



Gradske ceste

- Promet u gradovima
- Kategorizacija gradskih cesta
- Oblikovanje krivina

Posebnosti projektiranja gradskih cesta i čvorišta

Projektiranje u urbanom-gradskom području ima čitav niz posebnosti u odnosu na planiranje izvangradskih prometnih površina i objekata.

Pri projektiranju – zadovoljavanju određene prometne potražnje je neophodno respektirati čitav niz čimbenika:

- grad je u širem prometnom kontekstu čvorište presijecanja prometnih tokova (kao posljedica presijecanja tokova drugih djelatnosti) te ga je neophodno razmatrati u međuodnosu sa bližom i daljom okolicom
- tradiciju određenog gradskog područja općenito i u prometnom smislu
- geografski položaj grada, oblik gradskog područja
- izgrađenost gradskih površina, povijesni razvoj
- klimatske karakteristike



GRAD I PROMET

- Razvoj prometa direktno je povezan sa razvojem i poviješću civilizacije, načinom i kvalitetom života
- Uvođenje novih tehnologija prometa poklapa se sa važnim razdobljima razvoja društva
- Promet je bitan čimbenik razvoja grada i nedjeljiv je od tog razvoja
- U novije doba promet postaje i ograničavajući čimbenik razvoja i života u gradu

Povijesni pregled

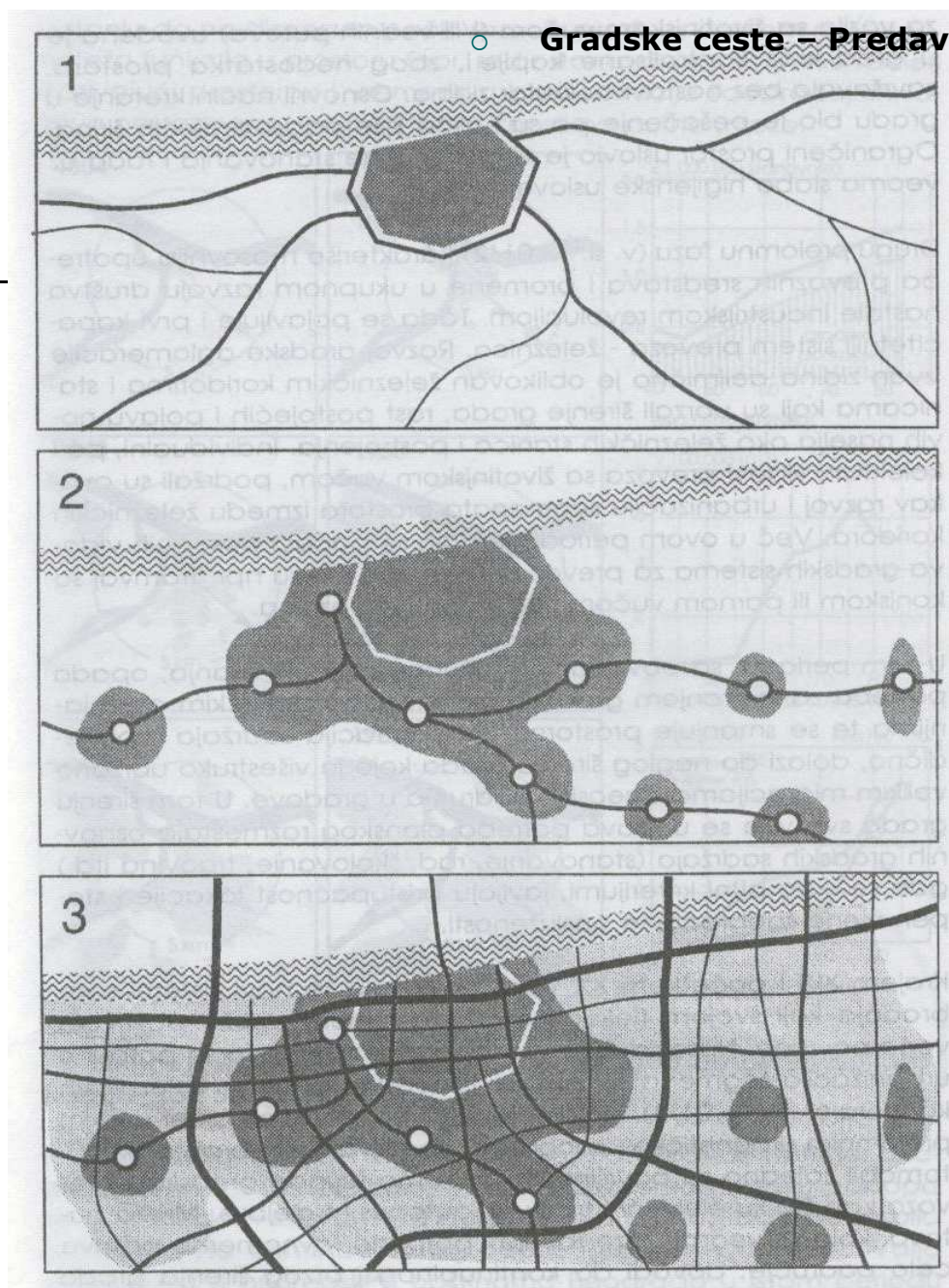
- **Do 17. stoljeća** grad se razvijao unutar gradskih zidina:
 - prilagođen pješačkom prometu
 - Izvan zidina vozila sa životinjskom vučom i plovni putovi
- **Industrijska revolucija (18 st.) i pojava željeznice bitno mijenja uvjete u prometu :**
 - Razvoj grada izvan zidina determiniran je položajem pruge i kolodvora
 - Pojava tramvaja (konji, para)
 - Grad se širi, povećava se broj gradskog stanovništva, promet se intenzivira

Povijesni pregled – ilustracija:

Do 17.stoljeća

Do 18.stoljeća

19./20. stoljeće





19./20.stoljeće:

- **pojavljaju se prometni sustavi koji fleksibilnošću i gustoćom pokrivaju veće površine**
- **Dolazi do urbanizacije područja oko željezničkih koridora**
- **Počinje se koristiti OSOBNI AUTOMOBIL**
- **Organizira se javni prijevoz : TRAMVAJ, AUTOBUS I TROLEJBUS**
- **Promet se intenzivira na područjima na kojima su koncentrirani glavni gradski sadržaji**

Odnos razvoja grada i prometa

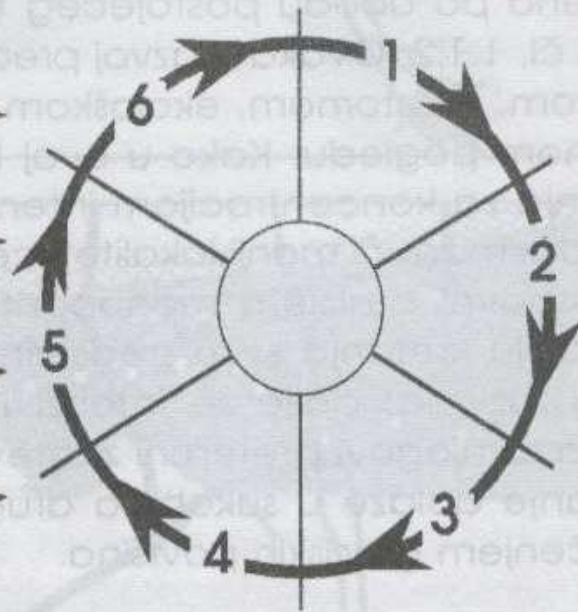
UTJECAJI

Kulturno-
povijesni

Geografsko-
topografski

Društveno-
ekonomski

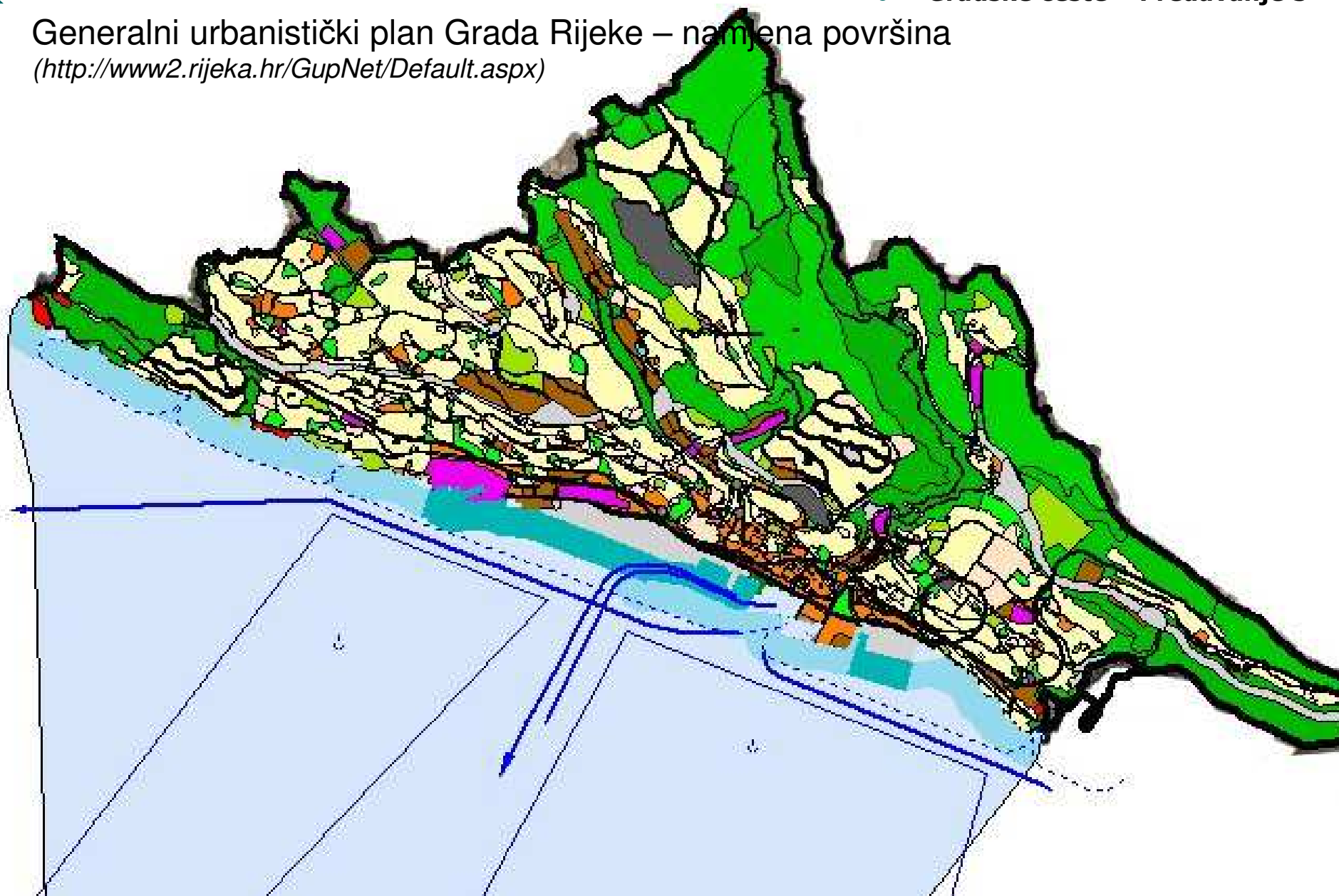
Politika
razvoja



- (1) NAMJENA POVRŠINA: funkcija prostora, izražava se brojem stanovnika, radnih mjesta ili slično uvjetuje....
- (2) KRETANJE (ljudi, dobara) definira....
- (3) PROMETNE POTREBE za zadovoljenje kojih trebamo...
- (4) PROMETNI SUSTAV : ima gustoću, razinu usluge koja djeluje na...
- (5) PRISTUPAČNOST koja determinira
- (6) VRIJEDNOST PROSTORA koja determinira (1) namjenu prostora....

Generalni urbanistički plan Grada Rijeke – namjena površina

(<http://www2.rijeka.hr/GupNet/Default.aspx>)

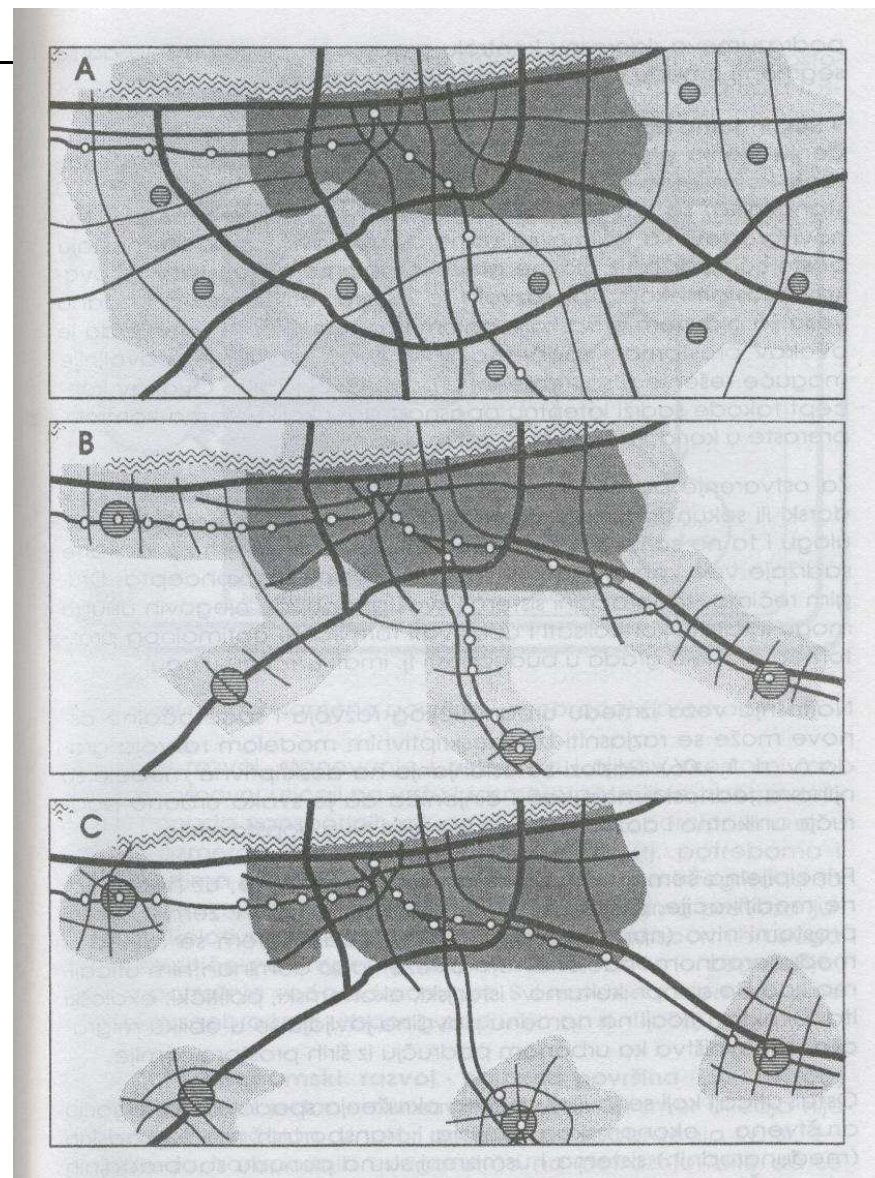


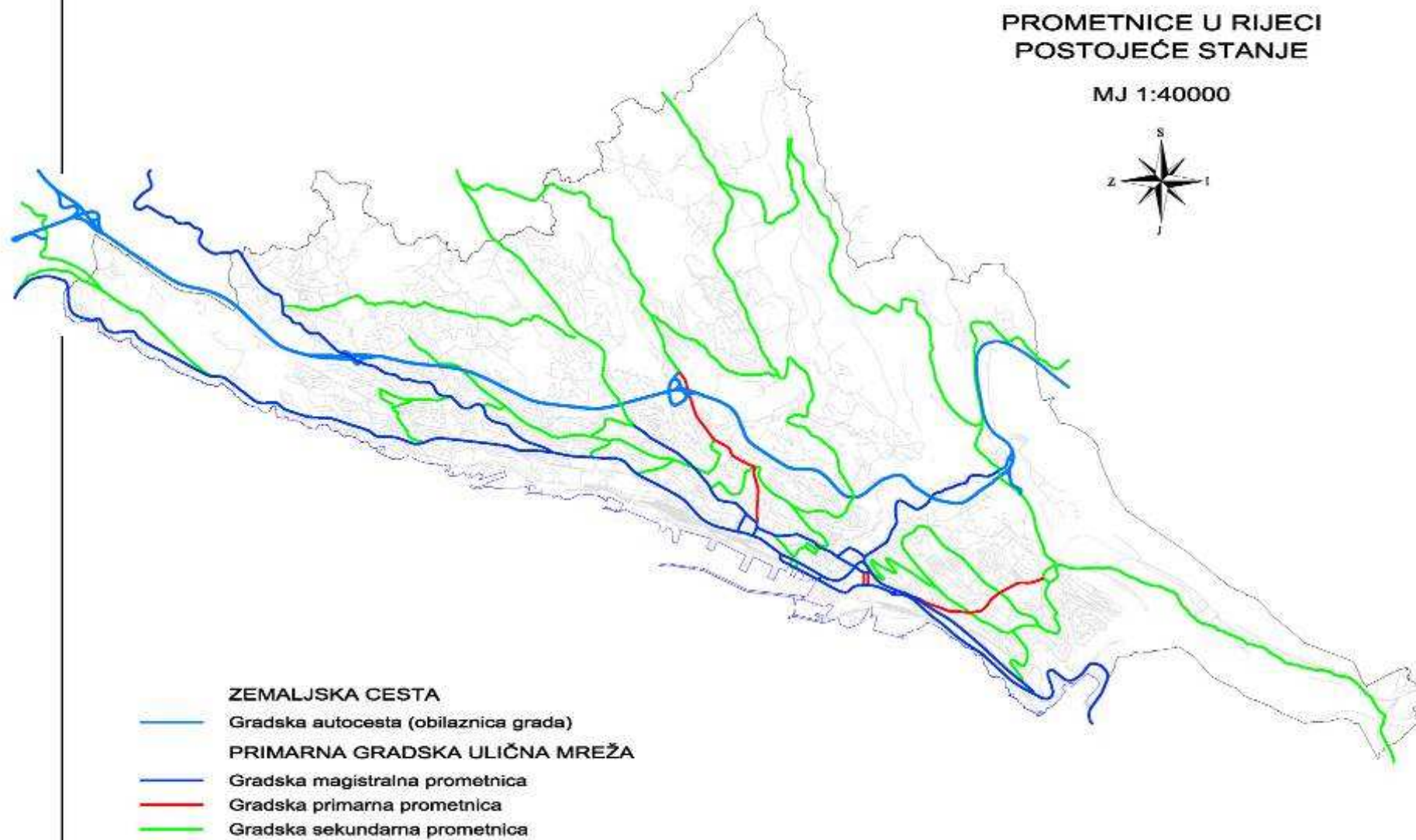
Mogućnosti budućeg razvoja ("europski grad")

(A) Kontinuirano širenje
urbanih sadržaja

(B) Koridorski razvoj grada

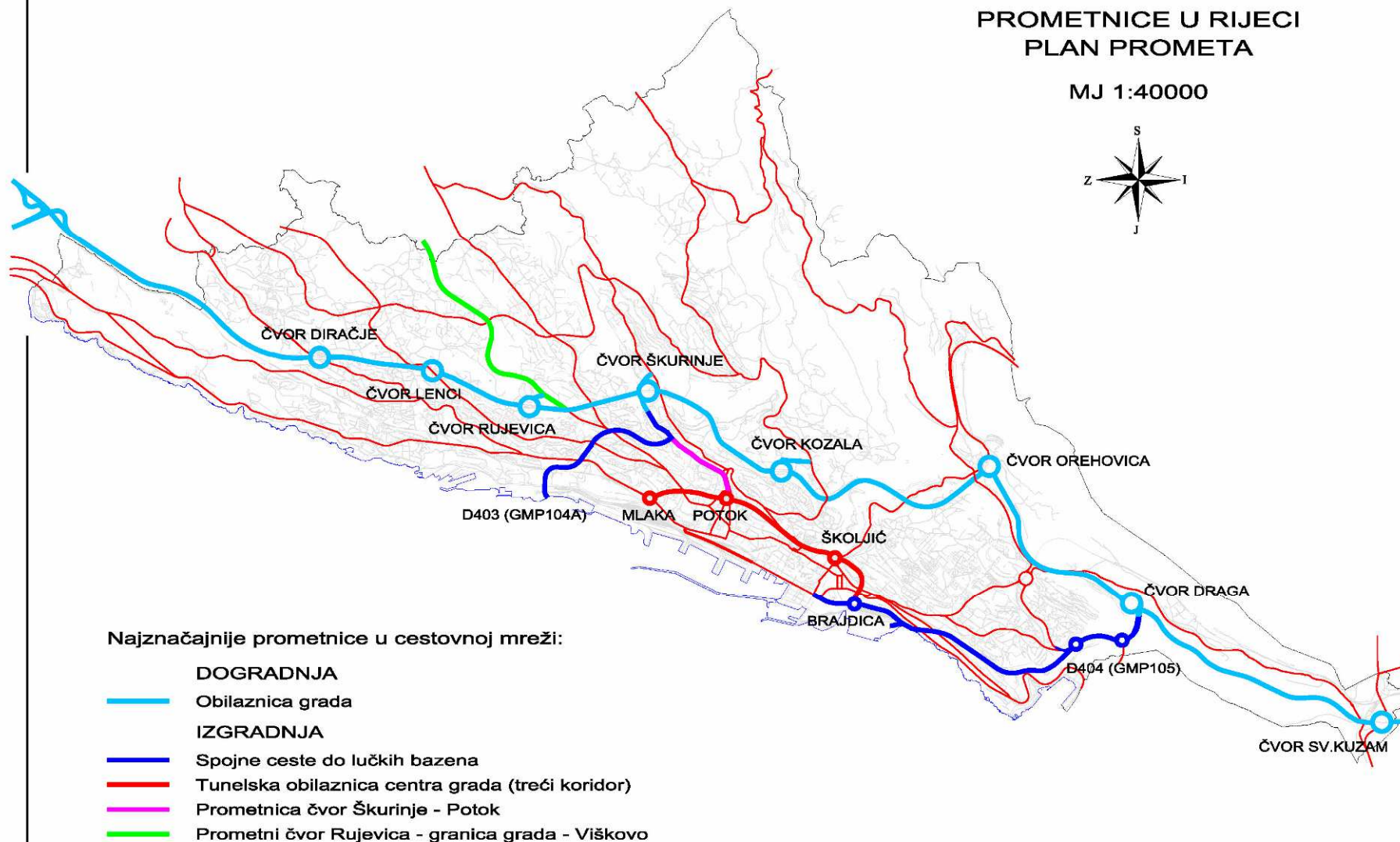
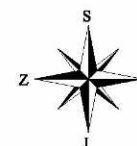
(C) Razvoj sekundarnih
centara



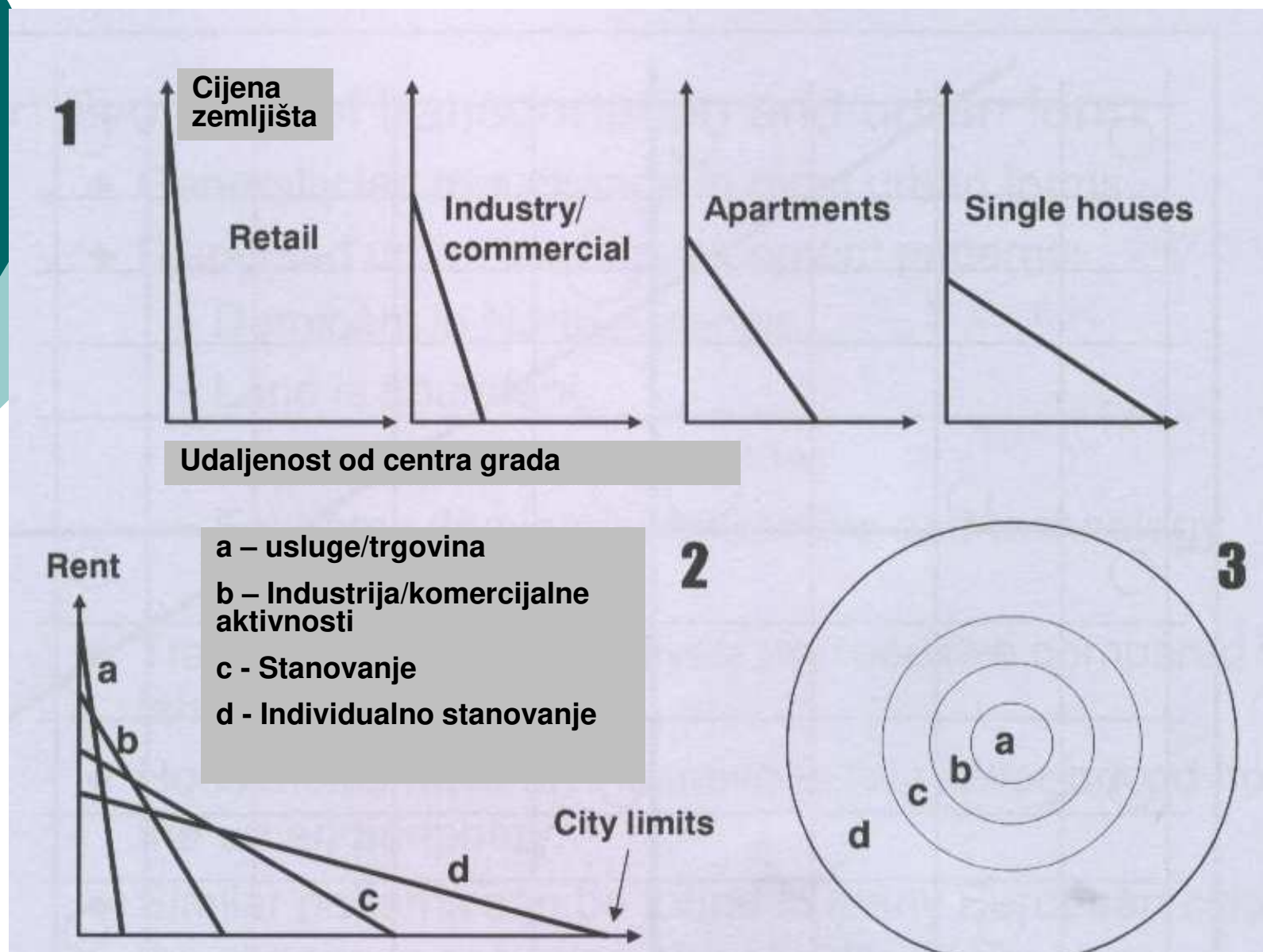


PROMETNICE U RIJECI PLAN PROMETA

MJ 1:40000

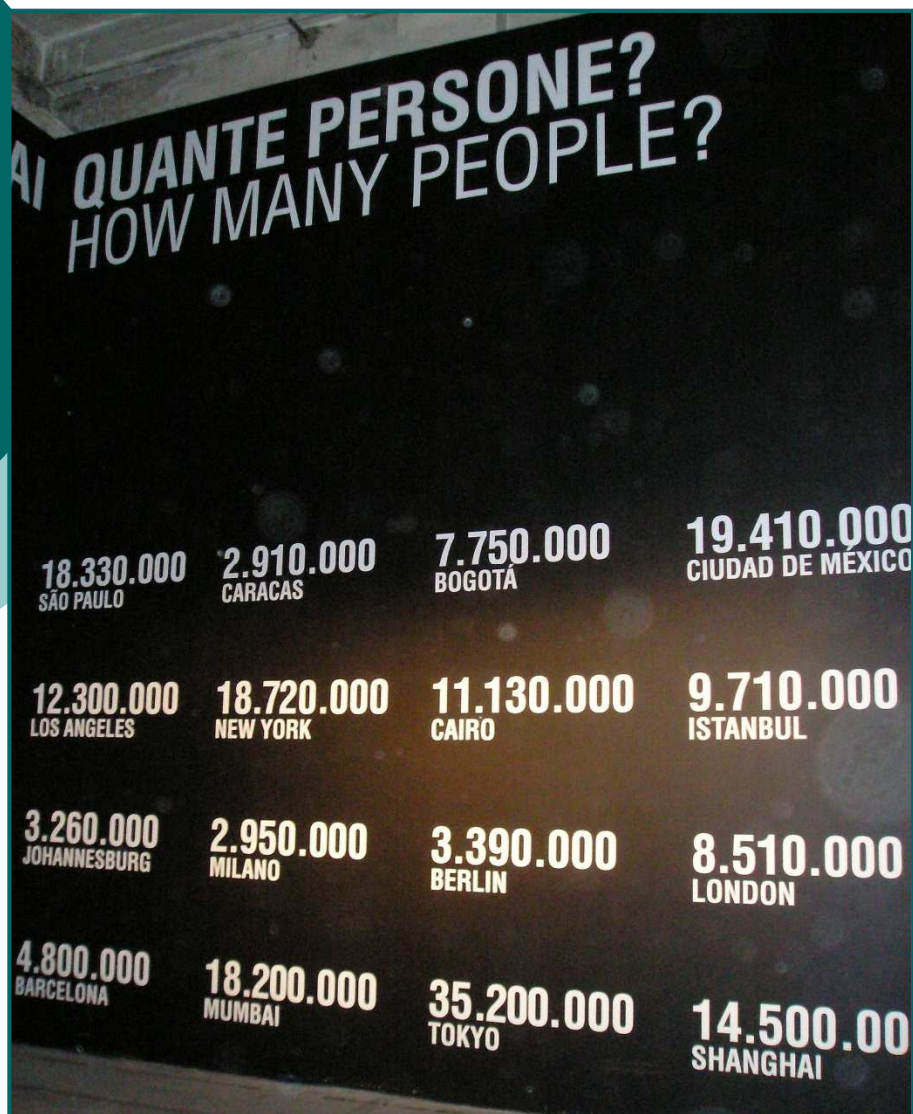


Teorija formiranja cijena gradskog zemljišta



Moguća podjela osnovnih tipova gradova s obzirom na njihov unutarnji promet

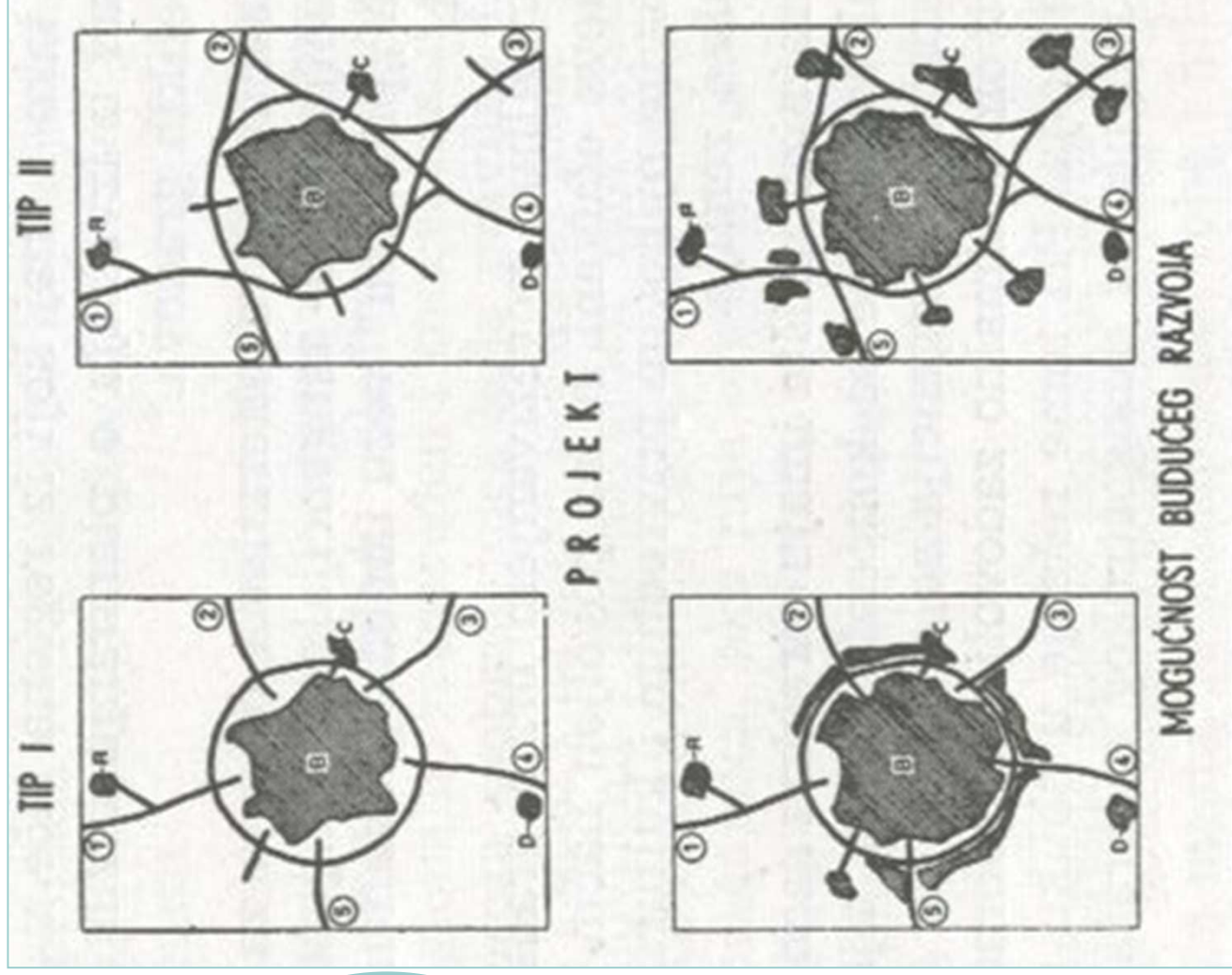
Tip grada	Socijalno-ekonomski uvjeti	Promet
GRAD "TREĆEG SVIJETA"	ekonomska nerazvijenosti, socijalna zaostalost, gustoća, slabo razvijena infrastruktura (Azija, Afrika)	Pješачenje, biciklizam, loš javni prijevoz, malo osobnih vozila
"AUTOMOBILSKI" GRAD	Visoko razvijene zemlje (SAD, Kanada, Australija)	Masovna upotreba automobila
ZAPADNOEUROPSKI GRAD	Struktura je posljedica dugog razvoja, velika gustoća i izgrađenost, visoka motorizacija (Europa)	Individualni promet, stimulacija korištenja javnog prometa
"SOCIJALISTIČKI" GRAD	Uz staro-izgrađene centre postoje planska naselja, nizak životni standard (Rusija, istočna Europa)	Forsirao se javni prijevoz, stanovništvo u velikom broju ne posjeduje automobile
AZIJSKI "KAPITALISTIČKI" GRAD	Velika gustoća stanovništva i izgrađenost (Japan, J.Koreja, Singapore)	Orijentacija na javni prijevoz, destimulacija individualnog prijevoza



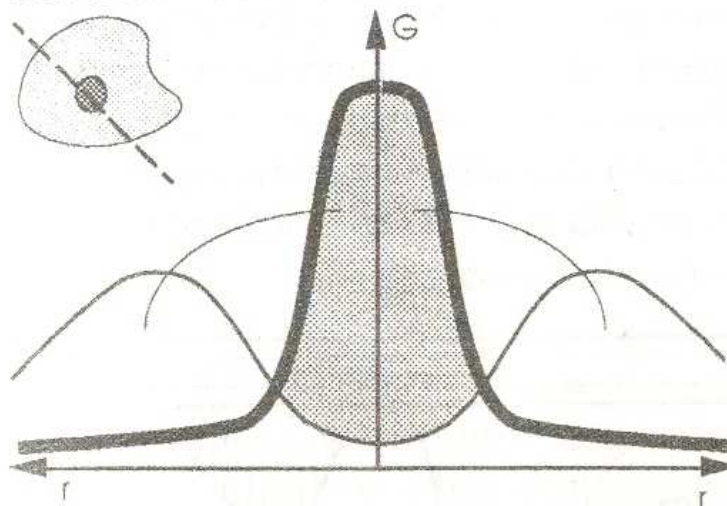
Broj stanovnika u najvećim gradovima Svijeta*



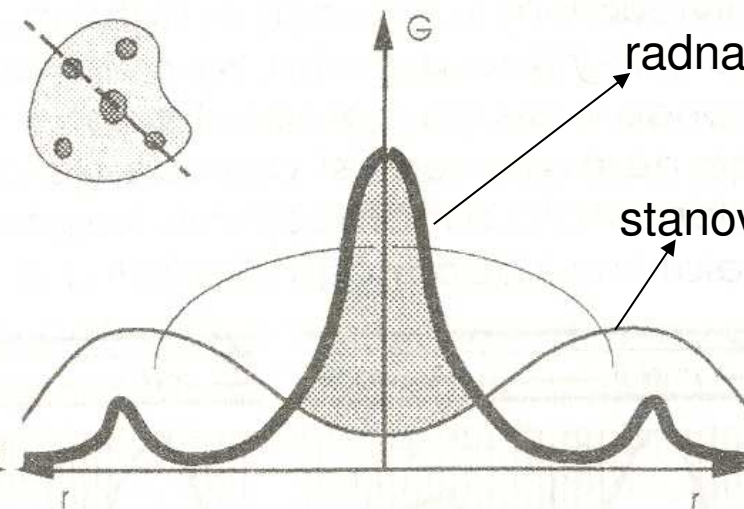
Površina najvećih svjetskih gradova (km²)*



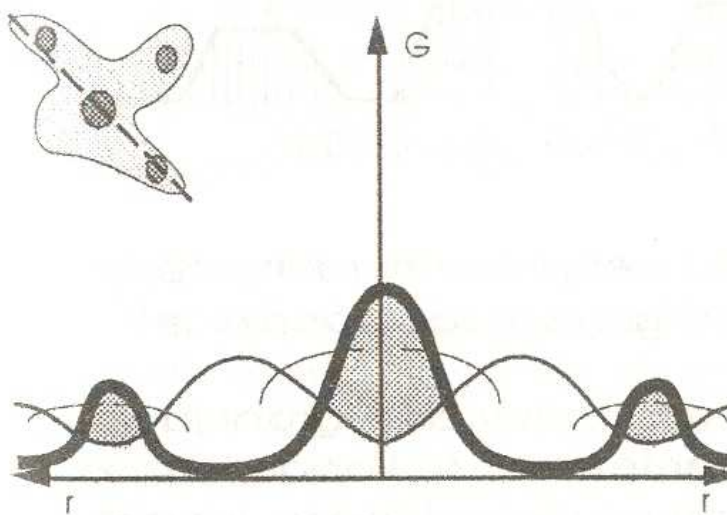
KONTINUALNI RAZVOJ - VISOKE GUSTINE
bez lokalnih centara



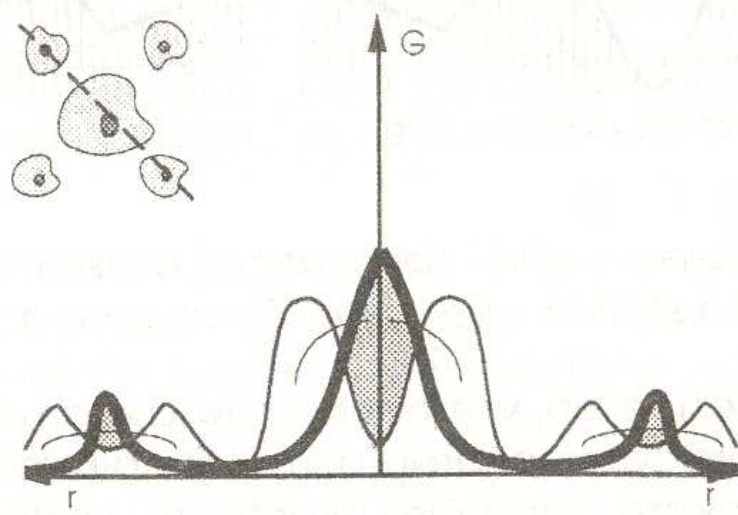
KONTINUALNI RAZVOJ - NIŠKE GUSTINE
sa lokalnim centrima



KORIDORSKI RAZVOJ
sekundarni centri



SEKUNDARNE AGLOMERACIJE
sekundarni centri





PROJEKTIRANJE GRADSKIH PROMETNICA I RASKRIŽJA

Prometnica i prometni sadržaji u prostornim planovima

- osnovno određenje u prostoru prometnica dobiva iz prostornih planova :
 - urbanistički plan općine/grada - GUP
 - provedbeni urbanistički plan

U GUP-u treba predvidjeti konačnu plansku sliku sustava javnog i individualnog prometa. Pojedine faze tog sustava se realiziraju prema potrebama određenog razdoblja.

- pri definiranju obuhvata prostornog plana optimalno je prometnicu i okolne čestice uklopiti u plan
- kod ***plana infrastrukturnog pojasa*** u obuhvat plana ulazi cijela širina prometnice



Nivoi razrade planova gradskih prometnica

Prostorni plan grada/općine – GUP: 1:25000, 1:20000, 1:10000

- izrađuje se na topografskim kartama
- daju se horizontalni elementi trase i realno primjenjivi visinski tokovi

Provedbeni (detaljni) plan - DPU : 1:1000, 1:2000

- izrađuje se na nivou idejnog rješenja
- definirati odnos prema katastarskim česticama

Daljnji nivoi razrade: *- idejni projekt*
- glavni projekt
- izvedbeni projekt



Studijska i idejna rješenja u prostornim planovima

- prostorni planovi višeg reda određuju funkciju prometnice sagledavajući cijelu prometnu mrežu
- **studijska rješenja daju podatak o :**
 - funkciji i rangu prometnice
 - osnovnom smjeru pružanja prometnice
 - broju čvorišnih točaka
 - osnovne prateće elemente

TEHNIČKI OPIS RJEŠENJA-idejnog projekta:

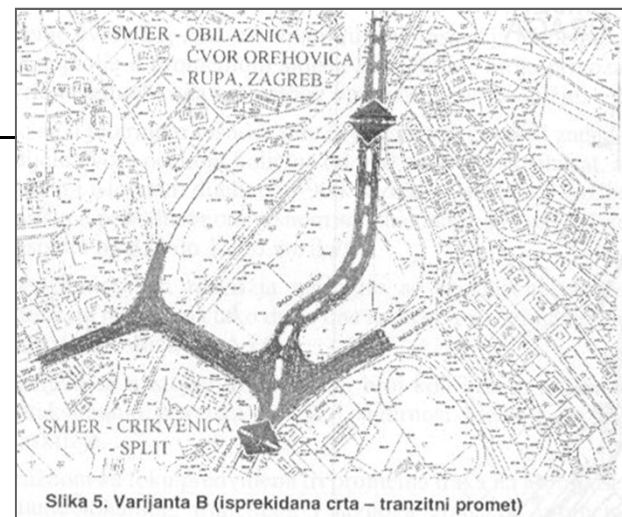
- izrazito važan za daljnje razrade projekta
- dokaz ispravnosti i optimalnosti izabrane varijante
- tumačenje funkcioniranja gradske prometnice i raskrižja
- opis načina zadovoljenja prometne funkcije

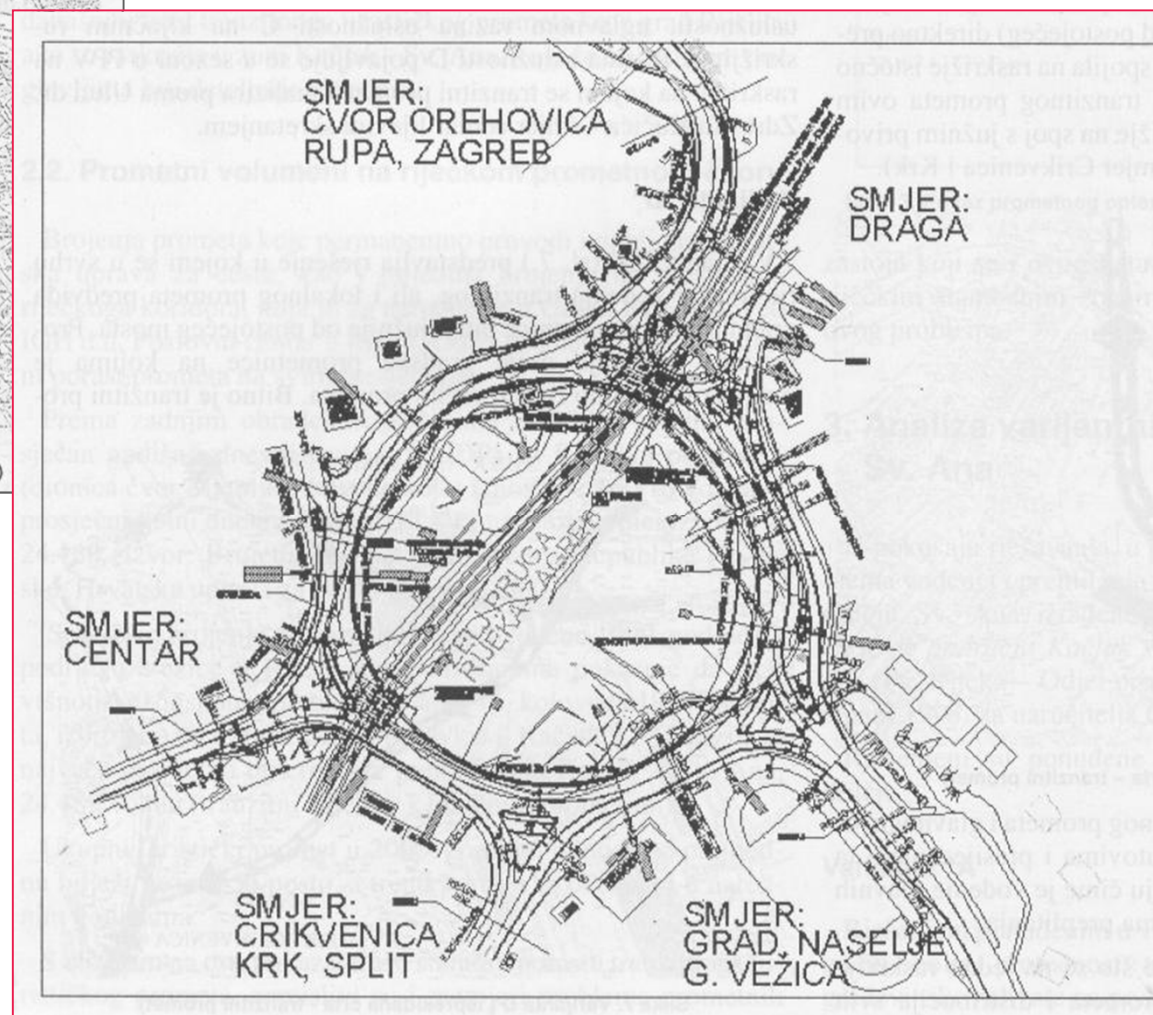
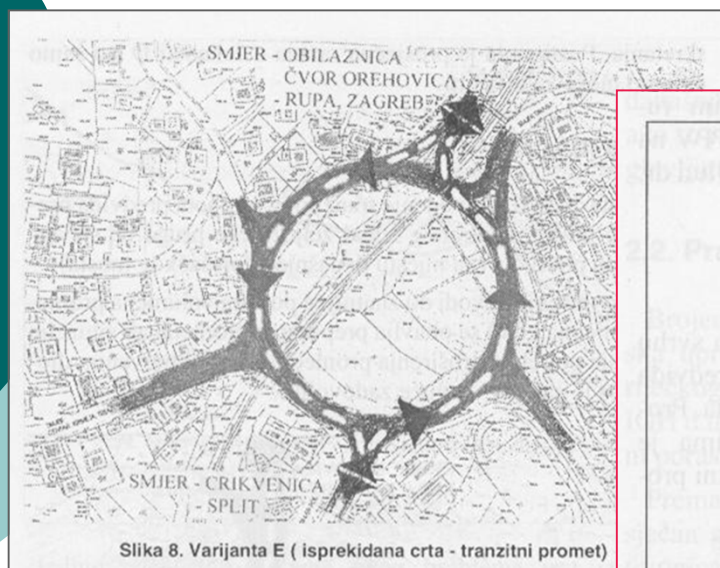


Idejni projekti

- idejnim projektom se prometnice detaljnije određuju i time se omogućuje čuvanje prostora za tu namjenu
- rješenje trase i čvorišta mora respektirati u planovima višeg reda određene koridore
- ako se uočavaju značajne pogreške u prostornim planovima nakon izrade idejnog rješenja može se ići u njihovu izmjenu

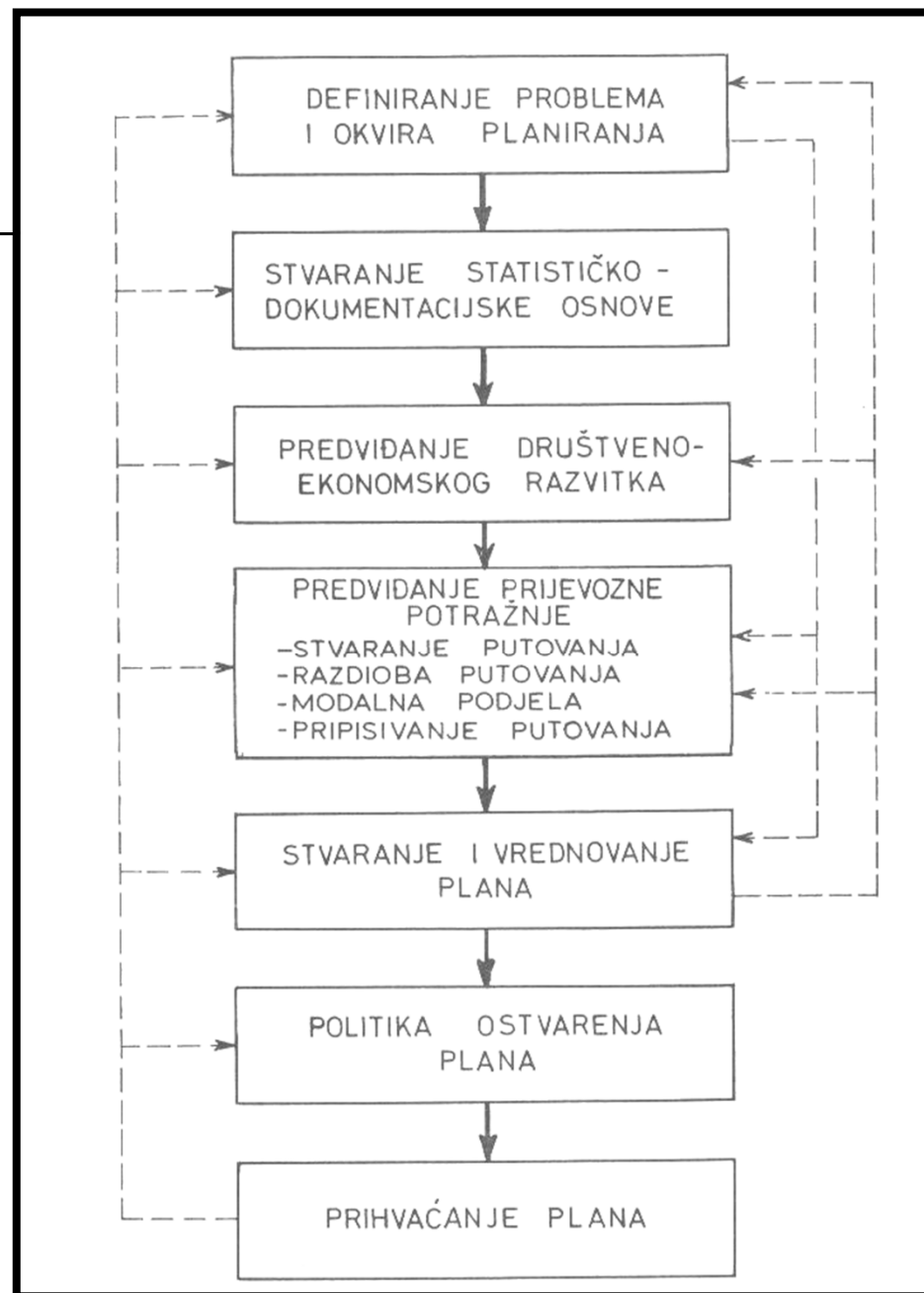
Varijantna rješenja čvora "Kačjak" u Rijeci





IDEJNI PROJEKT
PRIHVAĆENE VARIJANTE –
KRUŽNO RASKRIŽJE

Osnovne faze rada prostorno-prometnog planiranja





Postizanje efikasnijih urbanističko-prometnih rješenja

Postizanje efikasnijih urbanističko-prometnih rješenja (mreže, zone ili dijela mreže) prethodi sustavni planski rad na:

- smanjenju broja putovanja

- smanjenju udaljenosti putovanja



- namjena zemljišta
- ispravno lociranje objekata

- stvaranju optimalnih uvjeta vožnje



- intervencije u prometnoj ponudi
- intervencije u režimu prometa