

**31. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2024.**

**2. RAZRED**

**ISTRAŽIVAČKI RAD**

**Točni odgovori i sustav bodovanja**

**1. zadatak: 5 bodova**

**a) Istraživačko pitanje**

2 boda	za pitanje koje obuhvaća broj, strukturu i prostornu distribuciju poslovnih funkcija te konkretan prostorni i vremenski okvir, npr.:  <u>Zašto je došlo do promjene u prostornoj organizaciji funkcija u središtu Zagreba između 1966. i 2021.?</u>
1 bod	ako <b>nedostaje jedan dio</b> sadržaja: <ul style="list-style-type: none"><li>- prostorna organizacija funkcija</li><li>- konkretan prostorni okvir (središte Zagreba)</li><li>- konkretan vremenski okvir (između 1966. i 2021.)</li></ul>
0 bodova	ako <b>nedostaje dva ili više dijelova</b> sadržaja: <ul style="list-style-type: none"><li>- prostorna organizacija funkcija</li><li>- konkretan prostorni okvir (središte Zagreba)</li><li>- konkretan vremenski okvir (između 1966. i 2021.)</li></ul>

**b) Hipoteze**

1 bod	za svaku hipotezu koja obuhvaća sve potrebne elemente, npr.:  <b>H1.</b> <u>Broj poslovnih funkcija u središnjemu dijelu Zagreba smanjio se između 1966. i 2021.</u> <b>H2.</b> <u>Struktura poslovnih funkcija u središnjemu dijelu Zagreba promijenila se između 1966. i 2021.</u> <b>H3.</b> <u>Prostorna distribucija poslovnih funkcija u središnjemu dijelu Zagreba promijenila se između 1966. i 2021.</u>
0 bodova	za svaku hipotezu u kojoj <b>nedostaje dio</b> sadržaja: <b>H1.</b> ⇒ <u>smanjen broj poslovnih funkcija</u> <b>H2.</b> ⇒ <u>promijenjena struktura poslovnih funkcija</u> <b>H3.</b> ⇒ <u>promijenjena prostorna distribucija poslovnih funkcija</u>  <b>H1, H2, H3</b> ⇒ prostorni okvir; <u>u središnjemu dijelu Zagreba</u> <b>H1, H2, H3</b> ⇒ vremenski okvir; <u>između 1966. i 2021.</u>

## 2. zadatak: 10 bodova

### a) 2 boda

1 bod	za sve točno izračunane apsolutne brojeve (2., 3. i 4. stupac)
0,5 bod	za 6 i 7 točno izračunanih apsolutnih brojeva (2., 3. i 4. stupac)
1 bod	za sve točno izračunane relativne brojeve (5., 6. i 7. stupac)
0,5 bod	za 12 do 15 točno izračunanih relativnih brojeva (5., 6. i 7. stupac)

**Tab. 1.** Broj poslovnih objekata u središtu Zagreba 1966. i 2021.

Vrsta poslovnoga objekta	Broj objekata 1966.	Broj objekata 2021.	Apsolutna promjena (N)	Relativna promjena (%)	Udjel objekata 1966.	Udjel objekata 2021.
prodavaonice za kratkoročne potrebe	207	186	- 21	- 10,1	9,8	12,7
prodavaonice za dugoročne potrebe	511	673	162	31,7	24,1	46,0
obrti	895	76	- 819	- 91,5	42,2	5,2
osobne usluge	367	180	- 187	- 51,0	17,3	12,3
ugostiteljski objekti	141	348	207	146,8	6,6	23,8
<b>Ukupno objekata</b>	<b>2121</b>	<b>1463</b>	<b>- 658</b>	<b>- 31,0</b>	100,0	100,0

Izvor: Černelić, 2024.

### b) 1 bod

0,5 bodova	za točno ucrtanu os i točno ucrtane oznake na osi y
0 bodova	za netočno ucrtanu os ili za jednu ili više netočno ucrtanih ili neucrtanih oznaka
0,5 bodova	za sve točno upisane vrijednosti na osi y
0 bodova	za jednu ili više netočno upisanih ili neupisanih vrijednosti uz oznaku

### c) 1 bod

0,5 bodova	za točno ucrtanu os x, ucrtane stupce odgovarajuće širine te odgovarajući razmak između te prije i poslije stupaca
0 bodova	za netočno ucrtanu os x ili za jedan ili oba stupca neodgovarajuće širine ili neodgovarajuće širine razmaka između, prije ili poslije stupaca
0,5 bodova	za točne navedene godine ispod svakoga stupca
0 bodova	za jednu ili obje netočno navedene godine ispod stupca

d) **1 bod**

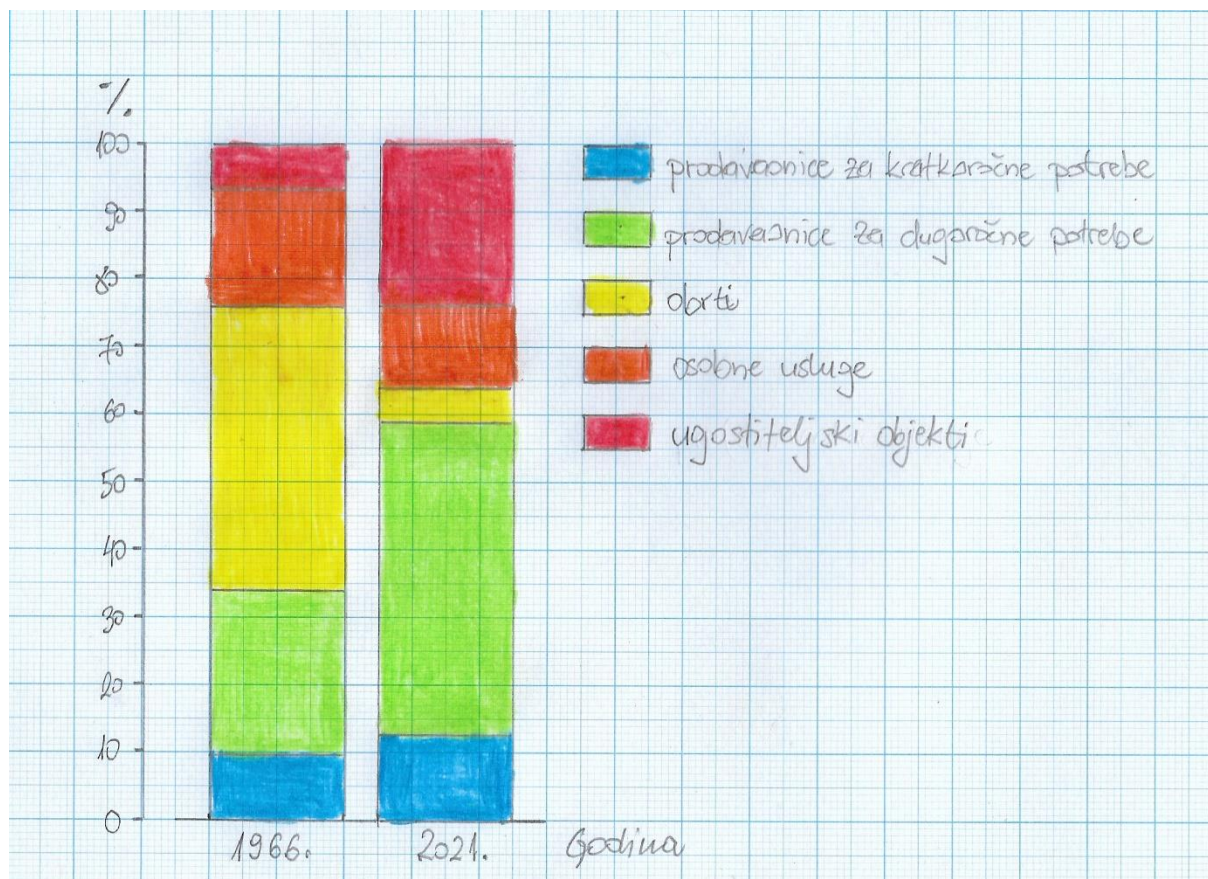
0,5 bodova	uz x os upisano godina ili godine
0 bodova	ako x os nije imenovana prema rješenju
0,5 bodova	uz y os upisano % ili udjel (%)
0 bodova	ako y os nije imenovana prema rješenju

e) **1 bod**

0,5 bodova	za tumač nacrtan na zadanome mjestu te nacrtane pravokutnike točnih dimenzija i točnih razmaka između njih
0 bodova	ako se tumač ne nalazi na zadanome mjestu ili pravokutnici nisu točnih dimenzija ili razmak između njih ne odgovara uputama
0,5 bodova	za tumač u kojemu su pravokutnici obojeni različitim bojama te pokraj svakoga pravokutnika piše na što se odnosi
0 bodova	ako pravokutnici nisu obojeni ili ako nisu obojeni različitim bojama ili ako pokraj svakoga pravokutnika ne piše na što se odnosi

f) **1 bod**

0,5 bod	za svaki točno podijeljen i prema tumaču obojen strukturni stupac – <i>priznaje se odstupanje <math>\pm 2</math> mm</i>
0 bod	za svaki strukturni stupac u kojemu je odstupanje podioka veće od 2 mm ili u kojemu podioci nisu obojeni u skladu s tumačem



g) **1 bod**

1 bod	za potpis dijagrama: <b>Struktura poslovnih funkcija u središtu Zagreba 1966. i 2021.</b>
0,5 bodova	ako nedostaje ili prostorna ili vremenska odrednica
0 bodova	ako nedostaje više elemenata potpisa

h) **2 boda**

1 bod	za svaki odgovor koji uključuje jedan od sljedećih elemenata:  1) <b>Opis stanja i konkretni podatci:</b> Broj se poslovnih funkcija smanjio (– 31,02 %), a struktura se promijenila, npr. 1966. su dominirali obrti s 42,2 %, a 2021. su najzastupljenije trgovine za dugoročne potrebe s 46 %. [bilo koji konkretan odgovor koji upućuje na promjenu strukture]  2) <b>Objašnjenje:</b> Do pada broja poslovnih funkcija u centru došlo je zbog suburbanizacije funkcija. [bilo koji odgovor koji upućuje na suburbanizaciju funkcija, npr. otvaranje trgovačkih centara na rubu grada, populacijskoga prerasmjesta i slično]. Do promjene u strukturi poslovnih funkcija došlo je zbog gentrifikacije/turistifikacije centra / gospodarske tranzicije / pojave novih oblika prodaje... [bilo koji odgovor koji je smislen i/ili upućuje na neku od navedenih pojava].
0,5 bodova	za pojedini odgovor u kojemu nedostaje <b>jedan</b> od sljedećih elementa:  1) opis stanja broja, opis strukture funkcija, konkretni i točni podatci 2) objašnjenje promjene u <u>broju</u> ili <u>strukturi</u> poslovnih funkcija
0 bodova	za pojedini odgovor u kojemu nedostaje <b>dva</b> ili više elemenata:  1) opis stanja broja, opis strukture funkcija, konkretni i točni podatci 2) objašnjenje promjene u <u>broju</u> ili <u>strukturi</u> poslovnih funkcija

### 3. zadatak: 8 bodova

#### a) 3 boda

1 bod	za svaki u potpunosti točno popunjen stupac tablice
0,5 bod	za 15 i 16 točno popunjenih ćelija u svakome stupcu tablice

**Tab. 2.** Stanovništvo gradskih četvrti Grada Zagreba 2001. i 2021.

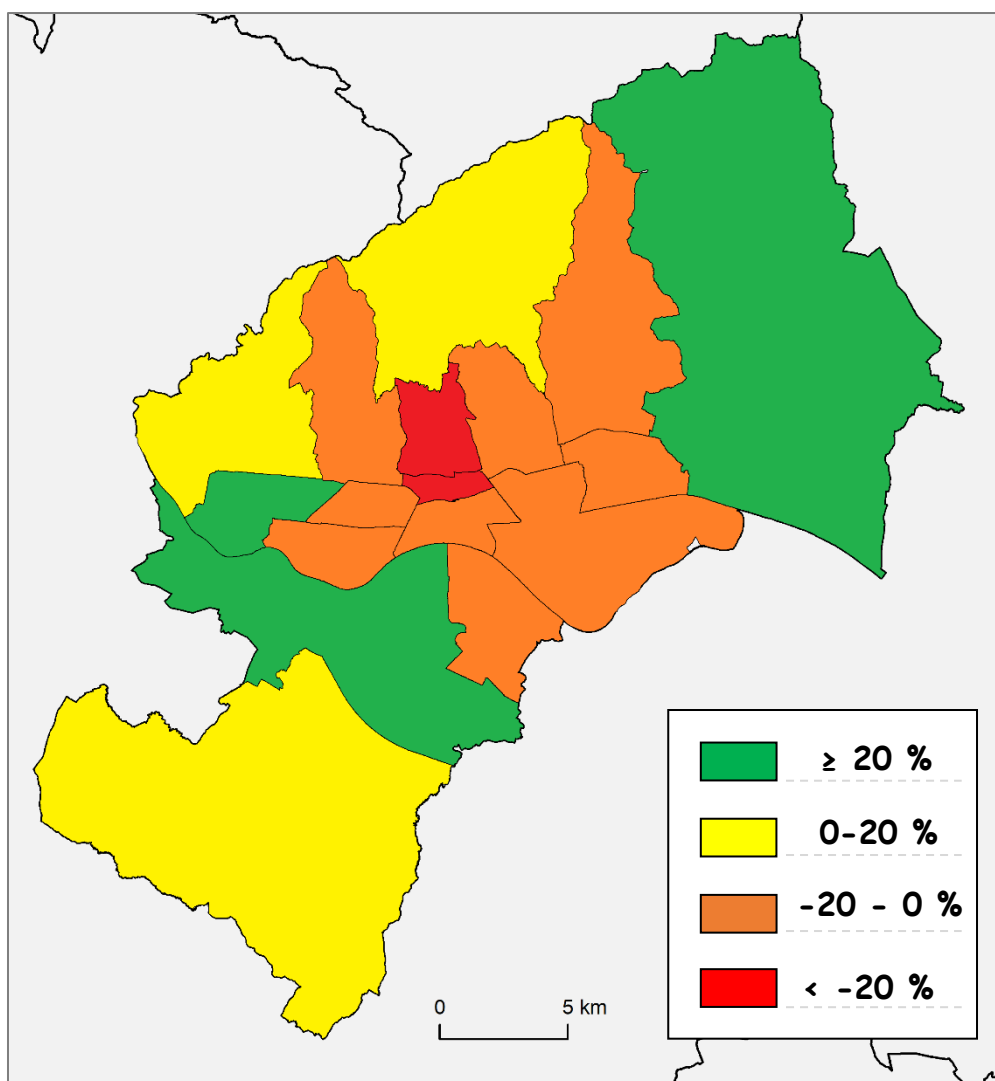
Rbr.	Gradska četvrt	2001.	2021.	Apsolutna promjena	Relativna promjena	Kategorija
1.	Brezovica	10 884	12 109	1 225	11,3	0-20 %
2.	Črnomerec	38 762	38 131	- 631	- 1,6	- 20-0 %
3.	Donja Dubrava	35 944	33 746	- 2 198	- 6,1	- 20-0 %
4.	Donji Grad	45 108	31 148	- 13 960	- 30,9	< - 20 %
5.	Gornja Dubrava	61 388	58 474	- 2 914	- 4,7	- 20-0 %
6.	Gornji Grad – Medveščak	36 384	26 325	- 10 059	- 27,6	< - 20 %
7.	Maksimir	49 750	47 533	- 2 217	- 4,5	- 20-0 %
8.	Novi Zagreb – istok	65 301	55 969	- 9 332	- 14,3	- 20-0 %
9.	Novi Zagreb – zapad	48 981	64 512	15 531	31,7	≥ 20 %
10.	Peščenica – Žitnjak	58 283	53 216	- 5 067	- 8,7	- 20-0 %
11.	Podsljeme	17 744	19 033	1 289	7,3	0-20 %
12.	Podsused – Vrapče	42 360	45 010	2 650	6,3	0-20 %
13.	Sesvete	59 212	71 216	12 004	20,3	≥ 20 %
14.	Stenjevec	41 257	54 088	12 831	31,1	≥ 20 %
15.	Trešnjevka – jug	67 162	65 615	- 1 547	- 2,3	- 20-0 %
16.	Trešnjevka – sjever	55 358	52 836	- 2 522	- 4,6	- 20-0 %
17.	Trnje	45 267	40 983	- 4 284	- 9,5	- 20-0 %

#### b) 0,5 bodova

0,5 bodova	ako su razredi u tumaču određeni i obojeni prema uputama
0 bodova	ako razredi u tumaču ili nisu određeni ili nisu obojeni prema uputama

#### c) 0,5 bodova

0,5 bodova	ako je karta obojena prema uputama
0 bodova	ako karta nije obojena prema uputama



d) **1 bod**

1 bod	za potpis dijagrama: <b>Relativna promjena broja stanovnika zagrebačkih gradskih četvrti između 2001. i 2021.</b>
0,5 bodova	ako nedostaje ili prostorna ili vremenska odrednica
0 bodova	ako nedostaje više elemenata potpisa

e) **3 boda**

1 bod	<p>za svaki odgovor koji uključuje jedan od sljedećih elemenata:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Opis stanja i konkretni podatci:</b> Središnji dio Zagreba gubi stanovništvo, a rubni dijelovi populacijski rastu. Primjerice, Donji Grad izgubio je 30,9 % stanovništva 2001. – 2021., a Novi Zagreb – zapad dobio je 31,7 % stanovništva 2001. – 2021. <i>[bilo koji odgovor koji upućuje na ovakav prerasmjestaj te sadržava točne brojčane pokazatelje]</i></li> <li>2) <b>Objašnjenje:</b> Do prerasmjestaja stanovništva došlo je zbog procesa suburbanizacije/turistifikacije centra / komercijalizacije centra / visoke cijene stanovanja u centru... <i>[bilo koji odgovor koji je smislen i/ili upućuje na neku od navedenih pojava, u prvome redu suburbanizaciju].</i></li> <li>3) <b>Povezanost s prerasmjestajem funkcija:</b> U centru je smanjen apsolutni broj svih funkcija, što znači da njegova gravitacijska snaga opada. Povećao se tek broj ugostiteljskih objekata (koji su se i prostorno koncentrirali) i trgovina za dugoročne potrebe, a broj se prodavaonica za kratkoročne potrebe smanjio. Sve to upućuje na to da se funkcionalne promjene događaju usporedno s demografskim promjenama.</li> </ol>
0,5 bodova	<p>za pojedini odgovor u kojemu nedostaje <b>jedan</b> od sljedećih elemenata:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) utvrđen pad broja stanovnika u centru; utvrđen rast broja stanovnika u okolici; konkretan podatak za centar; konkretan podataka za okolicu [bilo koju gradsku četvrt u centru/okolici]</li> <li>2) <i>nije primjenjivo</i></li> <li>3) utvrđeno smanjenje ukupnoga broja funkcija; utvrđeno smanjenje broja trgovina za kratkoročne potrebe; utvrđeno povećanje broja ugostiteljskih objekata ili trgovina za dugoročne potrebe</li> </ol>
0 bodova	<p>za pojedini odgovor u kojemu nedostaje <b>dva</b> ili više elemenata:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) utvrđen pad broja stanovnika u centru; utvrđen rast broja stanovnika u okolici; konkretan podatak za centar; konkretan podataka za okolicu [bilo koju gradsku četvrt u centru/okolici]</li> <li>2) nije objašnjen ili je pogrešno objašnjen razlog prerasmjestaja stanovništva</li> <li>3) utvrđeno smanjenje ukupnoga broja funkcija; utvrđeno smanjenje broja trgovina za kratkoročne potrebe; utvrđeno povećanje broja ugostiteljskih objekata ili trgovina za dugoročne potrebe</li> </ol>

#### 4. zadatak: 4 boda

1 bod	<p>za točan odgovor na svaku sastavnicu istraživačkoga rada koja uključuje jedan od sljedećih opisa:</p> <p><b>Istraživačko pitanje:</b> Do promjene u prostornoj organizaciji funkcija u središtu Zagreba između 1966. i 2021. došlo je zbog različitih čimbenika koji uključuju <u>suburbanizaciju funkcija</u>, <u>populacijsko pražnjenje</u> centra, gentrifikaciju, gospodarsku tranziciju, turistifikaciju centra, pojačanu komercijalizaciju centra...</p> <p><b>H1:</b> Broj se poslovnih funkcija u središnjemu dijelu Zagreba smanjio između 1966. i 2021. Mjereno brojem poslovnih objekata, smanjenje iznosi 31,02 %.</p> <p><b>H2:</b> Struktura se poslovnih funkcija u središnjemu dijelu Zagreba promijenila između 1966. i 2021. Primjerice, nekadašnju dominaciju obrta (42,2 %) danas su zamijenile trgovine za dugoročne potrebe (46 %), a na obrt danas otpada tek 5,2 % poslovnih objekata u centru.</p> <p><b>H3.</b> Prostorna se distribucija poslovnih funkcija u središnjemu dijelu Zagreba promijenila između 1966. i 2021. To je najvidljivije u povećanoj prostornoj koncentraciji ugostiteljskih objekata oko Trga bana Jelačića te gotovo nestankom obrta u širemu dijelu središta Zagreba.</p>
0 bodova	<p>za odgovor na svaku sastavnicu istraživačkoga rada ako:</p> <p><b>Istraživačko pitanje:</b> nisu utvrđene razlike u prostornoj organizaciji funkcija; ili ako su utvrđene razlike pogrešno i manjkavo interpretirane; ili ako objašnjenje razlika ne uključuje suburbanizaciju funkcija i populacijsko pražnjenje centra</p> <p><b>H1, H2, H3:</b> hipoteza nije argumentirana ili ako se hipoteza sadržajno razlikuje od formuliranoga navoda u prvome zadatku</p>

## 5. zadatak: 3 boda

3 boda	<p>svih pet bibliografskih jedinica navedeno je kako slijedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Černelić, L., 2024: Transformacija poslovnih funkcija središta Zagreba, diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet.</li> <li>– Jakovčić, M., 2006: Poslovne funkcije i problem zatvaranja poslovnih objekata na Ilici u Zagrebu, Hrvatski geografski glasnik 68 (1), 27-50.</li> <li>– Perković, Z., 1977: Jezgra i okvir centra Zagreba, <i>Geografski glasnik</i> 37, 163-169.</li> <li>– Svirčić Gotovac, A., 2010: Aktualni revitalizacijski i gentrifikacijski procesi u Zagrebu, <i>Sociologija i prostor</i> 48 (2), 197-221.</li> <li>– Tonković, Ž, 2015: Trgovački centri i promjene u gradskoj jezgri: slučaj Zadra, <i>Sociologija i prostor</i> 53 (1), 3-20.</li> </ul>
2 boda	<p>ako <b>ne postoji jedan</b> od sljedećih elemenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bibliografske jedinice nisu navedene abecednim redom</li> <li>- nedostaje jedna bibliografska jedinica</li> <li>- 1 – 2 bibliografske jedinice nisu navedene u skladu s uputama za oblikovanje popisa literature (poredak elemenata unutar bibliografske jedinice, nedostaju interpunkcijski znakovi...)</li> </ul>
1 bod	<p>ako <b>ne postoji dva</b> od sljedećih elemenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bibliografske jedinice nisu navedene abecednim redom</li> <li>- nedostaje jedna bibliografska jedinica</li> <li>- 1 – 2 bibliografske jedinice nisu navedene u skladu s uputama za oblikovanje popisa literature (poredak elemenata unutar bibliografske jedinice, nedostaju interpunkcijski znakovi...)</li> </ul>
0 bodova	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ako nedostaju dvije ili više bibliografskih jedinica</li> <li>– ako tri i više bibliografskih jedinica nisu navedene u skladu s uputama za oblikovanje popisa literature (poredak elemenata unutar bibliografske jedinice, nedostaju interpunkcijski znakovi...)</li> </ul>