

- 1. ArcGIS Survey123 (Windows App) < Sign In < Download Survey
- 2. Capture < Record

× Ηοι	usehold R	epeat	
page 1 person   hh   total			
-	3	$\otimes$	+
▼ person   info name			
liezel			$\otimes$
birth_date			
— Septem	nber + -	- 1978	- t
age 45			
gender			
01   female			$\sim$
	1 of 3		>



3. Inbox < Refresh



#### 4. Explore < Excel

8											
9 begin repeat	person_info	<div style="font-size:&lt;/td&gt;&lt;td&gt;small">person   info&lt;</div>	/div>								
20											
1 text	name_0	<div font-size:<="" style="font-size:&lt;/td&gt;&lt;td&gt;small;color:#70a800&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&gt;name&lt;/div&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;2&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;23 date&lt;/td&gt;&lt;td&gt;birth_date&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;div style=" td=""><td>small'&gt;birth_date<td>v&gt;</td><td>month-year</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td></div>	small'>birth_date <td>v&gt;</td> <td>month-year</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	v>	month-year						
24											
25 note	age_x	<div color:#4c<="" style="font-size:&lt;/td&gt;&lt;td&gt;small;color:#0084a8`&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&gt;age&lt;/div&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;int((decimal-date-tin&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ne(today()) - decimal-&lt;/td&gt;&lt;td&gt;date-time(\${birth_d&lt;/td&gt;&lt;td&gt;ste})) div 365.25)&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;20&lt;/td&gt;&lt;td&gt;anadas&lt;/td&gt;&lt;td&gt;and the standard stand&lt;/td&gt;&lt;td&gt;and the second second fails of&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;enteries al&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;V select_one gender&lt;/td&gt;&lt;td&gt;Bender&lt;/td&gt;&lt;td&gt;surv style= furiciste.&lt;/td&gt;&lt;td&gt;smail sgenuers/ unv&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;minimal&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;19 text&lt;/td&gt;&lt;td&gt;bh ref or 1&lt;/td&gt;&lt;td&gt;hh ref or 1&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;hidden&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;S(hh ref nr 0)&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;10&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;1 integer&lt;/td&gt;&lt;td&gt;position_0&lt;/td&gt;&lt;td&gt;position&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;hidden&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;position()&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;12&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;3 end repeat&lt;/td&gt;&lt;td&gt;person_info_x&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;14&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;15 end group&lt;/td&gt;&lt;td&gt;page_1_x&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;16&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;/td&gt;&lt;/tr&gt;&lt;tr&gt;&lt;td&gt;7 begin group&lt;/td&gt;&lt;td&gt;page_2&lt;/td&gt;&lt;td&gt;&lt;div style=" td=""><td>0073'&gt;page 2</td></div>	0073'>page 2		field-list						
18											
9 begin repeat	education	<div style="font-size:&lt;/td"><td>small &gt;education<td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></td></div>	small >education <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	0							
11 note	name 1	cdiv styles foot-size	mall:color#70a800	anamec/diva				indexed-repeat(S/pa	me 01 S/nerson info	l position( ))	
12		san agree rone area		- Harris - y arris				indexed repeation	inc_of, officerson_inco	2. postoon()/	
3 calculate	age_calc	age calc						indexed-repeat(\${ap	e x), S(person info), p	position())	
14											
5 select_one educ_qu	educ_qualification	<div style='font-size:</td> <td>small;color:#0084a8</td> <td>educ   qualification</td> <td>minimal</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\${age_calc}&lt;21</td>	small;color:#0084a8	educ   qualification	minimal						\${age_calc}<21
16											
17 note	hh_ref_nr_2	hh ref nr 2			hidden			\${hh_ref_nr_0}			

#### Smart Forms < Arcade

- 1. AGOL < Pet Arcade Web Map
- 2. Edit < Pet | Visits < New Feature

pet   name
pet   type
pet   breed
pet   disease
parent   address
Ekurhuleni NU
visit   date
iiii 10/21/2023 ~



#### Script:

var sub\_places = FeatureSetByName(\$map, 'Boundary | Sub Places')

var pet = \$feature.parent\_address

var intersect\_pet = Intersects(\$feature, sub\_places)

pet = First(intersect\_pet).Sub\_Place\_Name

return pet