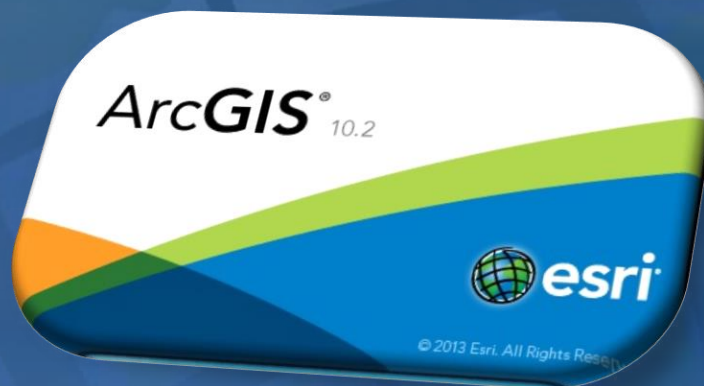


10-МАВЗУ: МАВЗУЛИ ҚАТЛАМЛАРНИНГ ТОПОЛОГИК ЖИХАТДАН МОСЛИГИНИ ТЕКШИРИШ.



ArcCatalog



ArcMap



ArcScene



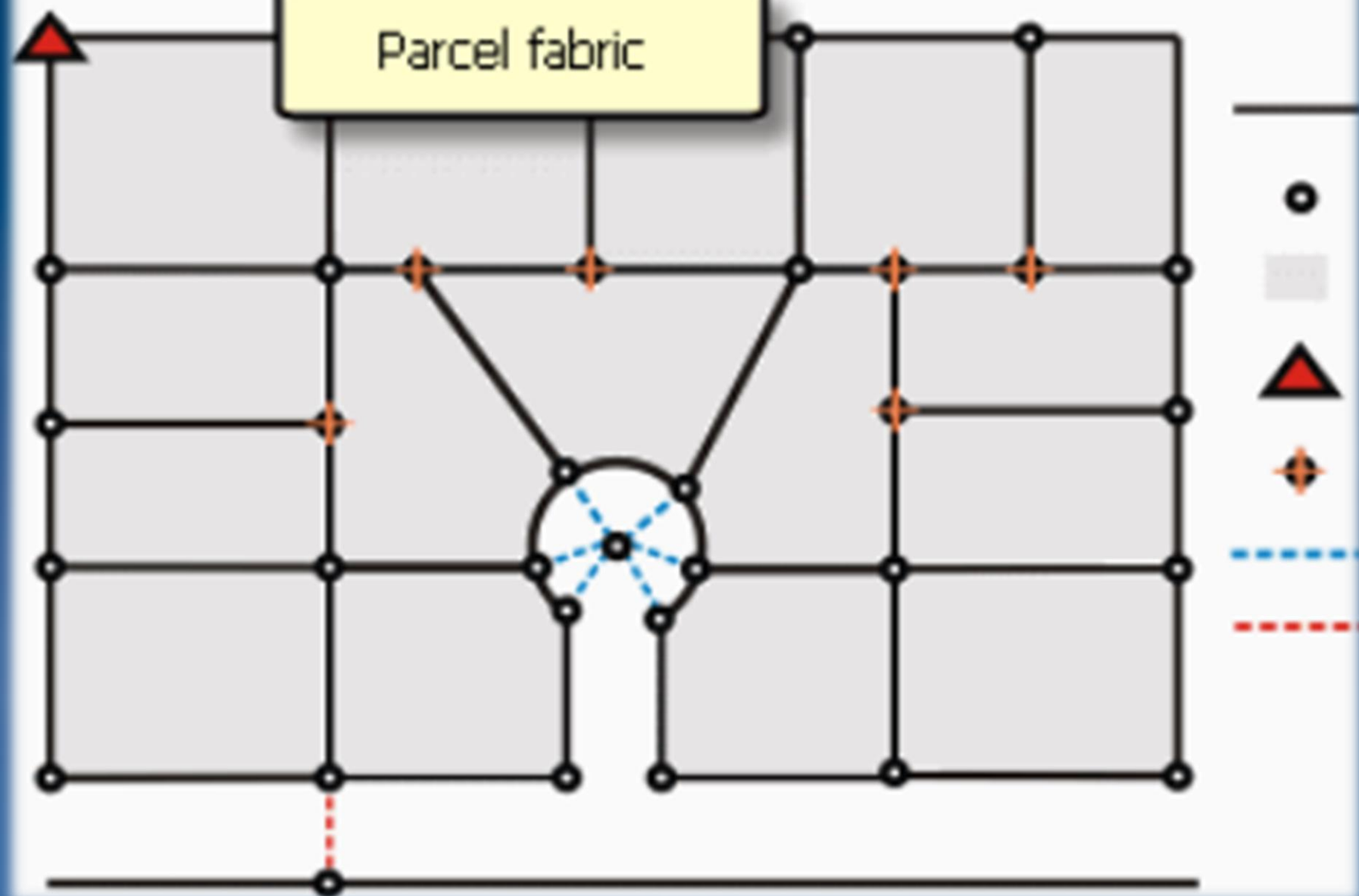
ArcGlobe

Топология бу геометрик жихатдан бир-бирига боғлик бўлган шаклларнинг мажмуаси ва илмидир. Топологик моделлар карталар элементи ва картани тўлалигича график равишда тасвирлашга имкон беради. ГАТларининг бошқа дастурий тизимлардан фарқи ҳам айнан топологиялар билан ишлашга мўлжалланганидадир. Топология бу объектларнинг фазовий боғланишларини аниқловчи жараёндыр. Шунн айтиш жоизки карталардаги чизиқли ва майдонли объектлар учун топология тушунчаси турлича қўлланилади. Масалан:

чизиқли объектларнинг топологияси қачонки чизиқларнинг тўпламида чизиқларнинг бир бирига алоқадорлиги, уларнинг йўналиши ва узунликлари аниқланганда қўлланилса; майдонли объектлар топологияси деганда майдонларнинг мазмуни, бир бирига нисбатан жойлашуви (қўшни жойлашуви) каби тушунчалар тушунилиши зарур.

Расмда топологик кўриш жараёнида полигонни чегаралаб турган чизиқлар тўплами кўрсатилган бўлса 25 расмда полигонларни чегаралаш чизиқлари топологияси кўрсатилган.

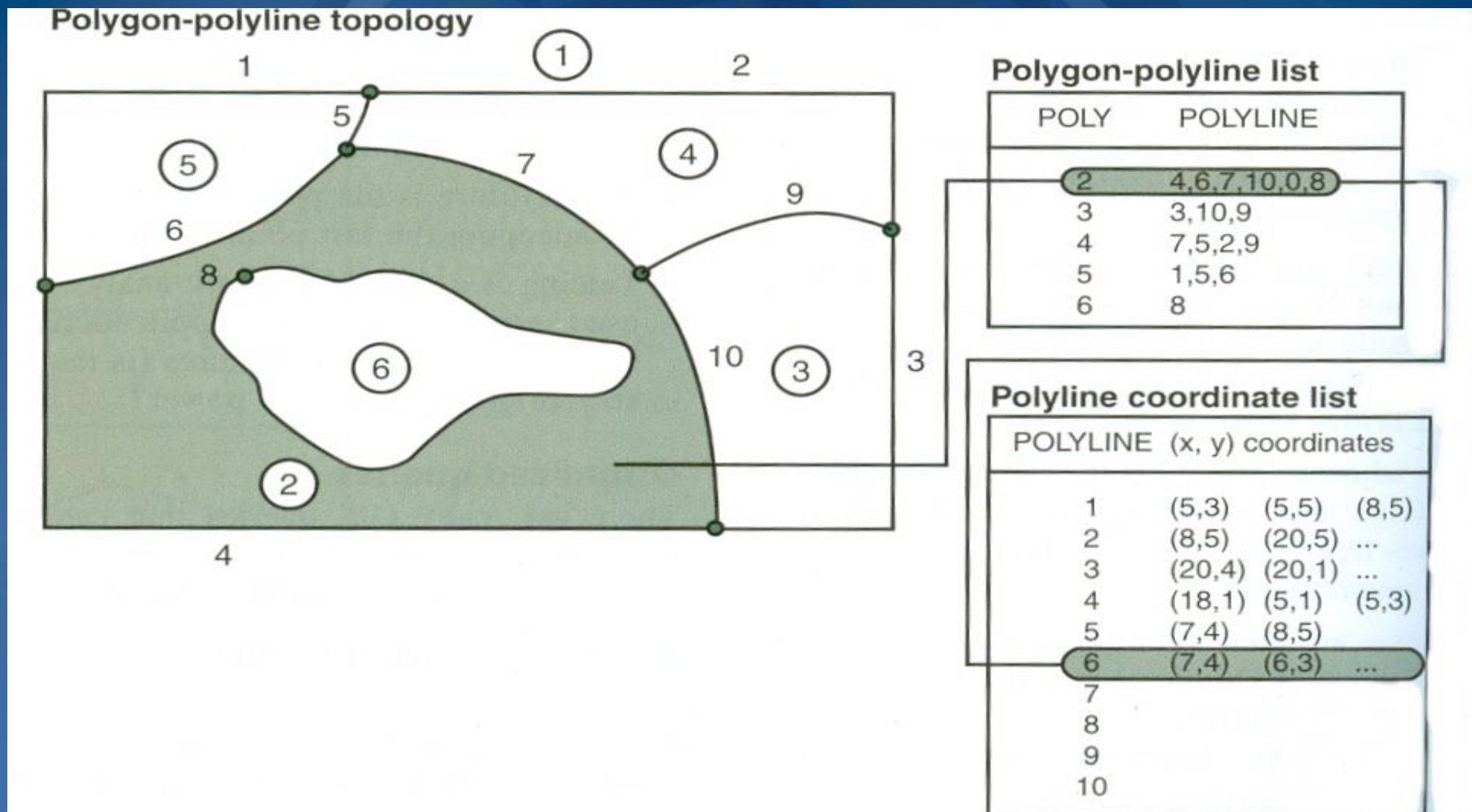
Parcel fabric



Топологиялаш — бу топология қуришнинг автоматик ёки интерактив (ярим автоматик) жараёнидир. Лекин топологик бўлмаган моделларини топологик векторли топологик моделларга ўзгартириш жараёни векторизатция жараёнига киритишимиз ўринлидир.

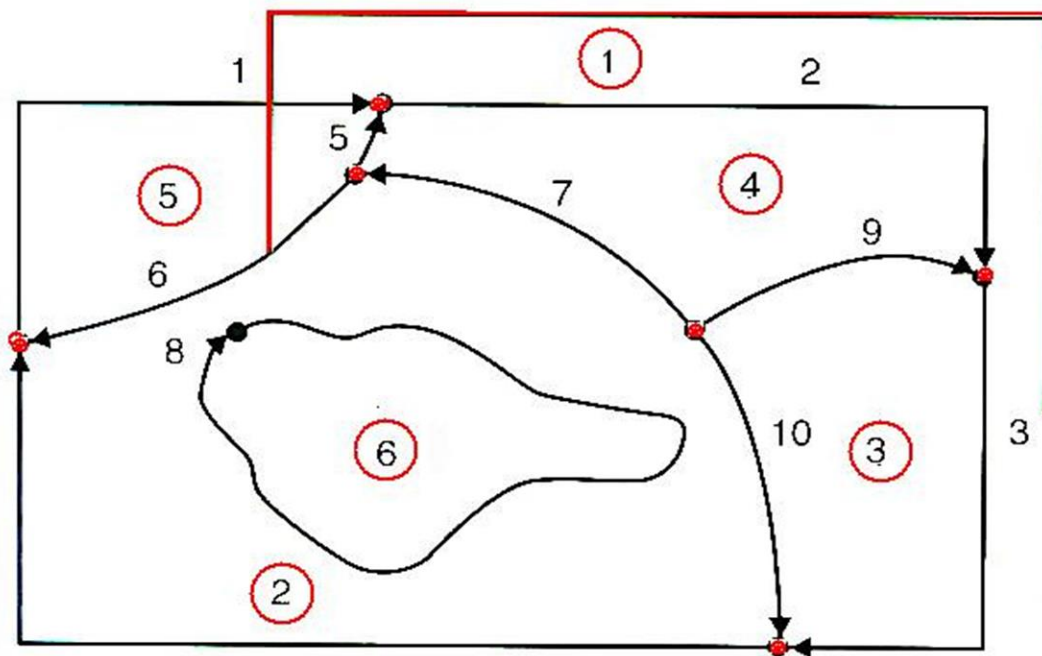
ГАТда ўлланиладиган топология тушунчаси кенгро ёки иёсий даражада геометрия фани билан тушунтирадиган бўлсак уйдагича таърифлаш мумкин. ГАТ идаги топологияда фазовий маълумотлар ёки вектор топологик моделлардаги геометрик шаклларнинг бир бирига нисбатан жойлашуви ва уларнинг мазмун мохияти ўрганилса, геометрия фанида геометрик шаклларнинг фазода андай жойлашгани ўрганилади. Топологияни тасвирлашда географик объектларнинг алоқадорлик рўйати тузилади. Яъни бунда объектларнинг бир бирига андай боланиши, давомийлиги ва майдонли объектларниг чегараланиши.

Агар биз шу кунгача картадаги объектлар нута, чизи ва полигонлар ёрдамида тасвирланиш усулларини ўрганган бўлсак, топология ўша усулларга ўшимча исобланган ўша объектларнинг фазовий жиатдан бир бирига болилигини ам ўрганамиз. Масалан, картада бир бирига ўшни бўлган иккита йер участкасини кўришимиз мумкин. Раамли карталарда мана шундай бир бирига болиликларни тасвирлаш усуллари топология ёрдамида кўрсатилади.



Юқоридаги расмда полигонларнинг ўрни полигонлар билан ўрни жойлашганлиги тасвирланган (6 дона полигон) бўлиб, доира ичидаги раамлар полигон номерларини билдиради. Ўнг тарафда жойлашган жадвалда ар бир полигонни ташкил етувчи поличиликлар рўйати берилган. Масалан 2 раамли полигон 4,6,7,10 ва 8 раамли поличиликлар ёрдамида хосил илиниши мумкин. 0 раами бу ёрда 8 чизининг ёпи чизи еканлигини билдиради. ар бир чизининг координатаси ам пастки исмида берилган. Бу жадваллар ам олдинги дарсларимизда келтириб ўтганимиздек атрибут маълумотларга мисол бўла олади. Атрибут маълумотларнинг топологик маълумотлардан фари шундаки, атрибут маълумотларда барча тегишли маълумотлар киритилса топологик маълумотларда нута, чизи, майдон ёки полигонларнинг фазовий бири бирига нисабатан жойлашуви ва унинг ўрни, координаталари келтирилади. Атрибут маълумотлар орали биз маълум бир ёр участкаси тўрисида ууий, итисодий маълумотларни кейинчалик исобот ёзиш ва тасаввур хосил илиш учун билсак, топологик маълумотлар асосида биз карталардаги алоида атламларни бир бирига координатасини чегарасини мослаб устма уст ўйиш учун ишлатамиз.

Чап-ўнг топология



Чап-ўнг рўйхати

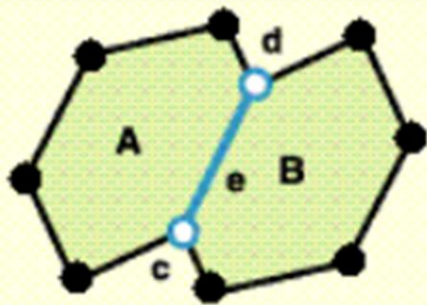
Поличизик	Ч полиг.	Ў полиг
1	1	5
2	1	4
3	1	3
4	1	2
5	5	4
6	2	5
7	2	4
8	2	6
9	4	3
10	3	2

Поличизик координатаси

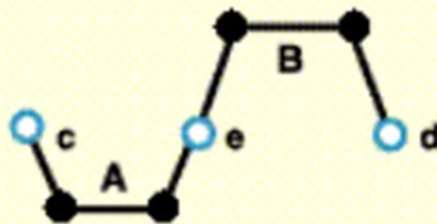
Поличизик	X, Y
1	5,3 5,5 8,5
2	8,5 20,5 ...
3	20,4 20,1 ...
4	18,1 5,1 5,3
5	7,4 8,5
6	7,4 6,3 ...
7	
8	
9	
10	

Юқоридаги расмда чизиқлар айси полигонларни чегаралаши тўрисида тушунчага ега бўлишимизга ёрдам беради. Демак ўнг ва чап тараф полигон ёки майдонларнинг жойлашувини билган олда карталарни бир бирига устма уст ўяётганда адашмаслигимизга ёрдам беради ва аниро карта олишимизга имконият беради.

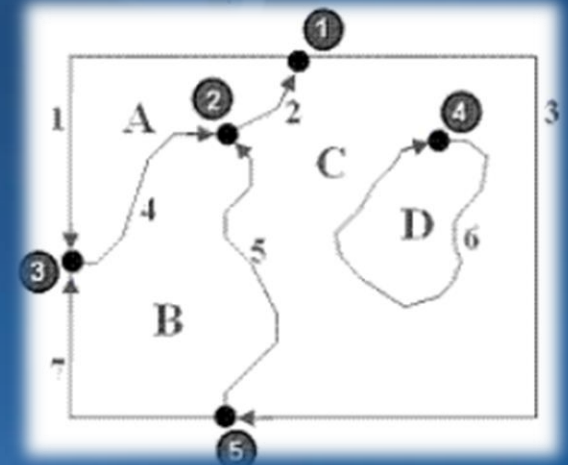
Топологик жиатдан бир бирига фазовий болик объектларни яратиш ва уларни салаш бирмунча улайликларни беради. Топологияни ўллаганда маълумотлар самаралиро саланеди. Бу ўз навбатида маълумотлар айта ишловини тезлаштиришга ёрдам беради ва катта ажмдаги маълумотлар тўпламини айта ишлаш осонлашади.



Для полигонов A и B узлы c и d, и ребро e являются общими.



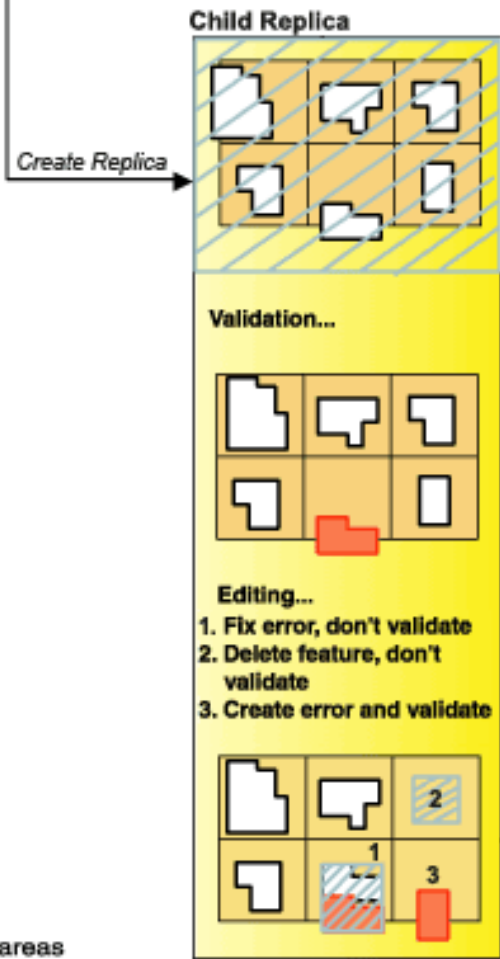
Для линий A и B узлы c, d и e являются конечными точками. Узел e для линий A и B является общим.



Топология мавжудлиги турли хил талилий ишларни бажаришга ёрдам беради. Жумладан чизиқларни координата турига болаб оим моделини хосил илиш мумкин. ArcInfo дастури доирасида 3 та топологик тамойил ўрганилади.

- Жой чизиқлар бир бири билан тугун (ноде) оралаи боланади
- Шаклни чегаралаб турган ёй чизиқлар полигонни кўрсатиб беради (шакл ва майдонларни кўрсатиш)
- Ёй чизиқлар йўналишга ега бўлиб, ўнг ва чап тарафларга ам ега.

Топологик оператсиялардан кейин муим босичлардан бири бу оверлей (атламлар) оператсияларидир. Топологик оператсиялар ушби оператсияларга мисол бўла олади. Бунда икки ёки ундан орти атамлар ўзаро устма-уст туширилади ва керакли маълумотлар тўплами хосил илинади.



-  Replica Area
-  Property lot
-  Building
-  Error feature
-  Active dirty areas



**Эътиборингиз учун
рахмат!**