Lietotnes *collector for ArcGIS* izmantošana lauka datu reģistrēšanai

Collector priekš ArcGIS (*Collector for ArcGIS*) lietotne ļauj koplietot viedtālruņos vai planšetdatoros iegūto informāciju lauka apstākļos, nosakot pašreizējo atrašanās vietu. Lietotne ir lejupielādējama, tā darbojas ierīcēs ar Windows, Apple un Android operētājsistēmām. Izmantojot šo lietotni ir iespējams doties lauka darbos un ievākt telpisko informāciju par apkārtējo pasauli. Ievāktā informācija var būt daudzveidīga – piemēram, informācija par kokiem skolas pagalmā, vai apkārtnes vides objektiem. Šajā instrukcijā ir aprakstīts, kā izveidot, publicēt un koplietot datu slāni, un pielāgot to izmantošanai ArcGIS lietotnei *Collector for ArcGIS.* Šajā instrukcijā arī ir iekļauta informācija, kā lietotni lietot lauka apstākļos. Piemērā tiks izveidots datu slānis lauka darbam, kurš saturēs informāciju par koku sugām un to apkārtmēriem Dzegužkalna teritorijā.

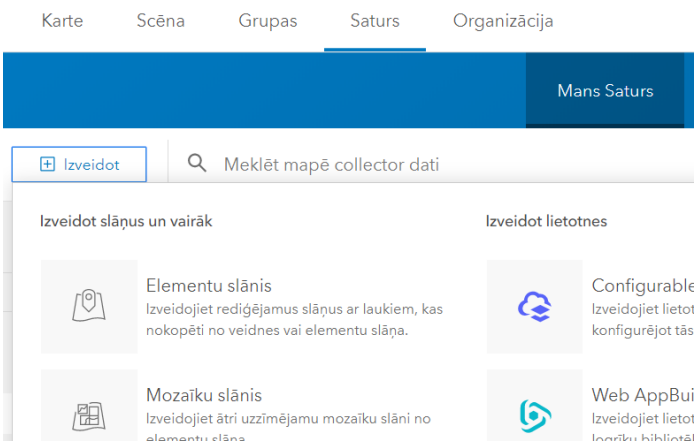
Apgūstamās prasmes:

- izveidot un publicēt datu slāni;
- izveidot un pielāgot digitālo karti izmantošanai lietotnē *collector for ArcGIS*;
- datu kolekciju veidošana lauka apstākļos.

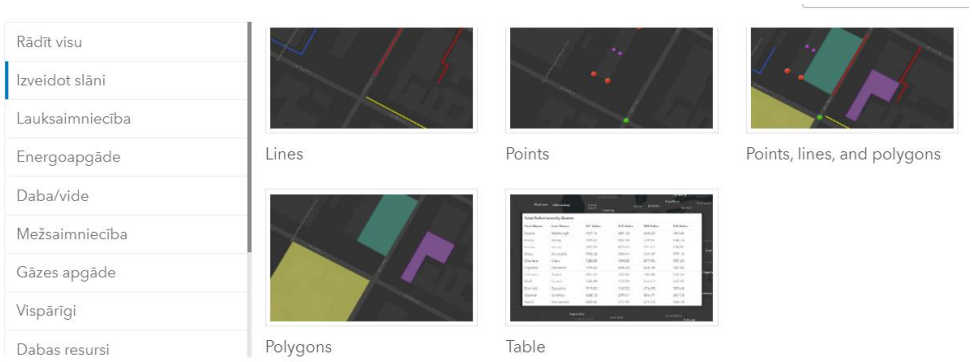
1 Daļa: Datu slāņa izveide un pielāgošana.

Šajā pamācības daļā ir paskaidrots, kā izveidot tukšu datu slāni ArcGIS online vidē. Šis datu slānis vēlāk tiks izmantots lai saturētu datus, kuri tiks ievākti lauka apstākļos izmantojot lietotni *collector for ArcGIS*. Pirms datu slāņa izveides ir jāpadomā par to, kādus datus un informāciju būs nepieciešams reģistrēt, lai pievienotu atbilstošus laukus datu tabulai.

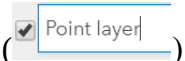
1. Lai izveidotu jaunus datu slāņus, kurus turpmāk rediģēt un papildināt, dodies uz sadaļu ***saturs – mans saturs***. Izvēlies ***izveidot***, noklikšķini uz ***elementu slānis***.



Uznirstošajā logā var izvēlēties kādu jau gatavu veidni, vai izvēlēties ***izveidot slāni***. Šeit varat izvēlēties elementu slāni, kurš saturēs informāciju par punktveida objektiem ***points***, līnijveida objektiem ***lines***, laukumveida objektiem ***polygons***, kā arī izveidot slāni, kurš satur gan punktveida, gan līnijveida, gan laukumveida objektus ***points, lines and polygons*** vienā slānī, kā arī izveidot atsevišķu datu tabulu.

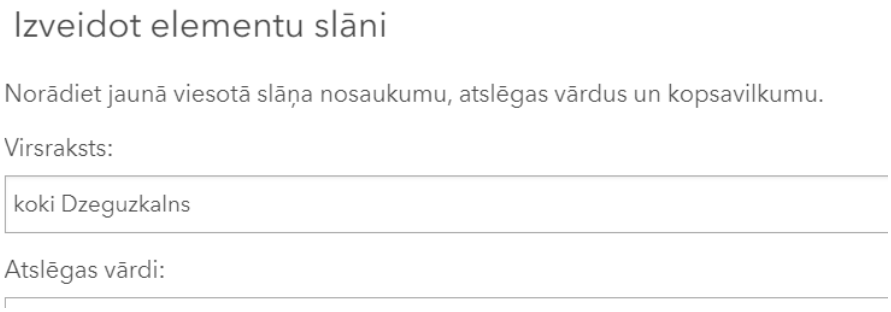


Izvēlies elementu slāni, nospied uz izvēlētās ikonas. Uznirstošajā logā nospied ***izveidot*** (IZVEIDOT). Nākošajā solī var nomainīt slāņa nosaukumu

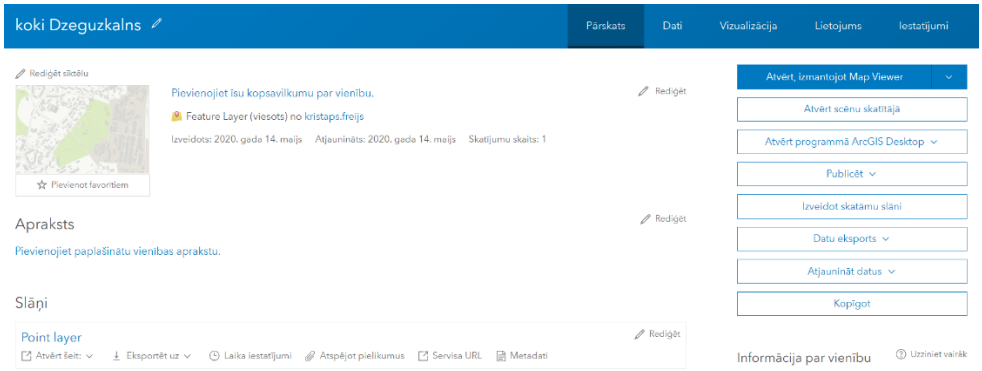
(

) nospiežot uz tā. Pēc nosaukuma maiņas izvēlieties ***nākošais***. Nākošajā solī jāizvēlas pētāmā teritorija, lai iestatītu kartes apjomu jaunajam slānim. Pārvietoties pa karti var nospiežot peles kreiso taustiņu un pārvietojot kursoru, tālummaiņa ir iespējama nospiežot uz ikonām +/ - (
) vai izmantot peles rullīti.

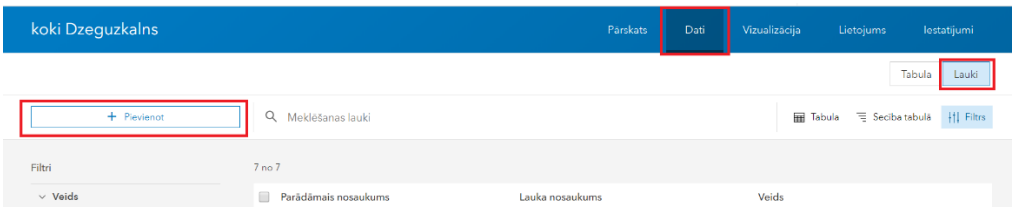
Nākošajā solī izveido virsrakstu elementu slānim, pēc kura būs iespējams identificēt to, tad nospied pabeigts.



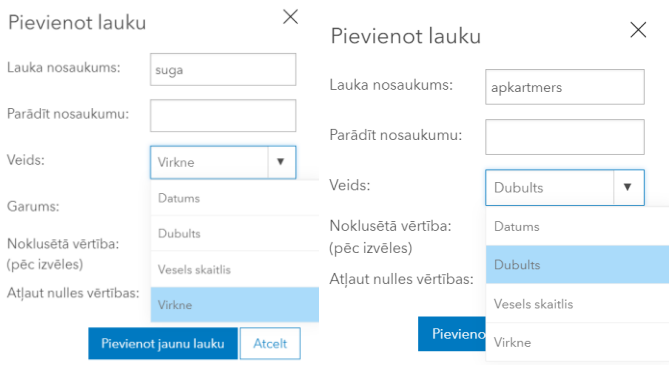
Šādā veidā izveido nepieciešamo skaitu elementu slāņu, tie tiks saglabāti un būs atrodami sadaļā ***mans saturs***. Piemērā tiks izveidots viens datu slānis, kurš saturēs informāciju par Dzegužkalnā sastopamajām koku sugām un to apkārtmēru (punktvieda objekti)



2. Pēc datu slāņa izveides nepieciešams pievienot jaunus laukus datu tabulai, kuri saturēs objekta raksturojošo informāciju. Jaunus laukus datu tabulai ir iespējams pievienot pēc datu slāņa izveides sadaļā ***Dati.*** Nospiežot uz ***lauki*** izvēloties ***pievienot.***

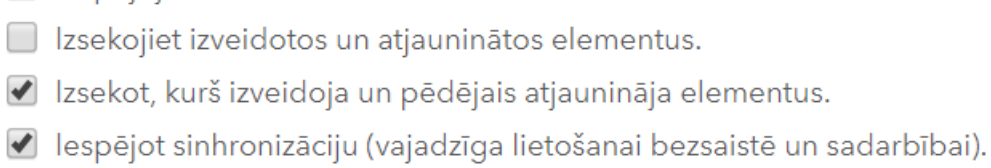


Uznirstošajā logā izveidojiet jaunā ***lauka nosaukumu*** (piemērā – suga) ,kur tiks pievienota informācija par reģistrēto koku sugu. Izvēlieties kāda veida (***veids***) informāciju saturēs izveidotais lauks - ***Datums*** (tiek pievienots datums), ***Dubults*** (decimālskaitļi), ***vesels skaitlis*** (veseli skaitļi), ***virkne*** (teksts kurā var pievienot arī skaitļus). Piemērā tiks pievienoti divi lauki, kurā viens no tiem būs ar nosauku suga un saturēs tekstuālu informāciju (virkne), otrs ar nosaukumu apkārtmērs un saturēs informāciju par koku apkārtmēru (dubults)

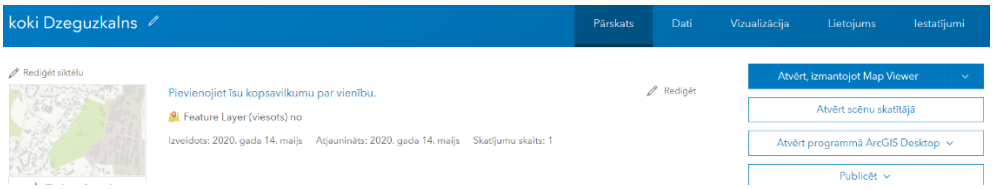


3. Iestatījumu sadaļā pārliecinies, vai ir atzīmēti sekojošie parametri:

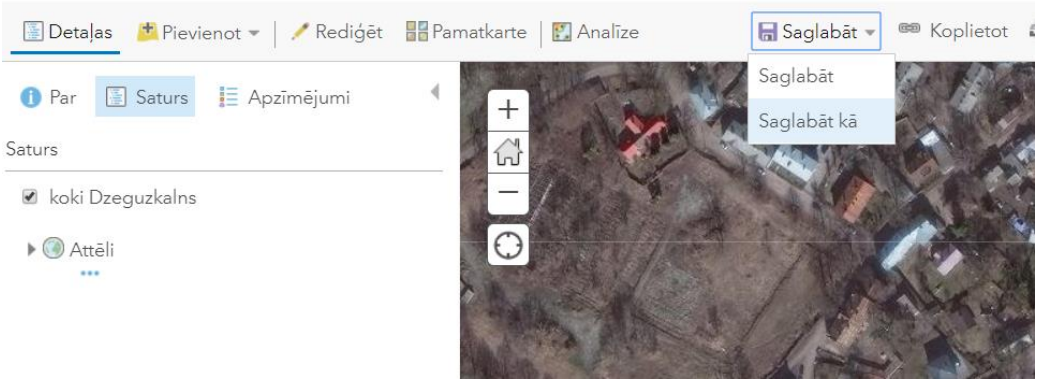
- iespējot sinhronizāciju, ja nepieciešams izmantot bezsaistē**;**



4. Pēc jauno lauku pievienošanas un iestatījumu pielāgošanas atver datu slāni, izmantojot ***Atvērt, izmantojot Map Viewer*** sadaļā ***Pārskats;***



5. ***saglabājiet*** digitālo karti, izveidojot tās nosaukumu.



6. Ja nepieciešams lauka darbu veikt grupā, nospied uz **dalīties** un izvēlies grupu, kurai ir paredzēts izveidotais datu slānis. Ja nav vēl izveidota grupa, to var izdarīt šādi sadaļā ***grupas***

- nospied **izveidot grupu**, ievadi **grupas nosaukumu, kopsavilkumu, atslēgas vārdus.** Šeit var definēt, kurš šo grupu var skatīt, pievienoties tai un papildināt grupas saturu. Izvēlies iespēju, ka grupai var pievienoties tikai tie, kurus uzaicina grupas pārvaldnieks un grupas saturu var papildināt tikai grupas īpašnieks, pārvaldnieki.

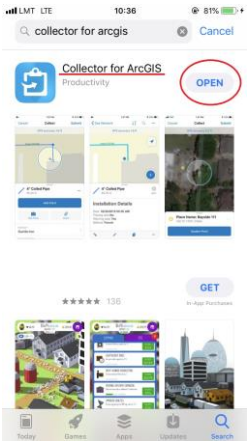
- nospied **grupas izveide** un uzaicini jaunus grupas dalībniekus, ar kuriem plāno doties veikt lauka darbu izmantojot lietotni *collector for ArcGIS*

2. Daļa. Collector ArcGIS aplikācijas lietošana

Šajā daļā tiks aplūkots, kā lietot collector priekš ArcGIS aplikāciju viedtālrunī vai planšetdatorā, lai izveidotu datu kolekcijas, par interesējošajiem objektiem lauka apstākļos.

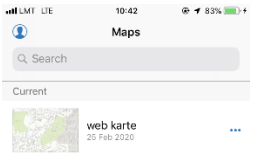
1. **Pirms došanās veikt lauka darbu būtu veicamas sekojošas darbības:**

- Lai lejupielādētu **collector** aplikāciju viedtālrunī vai planšetdatorā (**Collector for ArcGIS**), ir jādodas uz **Google play** (Android) vai **Apple App Store** (iOS) un jālejupielādē aplikācija.

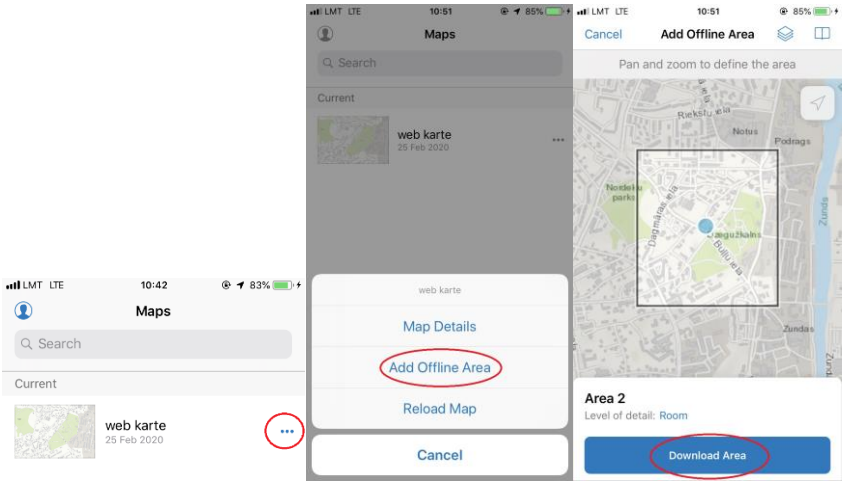


- atver **collecotr for ArcGIS** ( ) aplikāciju viedtālrunī vai planšetdatorā un pieslēdzies savam kontam;

- atrodi savu izveidoto digitālo karti;



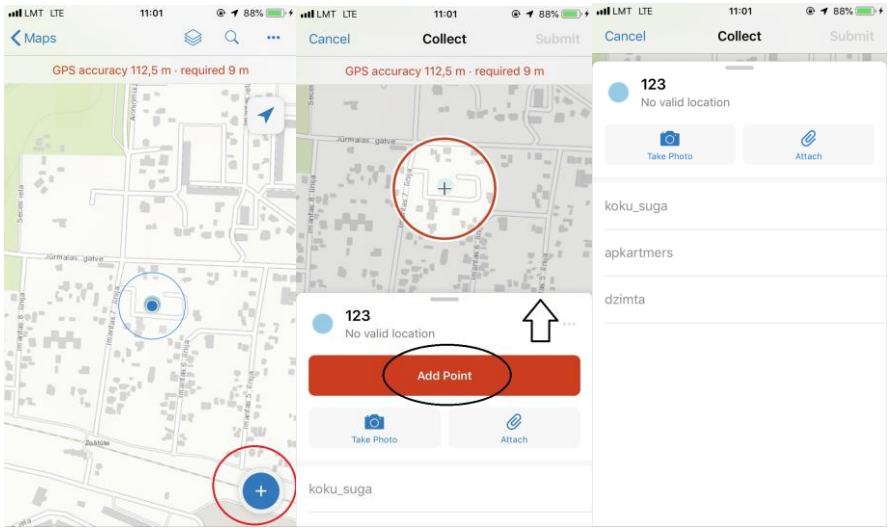
- lejupielādē karti, ja plāno to lietot bezsaistē. Android ierīcēm zem izveidotās kartes izvēlieties **lejupielādēt**, iOS ierīcēm **opcijas**> **add offline area** un iestatiet savu pētāmo teritoriju. Karte tiks lejupielādēta ierīcē un būs gatava lietošanai bezsaistē.



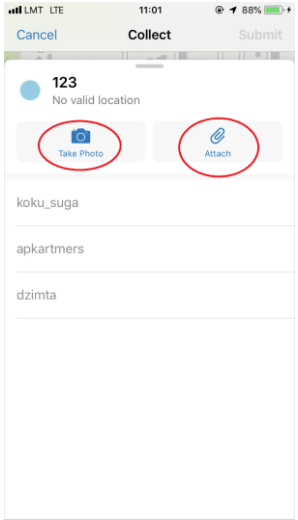
2. Lai reģistrētu lauka datus, veic sekojošas darbības viedtālrunī vai planšetdatorā:

- nospied **GPS** ( )ikonu, lai atrastu savu atrašanās vietu;

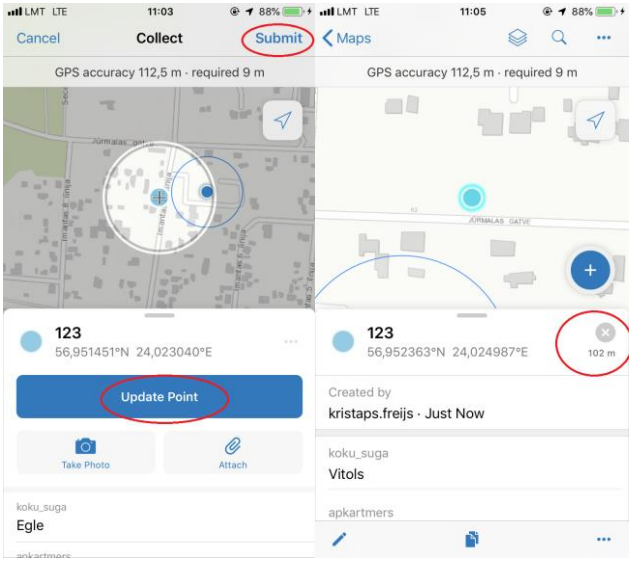
- nospied **pievienot (+)**, lai ievadītu informāciju. Pievieno **punktu, līniju vai laukumu,** nepieciešamības gadījumā varat pārvietoties pa ierīces ekrānu, lai pievienotā informācija atrastos precīzā vietā, ja GPS uztvērējs atrašanās vietu norāda neprecīzi. Aizpildi nepieciešamos informācijas laukus, pavelkot uznirstošo logu uz augšu savā ekrānā.



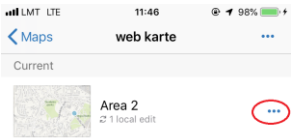
- izveido pielikumus un fotografē objektus - nospied uz **pielikuma** ikonas (Android) vai **kameras** ikonas (iOS), kad esat pabeidzis ievadīt informāciju.

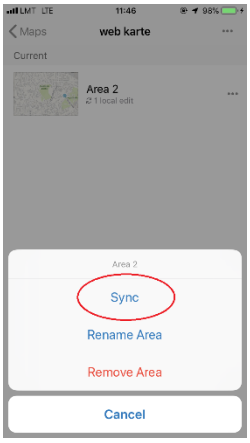


- Pēc datu ievades, ja nepieciešams, atkārtoti var rediģēt informāciju, ja novērojamas kādas nepilnības vai kļudas. Pēc datu labošanas nospied **update point** un **submit,** kad esiet beidzis ievadīt informāciju. Pēc informācijas apstiprināšanas, aizveriet uznirstošo logu.



3. Ja reģistrējot datus tiek izmantots bezsaistes režīms, tad pēc tam nepieciešams sinhronizēt ievadītos datus, kad internets pieslēgums ir atkal pieejams, izvēloties **sync** collector aplikācijā. Ierīce sinhronizēs ievadītos datus ar digitālo karti un datu slāni, lai vēlāk, izmantojot ArcGIS online, varētu skatīt, analizēt, rediģēt un atjaunot tos.





4. Ja tika izmantots tiešsaistes režīms, **sinhronizācija** nav nepieciešama. Pēc lauka datu ievades jāaizver aplikācija