

სავარჯიშო 9

სივრცული ანალიზი---რასტრული მონაცემები

პრობლემის გამნარტება:

სახლის ასაშენებლად ხელსაყრელი ადგილის მოძებნა გარკვეული კრიტერიუმების გათვალისწინებით:

- უნდა მდებარეობდეს 40 მეტრზე მაღლა
- არ უნდა იყოს უკვე დასახლებული არეალი, სასაფლაოს ტერიტორია და ბუნებრივი არეალი (Landuse types)
- უნდა მდებარეობდეს მაგისტრალიდან 500 მეტრის დაშორებით

გამოსაყენებელი მონაცემები: (Exercise 9)

- Landuse
- Height
- main_roads

ვექტორული ობიექტების კონვერტაცია რასტრულ ფორმატში

“Land_Use” --- Convert to raster --- “LandRaster” (Toolbox-Conversion Tools-To Raster- Feature to Raster); ველში მიუთითეთ “TDN_code”.

ორი რსტრული ფენის ერთად გამოსახვა

შემოიტანეთ LandRaster და height ფენები ArcMap- ში height –properties – Symbology –Classified, აირჩიეთ 10 კლასი და მონიშნეთ “clour ramp”;

გახსენით “effect toolbar” და შეცვალეთ “transparency”

რეკლასიფიკაცია

Height----Reclassify (Toolbox-Spatial Analyst Tools-Reclass-Reclassify) -----
HeightSuit

Old Values	New Values
0-40	0
40-65	1
NoData	NoData

LandRaster----Reclassify (Toolbox-Spatial Analyst Tools-Reclass-Reclassify) -----
LandUseSuit

TDN_Code	Landuse type	New code
5023	Deciduous forest	0
5053	Coniferous forest	0
5063	Mixed forest	0
5203	Arable land	1
5212	Meadow	1
5213	Meadow	1
5243	Heather	0
5262	Other	1
5263	Other	1
5303	Cemetery	0

მანძილის ფენის შექმნა

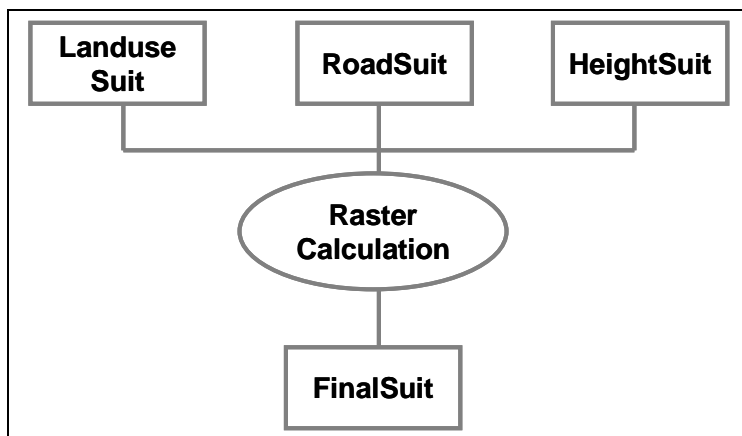
Main_roads---Distance (Toolbox-SpatialAnalyst Tolls-Distance-Eucledean distance)---Distance grid

რეკლასიფიკაცია

Distance grid---Reclassify---RoaSuit

შექმენით ორი კალსი: 0-500 მეტრი (ახალი მნიშვნელობა “0”) და 500მ-800მ (ახალი მნიშვნელობა “1”).

სამი ფენის შეერთება



რასტრული კალკულაცია

გახსენით “Spatial Analyst” -ის მენიუ, შემდეგ “Raster Calculation” და შეიყვანეთ:

[LanduseSuit] + [RoadSuit] + [HeightSuit] და “Evaluate”

ამ კალკულაციის შედეგი გახადეთ პერმანენტული სახელით “FinalSuit”.

შექმენით ახალი რასტრი ყველაზე მოსახერხებელი (ხელსაყრელი) არეალებით

“Spatial Analyst” > “Raster Calculation” > [Calculation]=3

ამ კალკულაციის შედეგი გახადეთ პერმანენტული სახელით “MostSuit”.