

GNSS софтвер topoXpress

Софтвер **topoXpress** спада у групу теренских софтвера за подршку GNSS премера у функцији GIS-a.

Теренски софтвер има задатак да обезбеди неопходне функције за прикупљање или одржавање података за GIS, сагласно структури и захтевима информационог система.

Функције софтвера

Кључне функције које тај софтвер задовољава су:

- GNSS позиције
 - одређивање GNSS позиција познатим методама GNSS премера:
 - аутономно,
 - DGPS у реалном времену,
 - директно мерење координата GIS ентитета:
 - тачке,
 - линије,
 - затворени полигони;
 - прорачун елемената за навигацију ка задатој координати;
- GIS подаци
 - прикупљање атрибута за GIS ентитете;
 - ажурирање раније прикупљаних података;
 - поштовање структуре GIS базе података (шифарници података);
 - фотографије са интегрисаном камером као атрибуту
 - контрола и заштита података:
 - захтевана поља за унос - required,
 - заштићена поља - read only,
 - контрола максималних и минималних вредности,
 - предефинисани одговори - избор понуђених опција из менија,
 - подразумеване вредности - default,
 - аутоматска инкрементација нумеричких вредности;
- екрански приказ
 - континуирани приказ текуће позиције;
 - континуирани приказ измерених GNSS позиција;
 - приказ дигиталне карте у позадини:
 - растер формати: TIF, JPEG, PNG, ERS
 - вектор формати: SHP, MIF, MID, DXF
 - избор различитих картографских симбола за приказ GIS ентитета;
- остало
 - меморисања података по пројектима и одвојеним датотекама;
 - аутоматску трансформацију координата у државни или локални координатни систем;
 - директно читање или увоз/извоз у стандардне GIS формате (SHP, MIF, MID, DXF, ...).

Android платформа

Теренски софтвер извршава се на ручном теренском рачунару или робусираном smart мобилном телефону. Такав рачунар мора задовољавати оштре климо-механичке захтеве које условљава рад на терену (отпорност на влагу, прскање, прашину, ветар, ударац, високе температурне разлике).

Подаци се уносе софтверске тастатуре или директним писањем по екрану (додирни екран).

Оперативни систем је Android.

Рачунари који подржавају овај оперативни систем имају низ предности у односу на конкурентне производе са другим оперативним система:

- колор екрани високе резолуције
- екран осетљив на додир (touchscreen)
- могућност истовременог извршавања више различитих процеса (multitasking)
- широка база софтвера опште намене
- коришћење софтвера других произвођача (third-party software)
- програмабилност - могућност развоја својих апликација коришћењем стандардних софтверских алата

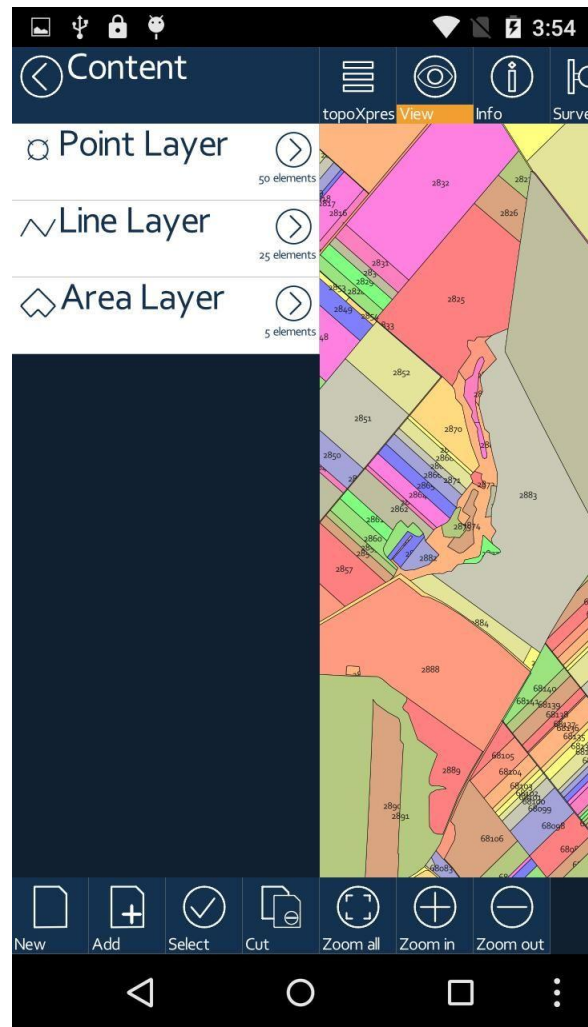
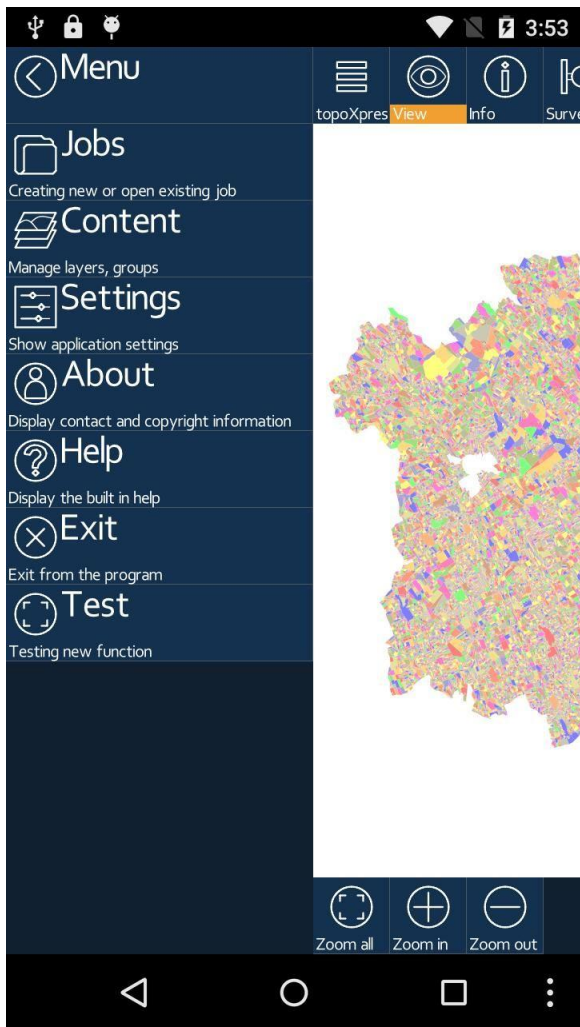
Теренски GNSS/ГИС софтвер

Кроз описе карактеристика ГИС пријемника јасно се види да су то теренски рачунари који GNSS компоненту користе као сензор за одређивање позиције са већом или мањом тачношћу.

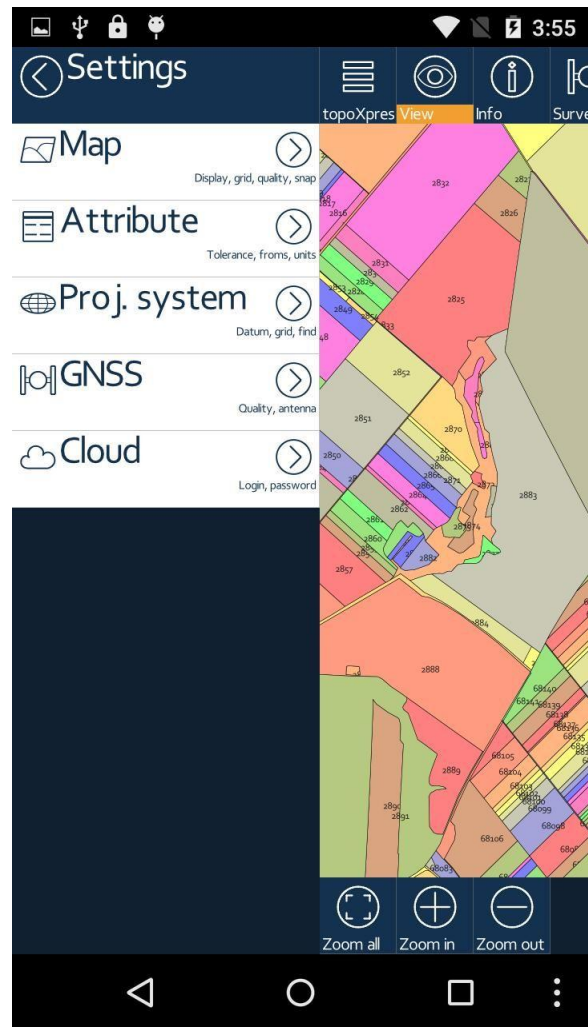
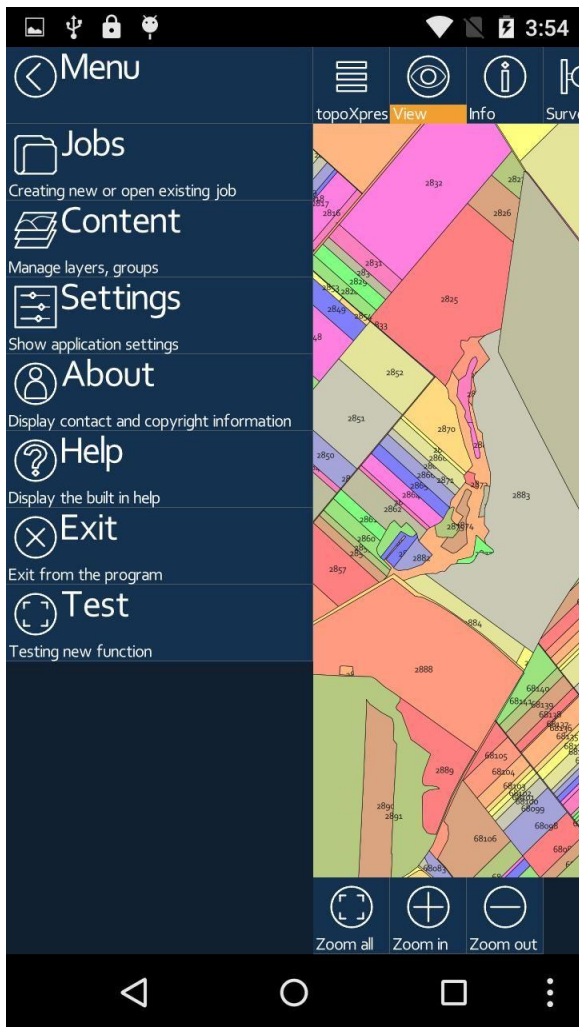
Окосницу свих система за колекцију и ажурирање ГИС података помоћу GNSS-а чини софтвер, и од његовог квалитета у великој мери зависи успешност целог система.

Софтвер topoXpress

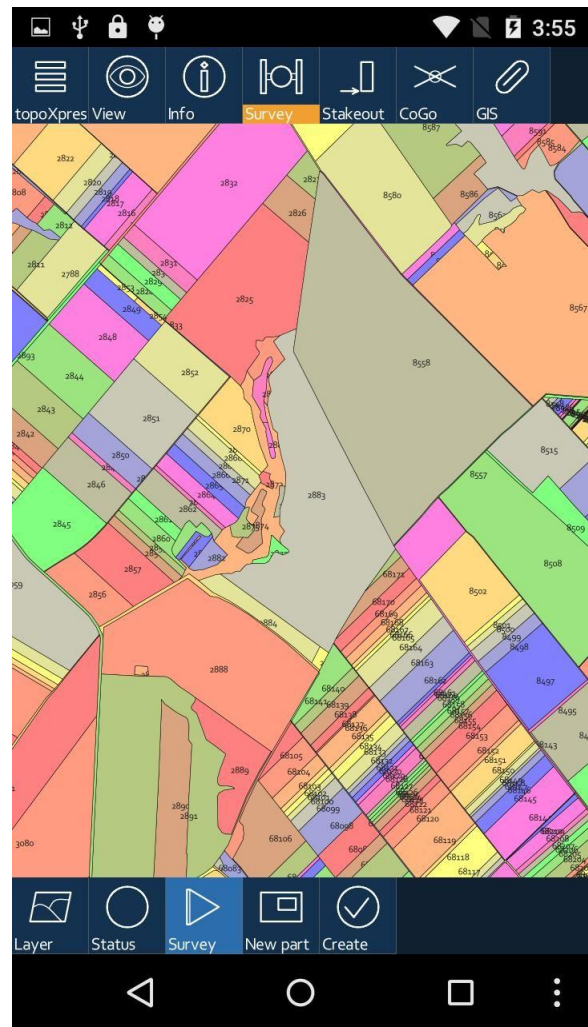
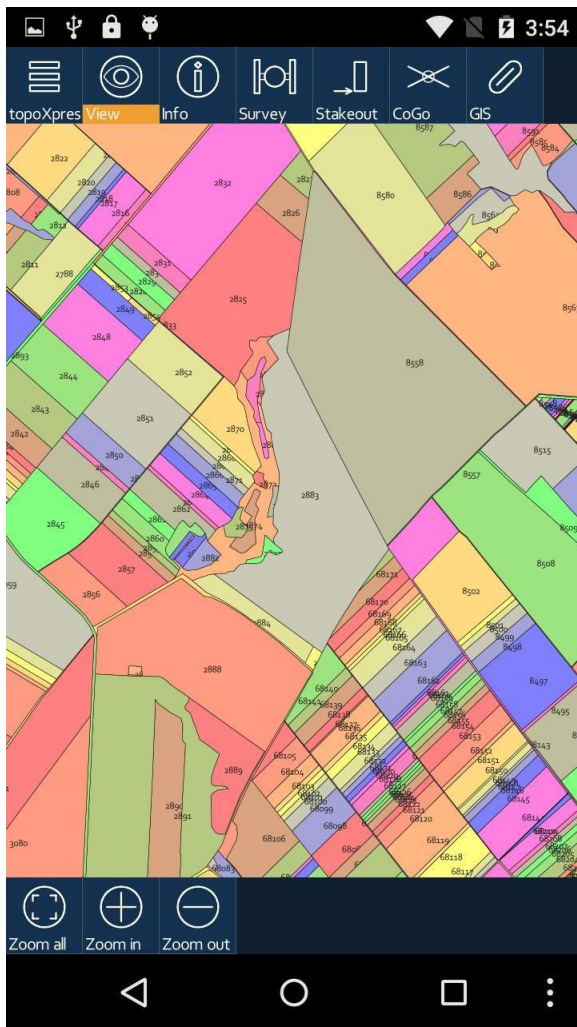
topoXpress је напредан софтвер за колекцију GIS података опште намене. Софтвер је потпуно графички оријентисан са интерфејсом на српском језику. Омогућује потпуну контролу GNSS пријемника, мерење позиција, прикупљање GIS података према структури корисничког информационог система, приказ карте у позадини, слојевиту структуру приказа, GNSS навигацију ка било ком објекту са карте или базе података, слање података е-поштом, итд. Значајно је напоменути да **topoXpress** директно подржава водеће GIS формате (ESRI SHP, MapInfo MIF, ...). То значи да се ти формати директно користе за упис снимљених података.



Слика 1. Примери екрана topoXpress софтвера



Слика 2. Примери екрана topoXpress софтвера



Слика 3. Примери екрана **topoXpress** софтвера