



INOVATIVNO
S TEHNOLOGIJO
DO ZNANJA

Lastovke UP 2018:
Inovativno s tehnologijo do znanja

IZKUŠNJE Z INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKIMI TEHNOLOGIJAMI PRI PEDAGOŠKEM PROCESU GEOGRAFIJE

doc. dr. Miha Koderman

Oddelek za geografijo

Univerza na Primorskem, Fakulteta za humanistične študije



Koper, 9. marec 2018



IKT v procesu pridobivanja geografskega znanja

Geografija?



geografija -e ž

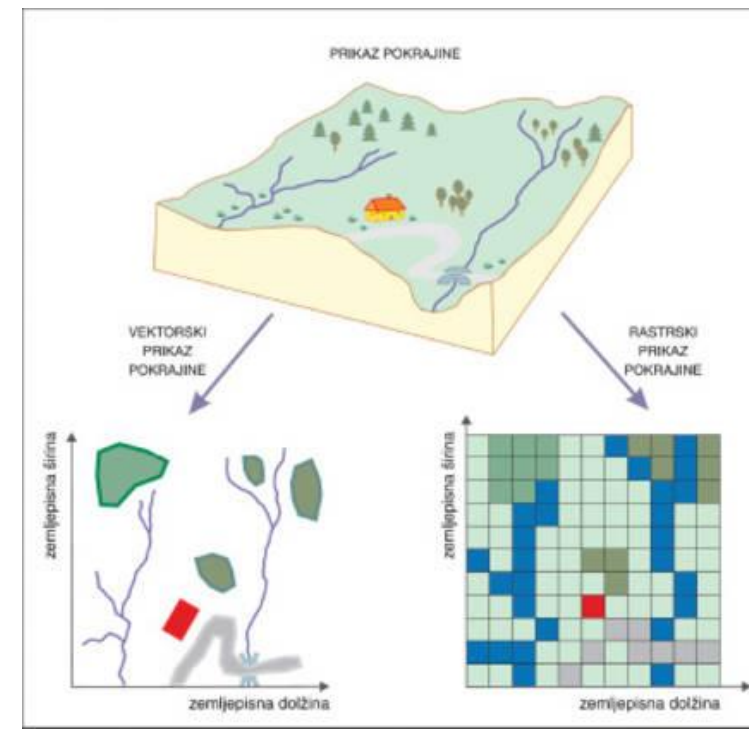
spl. *geogr.* veda o vsestranski povezanosti, prepletenosti, soodvisnosti naravnih in družbenih pojavov, procesov na Zemljinem površju, ki kot celota ustvarjajo regionalno strukturo, pokrajinsko podobo

S: zemljepis

Geografski terminološki slovar 2017

GIS – Geografski informacijski sistem = zbirka računalniških programov namenjenih obdelavi prostorsko razporejenih podatkov v različnih oblikah.

GIS – Pokrajina ujeta v računalniku



IKT v procesu pridobivanja geografskega znanja

Primer uporabe IKT v sklopu predmeta **Geografija poselitve in prebivalstva** v različnih študijskih letih.



Glavni cilj predmeta: **pridobitev in poglobitev znanja o poselitvenih procesih in prebivalstvu** kot aktivnem oblikovalcu kulturne pokrajine.



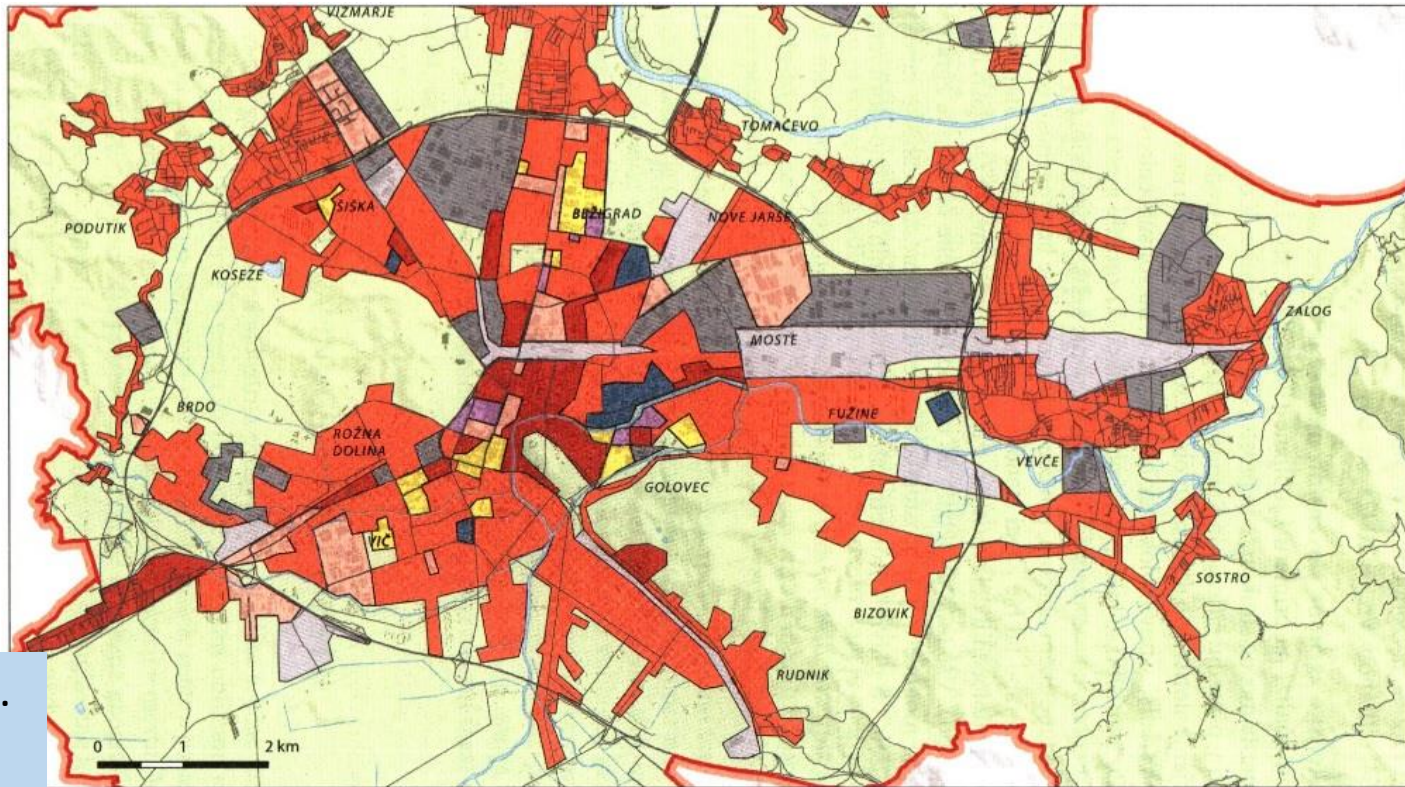
Tema: **Funkcijska zgradba mesta**

Odraž mestnih funkcij (bivanje, proizvodnja, oskrba, rekreacija, socialni stiki, promet itd.) in neposredno odvisna od velikosti, razvoja in položaja naselja ter številnih ekonomskih in drugih dejavnikov (Rebernik 2008).

IKT v procesu pridobivanja geografskega znanja

Tema:

Funkcijska zgradba mesta



Raba prostora v Ljubljani.
Vir: Rebernik 2008, 199.



IKT v procesu pridobivanja geografskega znanja



NALOGA ZA ŠTUDENTE: UGOTAVLJANJE NAMEMBNOSTI OBJEKTOV V NASELJU

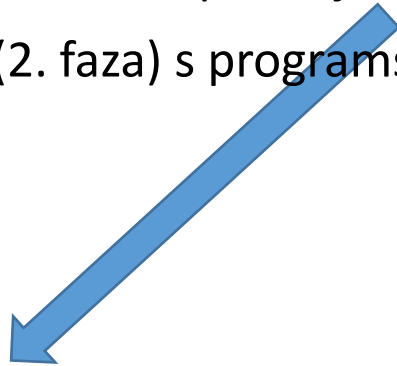
S pomočjo terenskega kartiranja starega mestnega jedra Kopra po skupinah določiti:

- okvirno starost stavb (zgrajene pred letom oziroma po letu 1945);
- število nadstropij;
- rabo stavb.

Terensko ugotavljanje namembnosti objektov v naselju

Pripomočka:

- **pametni telefon** ali **tablični računalnik** z operacijskim sistemom Android (1. faza) z naloženo aplikacijo **TerrainGIS**.
- **računalnik** (2. faza) s programsko opremo **ArcGIS**.



TerrainGIS – brezplačen program za vnos in obdelavo prostorskih podatkov preko mobilnih naprav; omogoča osnovne funkcionalnosti in podpira „običajne“ formate podatkov

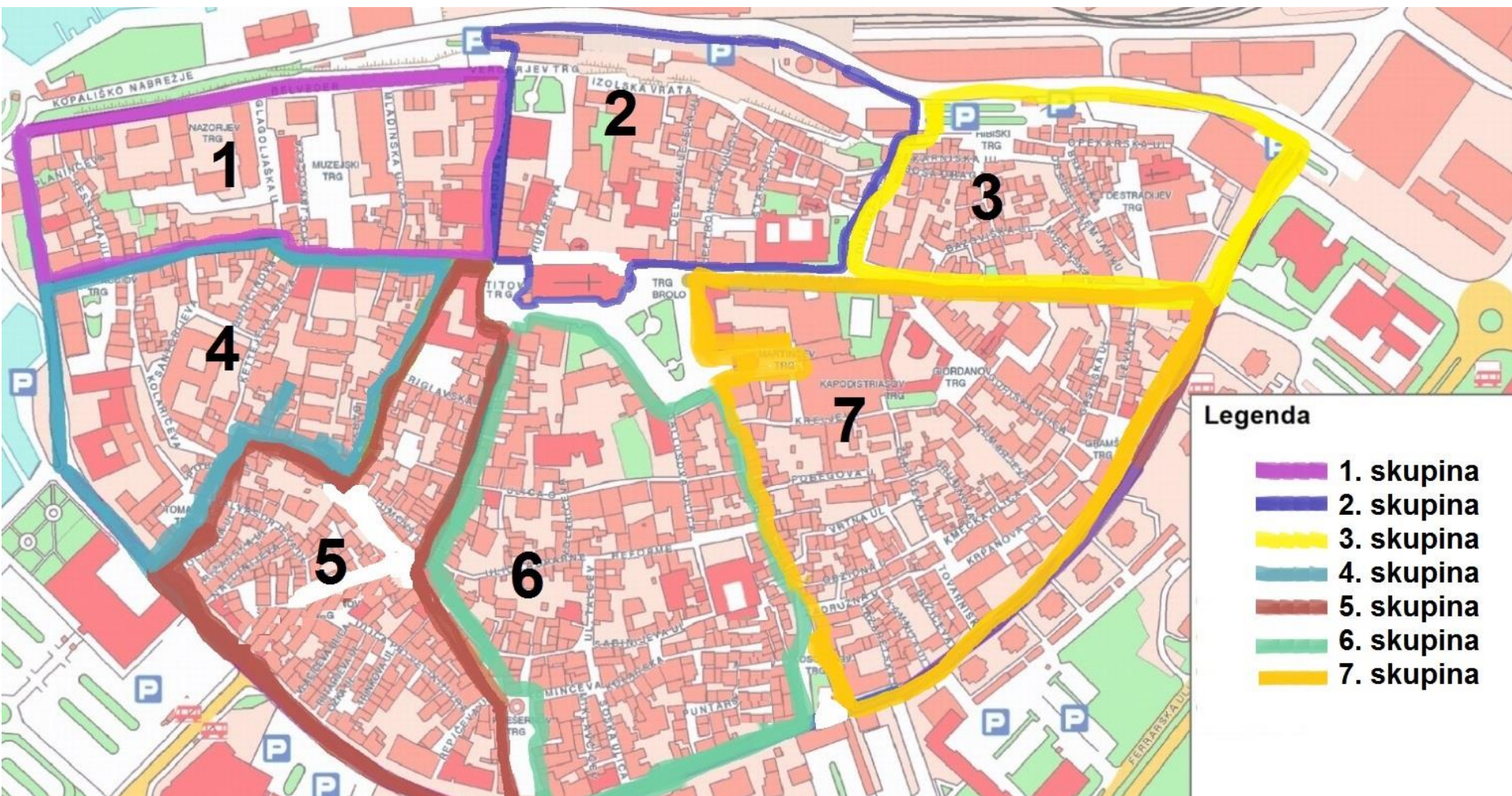


ArcGIS – najbolj široko uporabljen GIS (potrebna licenčna kopija)



Terensko ugotavljanje namembnosti objektov v naselju

Naloga izvajalca predmeta: priprava kartografske podlage starega mestnega jedra Kopra, razdelitev na relativno enakomerna območja in določitev skupin za posamezno območje, opredelitev elementov za analizo (starost, višina, raba zgradb), priprava navodil.



Terensko ugotavljanje namembnosti objektov v naselju

Izvedba terenskega kartiranja – priporočljivi trije sklopi:

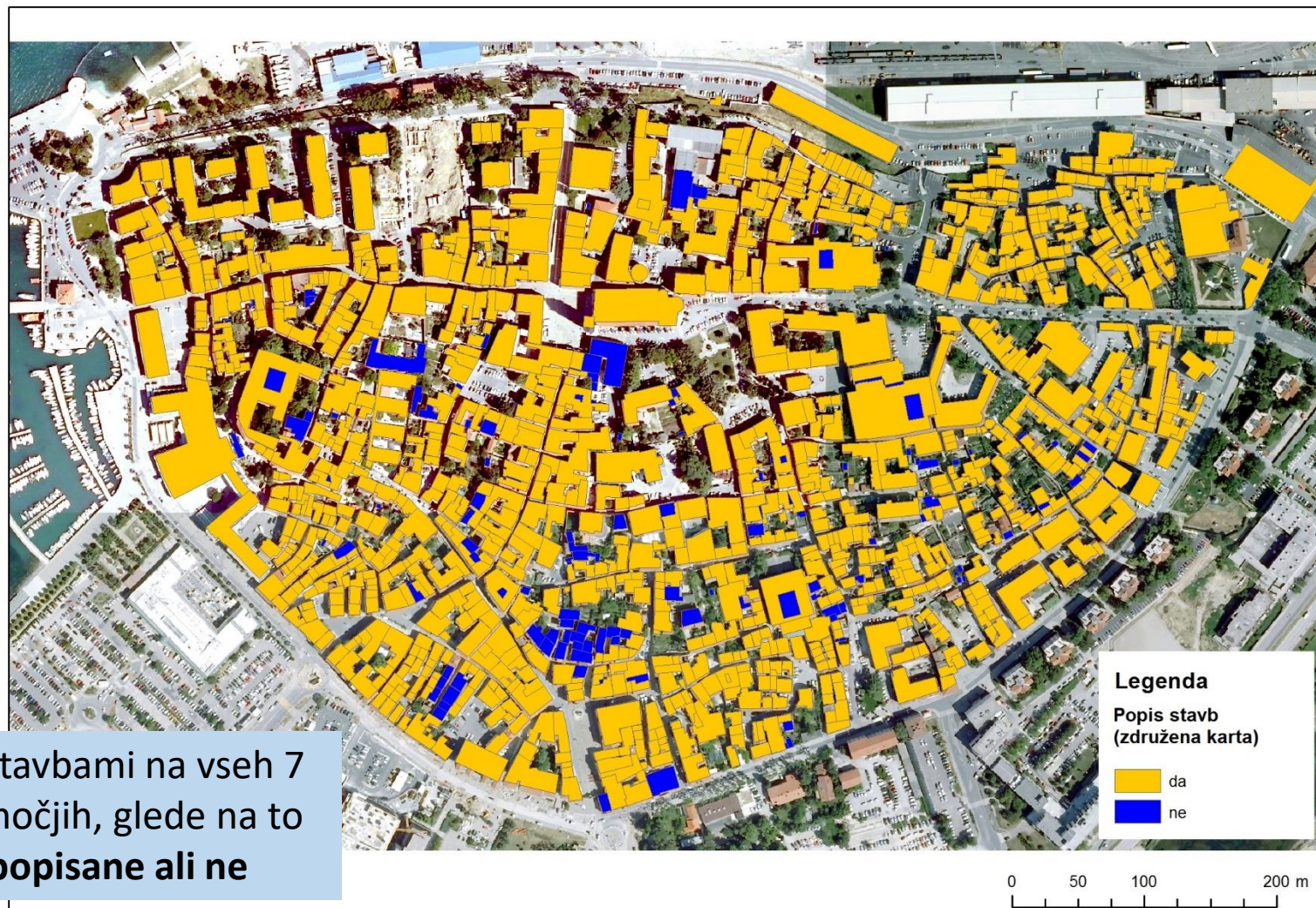
- uvodno spoznavanje s tehnologijo in terenom;
- intenzivna izvedba kartiranja;
- po osnovni analizi vnesenih podatkov na računalniku po potrebi izvesti dodatno kartiranje mikroobmočij, ki niso bila zajeta v 1. in 2. fazi.



Nauk št. 1:
pametni telefon je
„pameten“ toliko,
kolikor je „pameten“
njegov uporabnik!

Terensko ugotavljanje namembnosti objektov v naselju

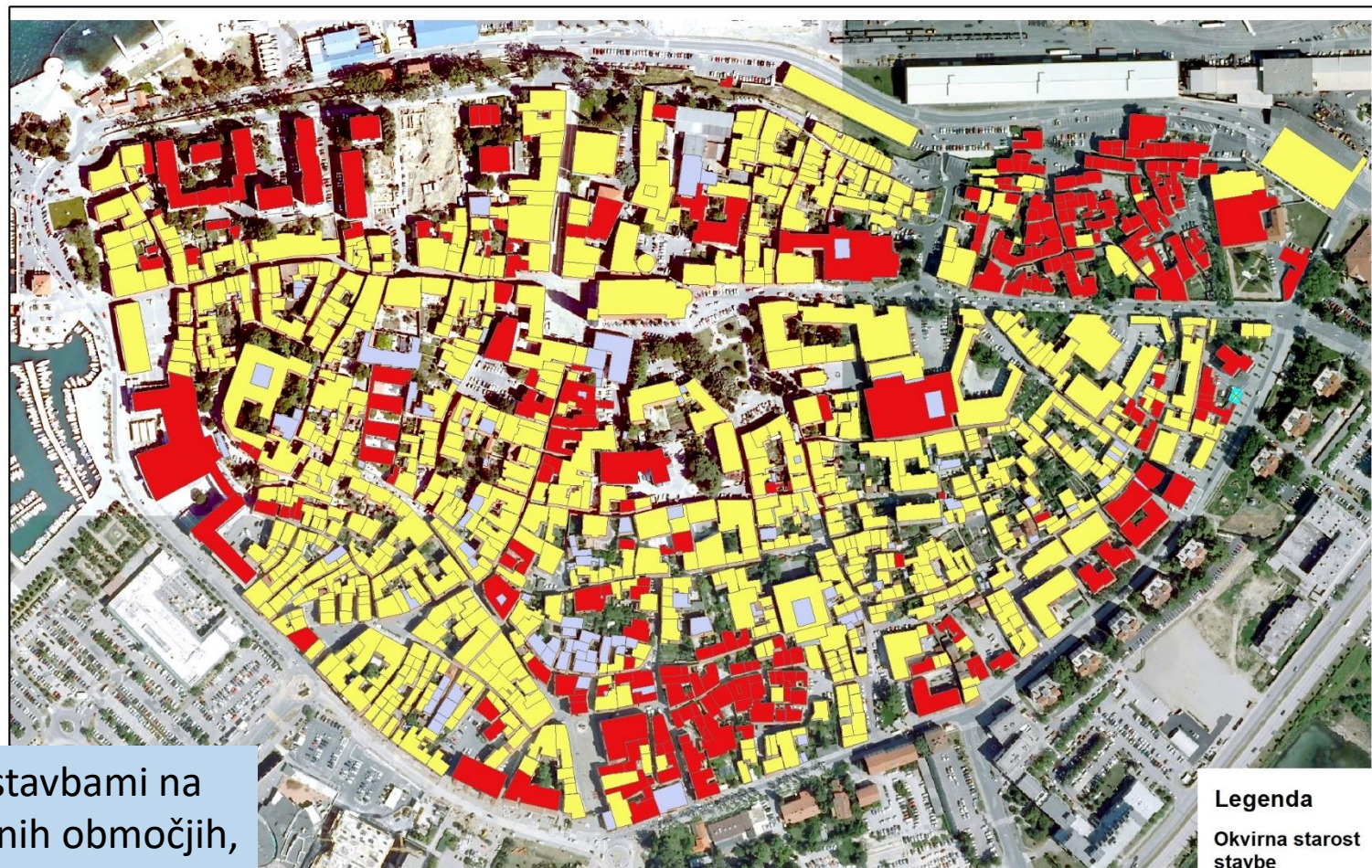
Rezultat 1:



Združena karta s stavbami na vseh 7 obravnavanih območjih, glede na to ali so bile **stavbe popisane ali ne**

Terensko ugotavljanje namembnosti objektov v naselju

Rezultat 2:



Združena karta s stavbami na vseh 7 obravnavanih območjih, glede na **okvirno starost stavb**

Legenda

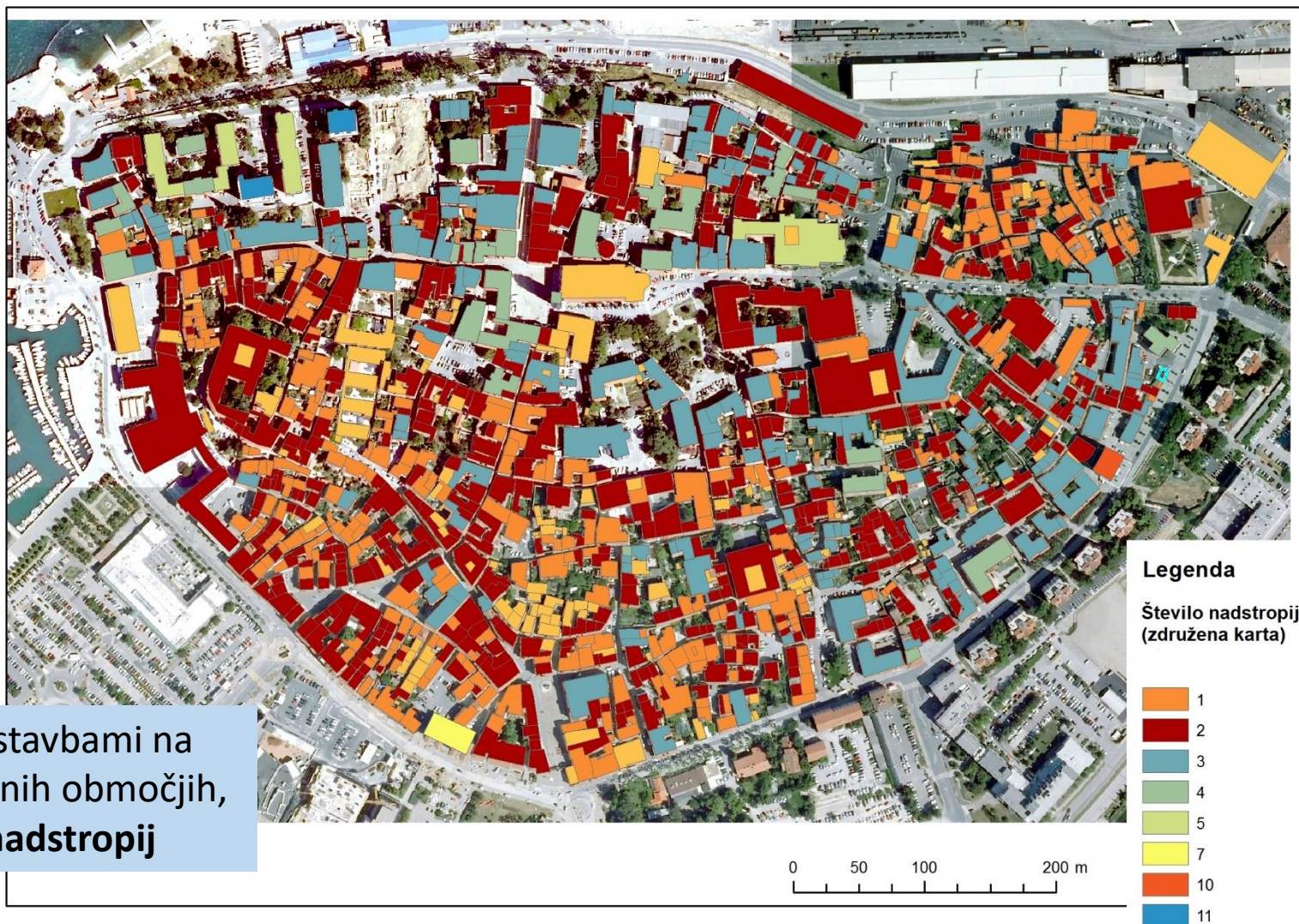
Okvirna starost stavbe

- Neopredeljeno
- Pred letom 1945
- Po letu 1945

0 50 100 200 m

Terensko ugotavljanje namembnosti objektov v naselju

Rezultat 3:



Združena karta s stavbami na vseh 7 obravnavanih območjih, glede na **število nadstropij**

Terensko ugotavljanje namembnosti objektov v naselju

Rezultat 4:



Legenda

Raba stavb
(združena karta)

- Društva
- Gostinstvo
- Javni zavod
- Izobraževalna
- Storivena 1
- Stanovanjska
- Storitvena 2
- Trgovska
- Upravna
- Verska

Združena karta s stavbami na vseh 7 obravnavanih območjih, glede na **rabo stavb**

0 50 100 200 m

Sklepna spoznanja

IKT so izrednega pomena za **učinkovito posredovanje geografskih znanj**:

- ponujajo nove razsežnosti **uporabe tradicionalnih geografskih raziskovalnih metod** (npr. kartiranje);
- prispevajo k poglobljanju **konkretnih veščin**, ki jih geograf potrebuje pri vsakodnevnem delu.

Hkrati pa:

- zahtevajo **posodabljanje računalniške opreme in obnovo licenčnih pogodb** programske opreme – potrebno zagotavljati stalno financiranje;
- zaradi **hitrega razvoja IT** zahtevajo **nenehno poglobljanje znanja** in usposabljanje izvajalcev pedagoškega procesa, tudi tistih s področja Geografije.



INOVATIVNO
S TEHNOLOGIJO
DO ZNANJA

Lastovke UP 2018:
Inovativno s tehnologijo do znanja

Zahvaljujem se za vašo pozornost!

doc. dr. Miha Koderman

Oddelek za geografijo

Univerza na Primorskem, Fakulteta za humanistične študije



Koper, 9. marec 2018

