

2010 _ I

polletno

Poročilo

o slovenskem nepremičninskem trgu za leto 2010



Geodetska uprava Republike Slovenije
September 2010



Vsebinsko kazalo

POROČILO O SLOVENSKEM NEPREMIČNINSKEM

TRGU ZA I. POLLETJE 2010	3
---------------------------------	----------

PONUDBA IN POVPRŠEVANJE	3
-------------------------	---

OBSEG PROMETA	5
---------------	---

GIBANJE CEN	6
-------------	---

PREGLED TRGA PO VRSTAH NEPREMIČNIN	7
------------------------------------	---

Stanovanja	7
------------	---

Hiše	10
------	----

Poslovne nepremičnine	11
-----------------------	----

Zemljišča za gradnjo	12
----------------------	----

Kmetijska zemljišča	12
---------------------	----

Gozdna zemljišča	13
------------------	----

Priloga 1: PODATKI NEPREMIČNINSKEGA TRGA za prvo polletje 2010	14
---	-----------

Dodatek 1: NAPOVEDOVANJE GIBANJA CEN NEPREMIČNIN	18
---	-----------





POROČILO O SLOVENSKEM NEPREMIČNINSKEM TRGU ZA I. POLLETJE 2010

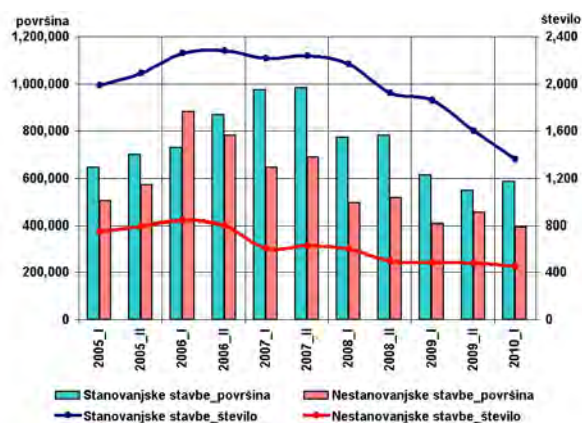
Statistični kazalci za prvo polletje letošnjega leta potrjujejo trend oživljanja slovenskega nepremičninskega trga, ki smo mu bili priča v drugi polovici preteklega leta. Obseg evidentiranega prometa z nepremičninami je bil, čeprav še daleč od števil iz časov pred krizo, že mnogo večji kot v prvem polletju 2009, ko je bilo očitno v Sloveniji doseženo dno krize na nepremičninskem trgu.

PONUDBA IN POVPRŠEVANJE

Kriza nepremičninskega trga, ki se je začela z upadanjem prometa v letu 2008, je povzročila povečevanje zalog neprodanih stanovanjskih in poslovnih novogradenj. Ponudba se je temu že od samega začetka poizkušala prilagoditi tudi z upočasnjevanjem že začelih gradenj, prelaganjem že napovedanih novogradenj v prihodnost ter predvsem z zmanjševanjem števila novih nepremičninskih projektov.

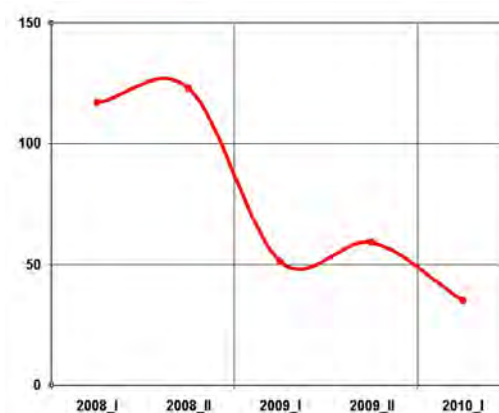
Število izdanih gradbenih dovoljenj za stanovanjske stavbe se je od druge polovice leta 2007 skoraj prepolovilo. Enak trend velja tudi za nestanovanjske stavbe, ki pretežno vključujejo poslovne nepremičnine. Za te se je število izdanih dovoljenj v istem obdobju zmanjšalo za tretjino.

Graf 1: Predvideno število in površine novozgrajenih stavb v izdanih gradbenih dovoljenjih 2005 - 2010



Vir: Statistični urad RS

Graf 2: Polletno število izdanih gradbenih dovoljenj za večstanovanjske stavbe za pravne osebe, 2008 - 2010

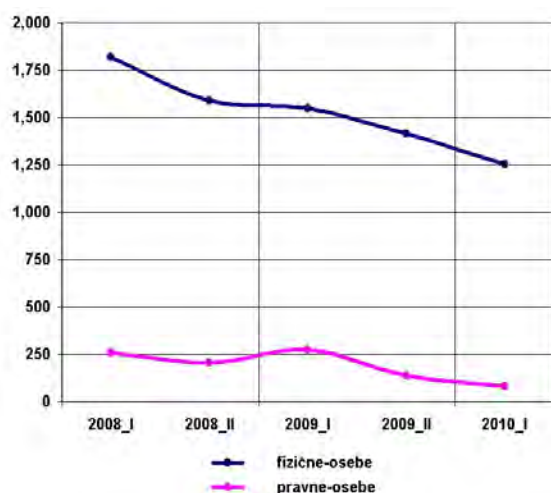


Vir: Statistični urad RS



Pravne osebe oziroma institucionalni investitorji so močno zmanjšali novogradnjo večstanovanjskih stavb. Število izdanih gradbenih dovoljenj za ta namen je bilo v prvem polletju 2010 v primerjavi s prvim polletjem 2008 manjše kar za 70 odstotkov.

Graf 3: Polletno število izdanih gradbenih dovoljenj za eno in dvostanovanjske hiše po vrsti investitorja, 2008 – 2010



Vir: Statistični urad RS

Za približno enak odstotek (68 %) se je v enakem obdobju znižalo število izdanih gradbenih dovoljenj za eno in dvostanovanjske hiše, ki so bila izdana pravnim osebam. Znižalo se je tudi število pridobljenih dovoljenj fizičnih oseb, vendar le za okoli 30 odstotkov. To je pričakovano, saj kriza bistveno bolj vpliva na obseg gradnje za trg, kot na obseg posamične gradnje za lastne bivalne potrebe. Velika razlika med številom izdanih dovoljenj za stanovanjske hiše fizičnim in pravnim osebam samo potrjuje tradicionalnost samogradnje družinskih hiš pri nas.

Preglednica 1: Število novogradenj in evidentiranih prodaj stanovanj, Slovenija, 2007 – 2009

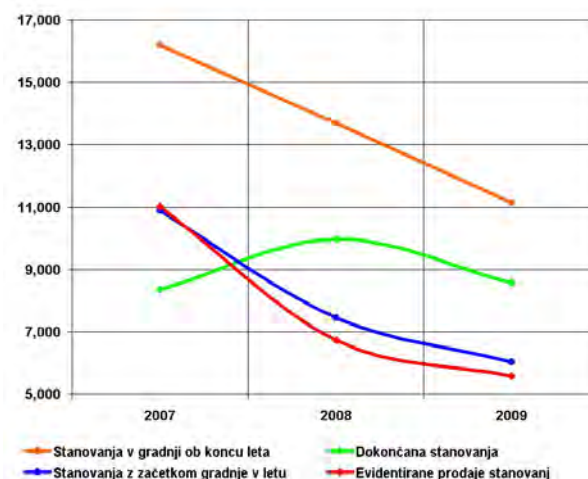
	2007	2008	2009
Začete novogradnje stanovanj	10.883	7.447	6.019
Dokončana stanovanja	8.357	9.971	8.561
Stanovanja v gradnji ob koncu leta	16.203	13.679	11.137
Evidentirane prodaje stanovanj*	11.003	6.719	5.578

Vir: Statistični urad RS

* Upoštewane so evidentirane prodaje vseh stanovanj iz Evidence trga nepremičnin, ne glede na leto zgraditve.

Vpliv krize nepremičninskega trga na poglobljanje krize v gradbeništvu in posledično obnašanje institucionalnih ponudnikov nepremičnin dobro ponazarjajo trendi gradnje in prodaje stanovanj.

Graf 4: Število novogradenj in evidentiranih prodaj stanovanj 2007 – 2009



Zaradi gradbene ekspanzije, ki je dosegla vrh v letu 2007, je bilo število dokončanih stanovanj največje prav v prvem kriznem letu 2008, ko je prišlo tudi do ogromnega padca prodaje. Zmanjševanje števila začelih novogradenj s strani investorjev je sicer sledilo padanju prodaje z relativno majhnim zamikom, vendar so se zaloge neprodanih novogradenj, kljub hitremu zmanjševanju števila novih projektov, močno povečale. Velik razkorak med dokončanimi in prodanimi novimi stanovanji se je nadaljeval tudi v letu 2009. Kljub vedno globlji krizi v gradbeništvu, nekaterim stečajem gradbenih podjetij ter pričakovanjem potencialnih kupcev, do splošne razprodaje neprodanih stanovanjskih nepremičnin tudi v letošnjem letu ni prišlo. Z naraščanjem prometa v drugi polovici preteklega in prvi polovici letošnjega leta so se začele zaloge neprodanih stanovanjskih novogradenj postopoma celo zmanjševati.

Naraščanje povpraševanja, ki je privedlo do povečevanja obsega prometa s stanovanjskimi nepremičninami, je bilo glede na še vedno



prisotno splošno gospodarsko krizo nekoliko presenetljivo. Vzroke je iskati predvsem v ugodnejših cenah neprodanih novogradenj in nekoliko povečanem obsegu stanovanjskega kreditiranja prebivalstva.

Kljub splošnemu vtisu, ki se je ustvaril v javnosti, da ponudniki vztrajajo pri (pre)visoko postavljenih cenah novih stanovanj, so se po podatkih statističnega urada¹ njihove cene v obdobju od tretjega četrletja 2008 do enakega četrletja lani v povprečju znižale kar za 17,5 odstotka.

Po podatkih Banke Slovenije² se je obseg stanovanjskih kreditov komercialnih bank prebivalstvu v prvem polletju 2010 v primerjavi s predhodnim polletjem povečal za dobrih 39 odstotkov, v primerjavi s prvim polletjem 2009 pa za več kot 60 odstotkov.

Banke se očitno v vse večji meri usmerjajo na, v primerjavi z gospodarstvom, relativno manj tvegano dolgoročno kreditiranje prebivalstva. Novost je podaljševanje ročnosti kreditov na več kot 20 let in s tem zniževanje mesečnih anuitet, kar omogoča večjo kreditno sposobnost prosilcev za posojila. Pri tem pomagajo tudi še vedno relativno nizke efektivne obrestne mere.

OBSEG PROMETA

Evidentirane prodaje kažejo, da se je promet vseh vrst nepremičnin v primerjavi z lanskim prvim polletjem, ko je bil na najnižjih ravneh, močno okrepil.

Preglednica 2: Polletno število evidentiranih prodaj nepremičnin 2007 - 2010

Vrsta nepremičnine	2007_I	2007_II	2008_I	2008_II	2009_I	2009_II	2010_I
Stanovanja	5344	5659	4009	2710	2034	3544	3683
Hiše	2670	3056	2368	1092	541	1709	1678
Zemljišča za gradnjo	7157	7064	7284	5131	3629	5748	5022
Poslovne nepremičnine	166	211	228	135	90	338	362
Kmetijska zemljišča	10608	10460	10632	8925	5659	6229	5702
Gozdna zemljišča	2128	1958	1782	1981	1197	1259	1209



maksimum

minimum

Opombe:

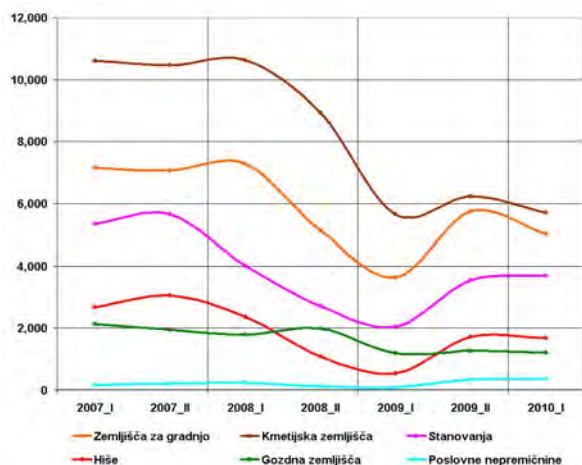
- Število evidentiranih prodaj za zemljišča predstavlja število posameznih parcel, ki so bile predmet prometa.
- Poslovne nepremičnine vključujejo prodaje poslovnih stavb, pisarniških prostorov in prostorov za opravljanje gostinske, trgovske ali druge storitvene dejavnosti.

¹ Statistični urad RS; Spletni portal www.stat.si, 29. 7. 2010

² Banka Slovenije; Bilten Julij - Avgust 2010, Leto 19, štev.: 7 - 8



Graf 5: Polletno število evidentiranih prodaj nepremičnin 2007 - 2010



Promet stanovanjskih nepremičnin ostaja približno na enaki ravni kot je bila dosežena v drugem polletju preteklega leta, ko se je trg

ponovno prebudil. Pri tem je za stanovanja razviden rahel trend rasti, za hiše pa rahel trend padanja.

Največjo rast prometa beležimo pri poslovnih nepremičninah, kjer je število evidentiranih prodaj celo na najvišji ravni od začetka evidentiranja leta 2007. Deloma je povečana aktivnost trga poslovnih nepremičnin tudi posledica prestrukturiranja gospodarskih subjektov, ki ga je povzročila gospodarska kriza.

Pri zemljiščih za gradnjo stavb lahko opazimo ponovno znižanje števila prodanih zemljišč. To seveda še zdaleč ne izniči velikega porasta prometa v drugi polovici preteklega leta, lahko pa da slutiti, da krize v gradbeništvu še ne bo kmalu konec.

GIBANJE CEN

Na podlagi primerjave povprečnih četrtletnih razmerij med cenami in vrednostmi prodanih nepremičnin³ smo ocenili relativno gibanje cen nepremičnin v prvem polletju 2010 in zadnjih dveh polletjih skupaj.

Preglednica 3: Ocena relativnih sprememb cen nepremičnin

Vrsta nepremičnine	Δ cene 2010_2/2009_4	Δ cene 2010_2/2009_2
Rabljena stanovanja	-0,5%	-0,3%
Nova stanovanja	7,2%	3,7%
Hiše s pripadajočim zemljiščem	-1,7%	0,9%
Pisarne	7,3%	9,9%
Lokali	-7,4%	-5,5%
Zemljišča za gradnjo stavb	0,8%	4,0%
Kmetijska zemljišča	7,0%	8,4%
Gozdna zemljišča	-1,6%	-9,2%

V prvem polletju letošnjega leta so se dosežene cene rabljenih stanovanj znižale v primerjavi z drugim polletjem lanskega leta za pol odstotka, v primerjavi s prvim polletjem pa za 0,3 odstotka. Cene rabljenih stanovanj

v Sloveniji torej kažejo tendenco rahlega padanja, ki jo potrjuje tudi napoved povprečne cene za tretje četrtletje letošnjega leta⁴.

Za stanovanja prodana z DDV je zajem podatkov nepopoln, zato je reprezentativnost vzorca lahko vprašljiva in je potrebno ocenjene, relativno visoke rasti cen novogradenj jemati z rezervo. Po drugi strani rast cen novozgrajenih stanovanj v letošnjem letu potrjujejo tudi izračuni statističnega urada in nenazadnje tudi oglaševane cene. V vsakem primeru je razvidno, da je uspešnejša prodaja novih stanovanj, nasprotno kot pri rabljenih, povzročila tudi dvig povprečne realizirane cene. Še vedno pa je pričakovati določen padec cen novogradenj, če in ko se bodo na trgu v večji meri pojavila stanovanja morebitnih propadlih investorjev.

Povprečne cene družinskih hiš z manjšim zamikom in nekoliko večjimi nihanji sledijo gibanju cen stanovanj. V primerjavi s predhodnim polletjem so se v povprečju znižale za

³ Podrobnejša pojasnila o uporabljeni tehniki ocenjevanja relativnih sprememb cen so v »Metodoloških pojasnilih k periodičnim poročilom (Verzija 1.2)«, ki so objavljena na spletni strani javnega vpogleda v Evidenco trga nepremičnin: <http://prostor3.gov.si/ETN-JV/>

⁴ Glej Dodatek 1 k temu poročilu.



1,7 odstotka, v primerjavi s prvim polletjem lanskega leta pa so zrasle za 0,9 odstotka.

Na splošno lahko ugotovimo, da cene stanovanjskih nepremičnin od začetka oživljanja stanovanjskega trga v drugi polovici lanskega leta z rastjo niso sledile znatnemu povečanju prometa.

Za poslovne nepremičnine je glede reprezentativnosti vzorcev situacija podobna kot pri stanovanjskih novogradnjah. Nekoliko bolj zanesljiva je ocena spremembe cen za pisarniške prostore, ki so bolj homogena skupina nepremičnin. Relativno visoka rast povprečne cene pisarn, 7,3 odstotka v primerjavi z drugim oziroma 9,9 odstotka v primerjavi s prvim polletjem lanskega leta, je sicer nepričakovana glede na še vedno prisotno gospodarsko krizo. Zanimivo je tudi, da gibanje cen lokalov izkazuje podobno močan trend v nasprotno smer, torej padanja cen. Ta je glede na gospodarske okoliščine

bolj razumljiv, potrebno pa je upoštevati, da ocenjeno gibanje cen lokalov vključuje prostore za opravljanje različnih dejavnosti, kot so trgovina, gostinstvo in razne storitvene dejavnosti, na katere kriza tudi različno vpliva.

Razumljiva je tudi zmerna rast cen zemljišč za gradnjo stavb, ki kljub zmanjševanju povpraševanja velikih investitorjev temelji na stalnemu povpraševanju posamičnih kupcev in razmeroma omejeni ponudbi ustreznih zazidljivih zemljišč v vseh večjih urbanih središčih.

Za gibanje cen kmetijskih in gozdnih zemljišč so od začetka nepremičninske krize značilna precejšnja nihanja. Pogosto se cene kmetijskih in gozdnih zemljišč na kratki rok gibljejo celo v nasprotnih smereh, kot to velja v zadnjem oziroma zadnjih dveh polletjih. Trend od začetka leta 2007 pa za obe vrsti zemljišč vendarle izkazuje minimalno rast povprečne cene na ravni države.

PREGLED TRGA PO VRSTAH NEPREMIČNIN

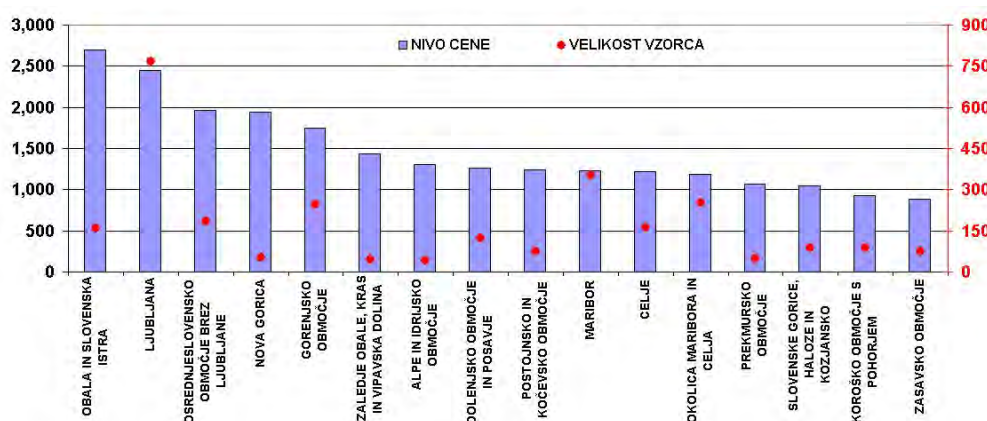
Stanovanja⁵

Ob izteku prve polovice leta 2010 je bilo v Registru nepremičnin (REN) v Sloveniji evidentiranih nekaj manj kot 324 tisoč stanovanjskih enot v tri ali večstanovanjskih stavbah. V 1. polletju 2010 smo na ravni države vključno z novogradnjami evidentirali skoraj 3.700 prodaj stanovanj oziroma za 4 % več kot pred-

hodno polletje in za 81 % več kot v 1. polletju 2009.

Povprečna pogodbeni cena rabljenega stanovanja je znašala 1.740 €/m² oziroma za 2,4 % več kot predhodno polletje ali v 1. polletju 2009.

Graf 6: Povprečne cene rabljenih stanovanj (v €/m²) in število upoštevanih prodaj po cenovnih območjih, 1. polletje 2010



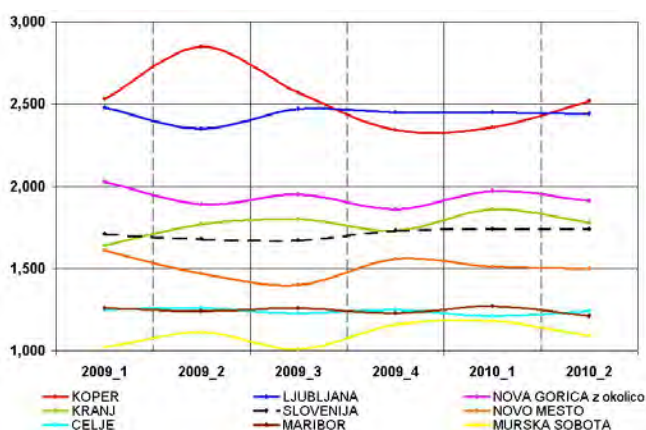
⁵ Zaradi nepopolnega zajema podatkov in statistično neznčilnega vzorca za novogradnje pri izračunih povprečnih cen in drugih statističnih kazalnikov obravnavamo samo rabljena stanovanja.



Povprečna uporabna površina prodanega stanovanja je znašala 51 m² in se v primerjavi s predhodnim polletjem ni spremenila, medtem ko je bila za 1 m² manjša kot v 1. polletju 2009. Razmerje med neto tlorisno in uporabno površino je znašalo 1,16, kar pomeni, da je imelo povprečno prodano stanovanje poleg uporabne površine 51 m² še približno 8,2 m² nebivalnih površin kot so balkon, loža, terasa, klet in podobno. Povprečna površina nebivalnih površin se je v primerjavi s predhodnim polletjem zmanjšala za 0,5 m², v primerjavi s 1. polletjem 2009 pa za 0,9 m².

Povprečno leto zgraditve prodanega rabljenega stanovanja v 1. polletju letošnjega leta je bilo 1969 in se v primerjavi s predhodnim polletjem ni spremenilo, v povprečju pa so se prodajala dve leti starejša stanovanja kot v 1. polletju preteklega leta.

Graf 7: Gibanje povprečnih cen (€/m²) rabljenih stanovanj po četrtletjih v obdobju 2009 - 2010



Od zadnjega četrtletja lanskega leta velja trend umirjanja cen rabljenih stanovanj praktično za vsa večja urbana središča. V **Ljubljani**, ki predstavlja daleč največji stanovanjski trg v državi, ostaja povprečna cena rabljenega stanovanja skoraj nespremenjena že od 3. četrtletja 2009 (okoli 2.450 €/m²). Nadaljeval pa se je tudi trend oživljanje trga. V primerjavi s predhodnim polletjem je število evidentiranih prodaj stanovanj v prvi polovici leta zraslo za več kot 18 %. Med večjimi mesti smo višjo rast prometa zabeležili le v **Kranju**, kjer je znašala skoraj 30 % in v **Murski Soboti**, kjer

pa je povprečni obseg evidentiranih prodaj tako majhen, da lahko že nekaj realiziranih prodaj povsem spremeni sliko v posameznem obravnavanem obdobju. Podobno velja tudi za **Novo mesto**, kjer sicer v istem obdobju beležimo največji upad prometa, skoraj 36 %.

Višjo raven cen kot Ljubljana je v 2. četrtletju letošnjega leta dosegel le **Koper**, ki je dolgoročno edino mesto v rangi ljubljanskih cen. Zaradi relativno majhnega števila realiziranih prodaj so za Koper sicer značilne večje spremembe v starostni strukturi in večja nihanja povprečne cene prodanih stanovanj med obravnavanimi obdobji.

Ravni cen v **Mariboru** in **Celju** sta že dolgo približno enaki in približno za polovico nižji kot v glavnem mestu. Na podlagi primerjave evidentiranega prometa in fonda stanovanj se je Celje v prvi polovici leta izkazalo kot najbolj aktiven stanovanjski trg. Prodanih je bilo približno 1,5 % obstoječega fonda stanovanj, v Mariboru za primerjavo 1,2 % oziroma v Ljubljani 1,1 %. Najmanjši delež stanovanj glede na obstoječi fond (0,9 %) je bil prodan na analitičnem območju **Nove Gorice** z okolico.



Preglednica 4: Četrtni statistični podatki za rabljena stanovanja 2009 - 2010

Analitično območje	Podatki	2009_1	2009_2	2009_3	2009_4	2010_1	2010_2
SLOVENIJA	Velikost vzorca	758	778	1036	1442	1363	1394
	Cena (€/m ²)	1.710	1.680	1.670	1.730	1.740	1.740
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	1.510	1.560	1.480	1.610	1.570	1.600
	Uporabna površina (m ²)	51	52	50	51	51	52
	Leto zgraditve	1971	1971	1969	1970	1968	1969
LJUBLJANA	Velikost vzorca	163	178	238	421	380	387
	Cena (€/m ²)	2.480	2.350	2.470	2.450	2.450	2.440
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	2.380	2.290	2.380	2.400	2.360	2.340
	Uporabna površina (m ²)	52	52	53	52	54	53
	Leto zgraditve	1971	1972	1972	1970	1966	1968
MARIBOR	Velikost vzorca	64	68	133	159	163	187
	Cena (€/m ²)	1.260	1.240	1.260	1.230	1.270	1.210
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	1.210	1.190	1.230	1.200	1.250	1.180
	Uporabna površina (m ²)	51	57	48	53	51	51
	Leto zgraditve	1971	1965	1970	1964	1969	1965
CELJE	Velikost vzorca	44	41	59	81	81	76
	Cena (€/m ²)	1.250	1.260	1.230	1.250	1.210	1.240
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	1.210	1.210	1.190	1.210	1.220	1.210
	Uporabna površina (m ²)	49	49	52	50	49	51
	Leto zgraditve	1961	1974	1969	1965	1959	1967
KRANJ	Velikost vzorca	36	29	30	45	33	49
	Cena (€/m ²)	1.640	1.770	1.800	1.730	1.860	1.780
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	1.580	1.700	1.690	1.660	1.790	1.750
	Uporabna površina (m ²)	48	54	53	52	50	56
	Leto zgraditve	1971	1957	1967	1974	1970	1966
KOPER	Velikost vzorca	27	27	30	37	34	23
	Cena (€/m ²)	2.530	2.850	2.570	2.340	2.360	2.520
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	2.540	2.830	2.650	2.280	2.310	2.440
	Uporabna površina (m ²)	50	53	50	51	52	52
	Leto zgraditve	1968	1979	1959	1974	1964	1977
NOVO MESTO	Velikost vzorca	21	21	21	30	23	26
	Cena (€/m ²)	1.610	1.470	1.400	1.560	1.510	1.500
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	1.580	1.490	1.390	1.410	1.440	1.450
	Uporabna površina (m ²)	49	54	45	48	47	48
	Leto zgraditve	1979	1990	1970	1976	1974	1973
NOVA GORICA z okolico *	Velikost vzorca	11	9	13	38	26	25
	Cena (€/m ²)	2.030	1.890	1.950	1.860	1.970	1.910
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	2.130	2.030	2.050	1.850	2.020	1.930
	Uporabna površina (m ²)	53	61	51	55	51	52
	Leto zgraditve	1980	1978	1971	1969	1973	1977
MURSKA SOBOTA	Velikost vzorca	15	7	10	12	19	17
	Cena (€/m ²)	1.020	1.110	1.010	1.160	1.180	1.090
	Mediana - srednja cena (€/m ²)	1.000	1.190	1.030	1.080	1.150	1.090
	Uporabna površina (m ²)	47	46	39	52	53	46
	Leto zgraditve	1975	1977	1974	1982	1979	1980

* Okolica Nove Gorice vključuje naselja Solkan, Kromberk, Rožna dolina, Šempeter pri Novi Gorici, Pristava in Vrtojba.



Hiše

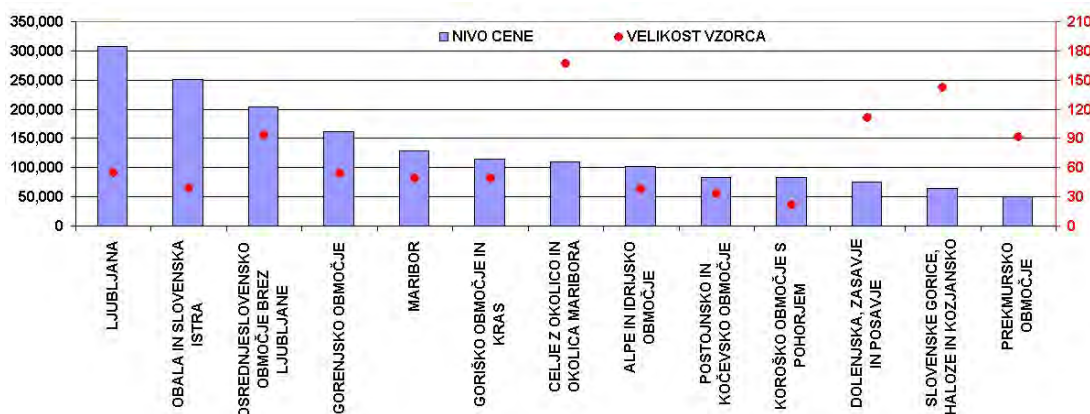
Ob koncu prvega polletja letošnjega leta je bilo v registru nepremičnin evidentiranih približno 535 tisoč stanovanjskih enot v eno ali dvostanovanjskih stavbah. V 1. polletju 2010 smo na ravni države evidentirali nekaj manj kot 1.700 prodaj stanovanjskih hiš oziroma za 2 % manj kot predhodno polletje, oziroma več kot trikrat toliko kot v 1. polletju 2009.

V 1. polletju 2010 je povprečna pogodbeni cena dokončane hiše z zemljiščem v Sloveniji znašala 122.100 evrov, srednja cena (mediana) pa 95.000 evrov. Glede na predhodno polletje se je povprečna pogodbeni cena znižala za 4 %, srednja cena pa se ni spremenila.

Prodana hiša s pripadajočim zemljiščem je imela povprečno 138 m² neto tlorisne površine stavbe in malo nad 900 m² pripadajočega zemljišča. V povprečju je bila zgrajena leta 1955. Med prodanimi hišami je bilo 80 % samostojnih hiš, 13 % dvojčkov in 7 % vrstnih hiš. V primerjavi s predhodnim polletjem in 1. polletjem 2010 se je površina stavbe zmanjšala za 2,1 %. Površina pripadajočega zemljišča je bila za skoraj 35 % manjša kot v predhodnem polletju in za okoli 37 % manjša kot v 1. polletju 2009. Prodane hiše so bile v povprečju za dve oziroma osem let starejše.

Razlike v cenah hiš s pripadajočim zemljiščem so med cenovnimi območji še vedno velike. V prvi polovici letošnjega leta je bila povprečna pogodbeni cena v Ljubljani šestkrat višja kot v Prekmurju. Seveda je bila zelo različna tudi struktura prodanih hiš. V Prekmurju so imele prodane hiše v primerjavi z Ljubljano v povprečju za 60 m² manjšo neto tlorisno površino in skoraj 1000 m² večje pripadajoče zemljišče, glede na leto zgraditve pa so bile povprečno 11 let starejše. Če zanemarimo obalno cenovno območje, kjer visoko raven cen v največji meri narekujejo počitniške hiše, je bila naslednja raven cen na območju, ki predstavlja širšo okolico Ljubljane. Razlog je prav bližina glavnega mesta. V prvem polletju je bila tu pogodbeni cena v povprečju že za več kot sto tisoč evrov nižja kot v Ljubljani, poleg tega pa so se tu prodajale v povprečju daleč najnovejše hiše.

Graf 8: Povprečne cene hiš s pripadajočim zemljiščem (v €) in število upoštevanih prodaj po cenovnih območjih, 1. polletje 2010





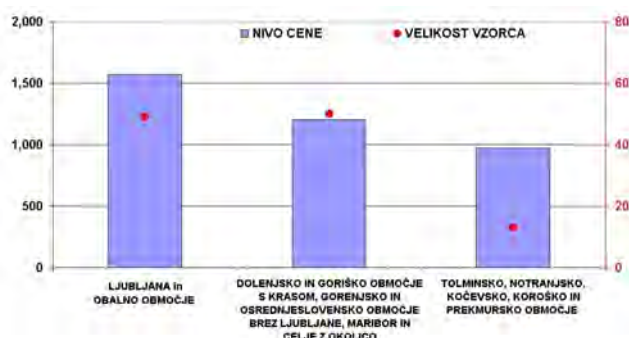
Poslovne nepremičnine

Na polovici letošnjega leta je bilo v registru nepremičnin evidentiranih skoraj 39 tisoč enot pisarniških prostorov in skoraj 40 tisoč enot poslovnih prostorov, ki zajemajo lokale za opravljanje trgovske, gostinske ali druge storitvene dejavnosti.

V 1. polletju 2010 smo na ravni države evidentirali skupaj 362 kupoprodaj poslovnih nepremičnin, kar je bilo za 7 % več kot v predhodnem polletju in kar štirikrat toliko kot v 1. polletju lanskega leta. Glede na kakovost evidentiranih podatkov smo lahko v izračunih statističnih kazalnikov upoštevali 112 prodaj pisarniških prostorov in 140 prodaj lokalov.

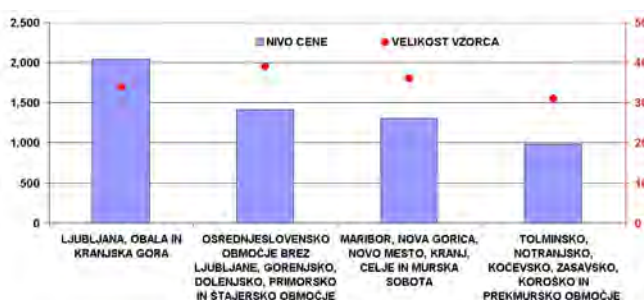
Povprečna cena prodanih pisarniških prostorov je znašala 1.330 €/m² in je bila v primerjavi s predhodnim polletjem za 4,5 %, v primerjavi s 1. polletjem 2009 pa za 0,4% višja.

Graf 9: Povprečne cene pisarniških prostorov (v €/m²) in število upoštevanih prodaj po cenovnih območjih, 1. polletje 2010



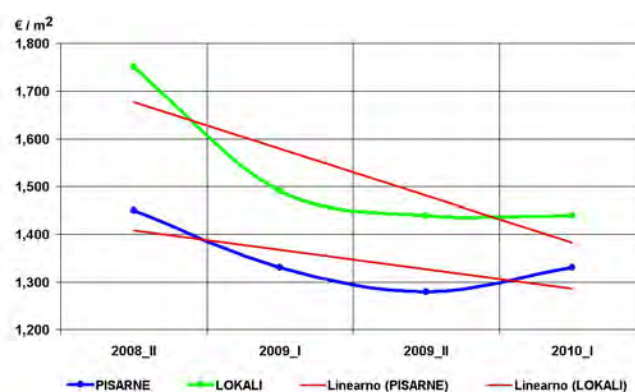
Povprečna cena prodanih lokalov je znašala 1.440 €/m² in je bila v primerjavi s predhodnim polletjem za 0,1 %, v primerjavi s 1. polletjem 2009 pa za 3,5 % nižja.

Graf 10: Povprečne cene lokalov (v €/m²) in število upoštevanih prodaj po cenovnih območjih, 1. polletje 2010



Zaradi nepopolnega zajema podatkov in relativno majhnih statističnih vzorcev so spremembe v strukturi prodanih poslovnih nepremičnin med različnimi obdobji praviloma velike. To še posebej velja za lokale, ki so glede na različno uporabnost, izredno heterogena skupina nepremičnin. Posledično prihaja tudi do precejšnjih nihanj v izračunanih povprečnih cenah med primerjanimi obdobji, ki zato pogosto nimajo prave pojasnjevalne vrednosti oziroma jih je smiselno obravnavati le v kontekstu dolgoročnejših trendov.

Graf 11: Trend gibanja cen poslovnih nepremičnin



Cenovna trenda lokalov in pisarniških prostorov, od druge polovice leta 2008 dalje, ko je začel upadati promet in je nastopila kriza tudi na trgu poslovnih nepremičnin, kljub povečani dejavnosti trga še vedno kažeta trend padanja cen.



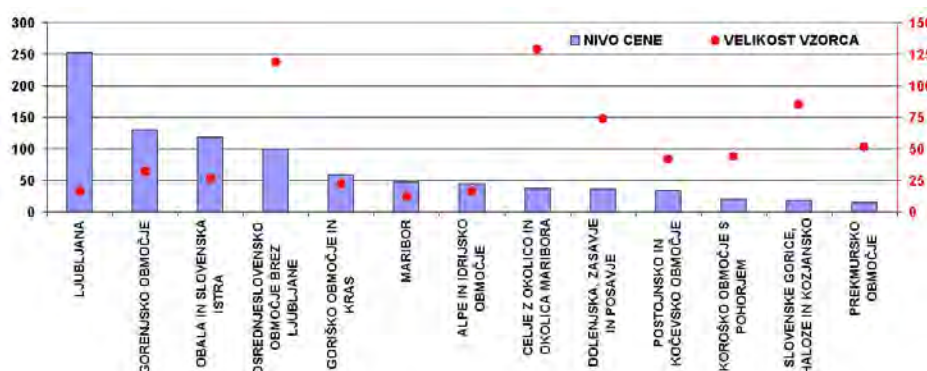
Zemljišča za gradnjo

V prvi polovici letošnjega leta smo evidentirali 13 % manj kupoprodajnih poslov z zemljišči za gradnjo kot v predhodnem polletju in 38 % več kot v 1. polletju lanskega leta.

Povprečna pogodbeni cena zemljišča za gradnjo stanovanjskih stavb, prodanega v 1. polletju 2010, je znašala 57 €/m², kar je 11,2 % manj v primerjavi z 2. polletjem in 2,3 % manj v primerjavi s 1. polletjem leta 2009. Zemljišče je imelo povprečno 992 m² površine. Ta se je v primerjavi z 2. polletjem 2009 znižala za 1,9 % oziroma 19 m², v primerjavi s 1. polletjem 2009 pa za 8,2 % oziroma 89 m².

Zaradi precej spremenjene strukture prodanih zemljišč za gradnjo stavb, ki je posledica zmanjšane povpraševanja institucionalnih investitorjev v urbanih središčih, so se povprečne cene po cenovnih območjih praviloma znižale. Še vedno so bile najvišje v prestolnici, majhno presenečenje pa je padec cen na obalnem območju, kar ga uvršča na tretje mesto za gorenjskim. To je očitno posledica večje prodaje relativno cenejših zemljišč v zaledju oziroma nezmožnosti prodaje elitnejših obmorskih zemljišč po pretirano visokih cenah. Razmerje med najdražjimi za zidljivimi parcelami v prestolnici in najcenejšimi v Prekmurju je še vedno bistveno večje kot pri hišah, skoraj sedemnajstkratno.

Graf 12: Povprečne cene zemljišč za gradnjo (v €/m²) in število upoštevanih prodaj po cenovnih območjih, 1. polletje 2010

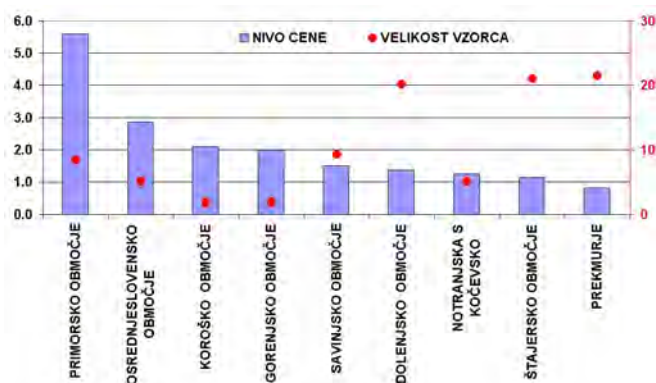


Kmetijska zemljišča

V prvi polovici letošnjega leta smo evidentirali 8 % manj kupoprodajnih poslov s kmetijskimi zemljišči kot v predhodnem polletju in 1 % več kot v 1. polletju lanskega leta.

Povprečna cena prodanega kmetijskega zemljišča je znašala 1,67 €/m². Bila je 12,6 % nižja kot v 2. polletju in 1,8 % višja kot v 1. polletju leta 2009. Povprečna površina je bila 46 arov in je bila 2,3 % višja kot v 2. polletju 2009 oziroma 11,9 % nižja kot v 1. polletju 2009.

Graf 13: Povprečne cene kmetijskih zemljišč (v €/m²) in število upoštevanih prodaj po cenovnih območjih, 1. polletje 2010

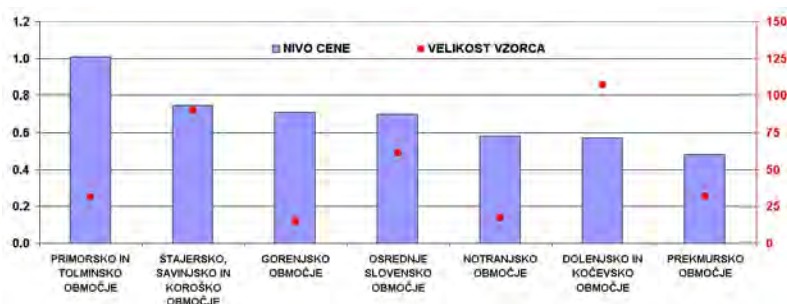


Gozdna zemljišča

V prvi polovici letošnjega leta smo evidentirali 4 % manj kupoprodajnih poslov z gozdnimi zemljišči kot v predhodnem polletju in 1 % več kot v 1. polletju lanskega leta.

Povprečna cena prodanega gozdnega zemljišča je znašala 0,67 €/m². Bila je 6,3 % višja kot v 2. polletju in 2,9 % nižja kot v 1. polletju leta 2009. Povprečna površina je bila 149 arov in je bila 6,4 % višja kot v 2. polletju 2009 oziroma 5,6 % nižja kot v 1. polletju 2009.

Graf 14: Povprečne cene gozdnih zemljišč (v €/m²) in število upoštevanih prodaj po cenovnih območjih, 1. polletje 2010





Priloga 1:

PODATKI NEPREMIČNINSKEGA TRGA za prvo polletje 2010

Vel. vzorca	– Število v izračunih upoštevanih prodaj.
Izmera (m ²)	– Povprečna prodajna površina dela stavbe, stavbe (Izmera st. (m ²)) ali zemljišča (Izmera zem. (m ²)) ¹ .
Leto zgr.	– Povprečno leto izgradnje stavbe.
Avg (€/m ²)	– Povprečna prodajna cena na površinsko enoto nepremičnine, izračunana kot aritmetična sredina ² .
Avg (€)	– povprečna prodajna cena, izračunana kot aritmetična sredina.
Med (€/m ²)	– Srednja prodajna cena na površinsko enoto nepremičnine, izračunana kot mediana ³ .
Med (€)	– Srednja prodajna cena, izračunana kot mediana.



– Najvišja vrednost kazalnika



– Najnižja vrednost kazalnika

Opombe:

- ¹ Pri hišah je podana neto tlorisna površina, pri stanovanjih, pisarnah in lokalih pa uporabna površina. Neto tlorisna površina dela stavbe oziroma stavbe je vsota površin prostorov, ki sestavljajo del stavbe oziroma stavbo. Uporabna površina dela stavbe oziroma stavbe je vsota površin prostorov, ki pripadajo delu stavbe oziroma stavbi in se uporabljajo za enak namen kot del stavbe oziroma stavba. Za del stavbe, ki je stanovanje so to npr. površine vseh bivalnih prostorov (brez balkonov, teras, kleti ipd.).
- ² Aritmetična sredina je povprečje vseh upoštevanih cen v evrih oziroma v evrih na enoto površine na obravnavanem območju, v obravnavanem obdobju. Pri izračunu aritmetičnih sredin in median relativnih cen je enota površine za hiše kvadratni meter neto tlorisne površine, za stanovanja, pisarne in lokale pa uporabne površine.
- ³ Mediana je srednja cena v evrih oziroma v evrih na enoto površine, od katere je od vseh upoštevanih cen na obravnavanem območju, v obravnavanem obdobju polovica cen višja in polovica nižja.

Stanovanja; I. polletje 2010

Cenovno območje	Vel. vzorca.	Izmera (m ²)	Leto zgr.	Avg (€/m ²)	Med (€/m ²)
SLOVENIJA	2757	51	1969	1.740	1.590
LJUBLJANA	767	53	1967	2.450	2.350
OSREDNJSLOVENSKO OBMOČJE BREZ LJUBLJANE	183	52	1984	1.960	1.910
GORENJSKO OBMOČJE	247	50	1965	1.750	1.720
ALPE IN IDRIJSKO OBMOČJE	43	47	1961	1.310	1.200
NOVA GORICA	53	52	1976	1.940	1.960
ZALEDJE OBALE, KRAS IN VIPAVSKA DOLINA	45	51	1965	1.440	1.380
OBALA IN SLOVENSKA ISTRA	158	49	1963	2.700	2.560
POSTOJNSKO IN KOČEVSKO OBMOČJE	74	52	1972	1.240	1.240
DOLENJSKO OBMOČJE IN POSAVJE	122	49	1975	1.260	1.280
ZASAVSKO OBMOČJE	76	48	1963	890	960
CELJE	161	50	1963	1.220	1.220
OKOLICA MARIBORA IN CELJA	251	51	1973	1.190	1.180
MARIBOR	352	51	1966	1.230	1.200
KOROŠKO OBMOČJE S POHORJEM	88	50	1966	930	940
SLOVENSKE GORICE, HALOZE IN KOZJANSKO	87	51	1969	1.050	1.040
PREKMURSKO OBMOČJE	50	49	1979	1.070	1.080

Upoštevani so prečiščeni podatki o evidentiranih tržnih prodajah rabljenih stanovanj v večstanovanjskih stavbah.



Eno in dvostanovanjske hiše z zemljiščem, I. polletje 2010

Cenovno območje	Vel. vzorca	Izmera st. (m ²)	Leto zgr.	Izmera zem. (m ²)	Avg cena (€)	Med cena (€)
SLOVENIJA	943	138	1955	933	122.100	95.000
LJUBLJANA	55	179	1968	442	307.000	241.500
OSREDNJSLOVENSKO OBMOČJE BREZ LJUBLJANE	93	163	1976	718	204.400	178.000
GORENJSKO OBMOČJE	54	148	1960	678	161.000	145.000
GORIŠKO OBMOČJE IN KRAS	49	129	1940	513	114.900	90.000
ALPE IN IDRIJSKO OBMOČJE	38	163	1923	534	101.800	94.000
OBALNA IN SLOVENSKA ISTRA	39	125	1953	469	250.400	190.000
POSTOJNSKO IN KOČEVSKO OBMOČJE	33	136	1915	924	83.500	75.000
DOLENJSKA, ZASAVJE IN POSAVJE	111	122	1951	1237	75.600	60.000
CELJE Z OKOLICO IN OKOLICA MARIBORA	167	145	1963	1017	109.500	100.000
MARIBOR	49	144	1950	445	129.200	125.000
KOROŠKO OBMOČJE S POHORJEM	22	156	1946	1144	83.400	77.500
SLOVENSKE GORICE, HALOZE IN KOZJANSKO	142	113	1954	1231	63.700	52.250
PREKMURSKO OBMOČJE	91	119	1957	1415	51.000	45.000

Upoštevani so prečiščeni podatki o evidentiranih tržnih prodajah dokončanih eno in dvostanovanjskih hiš (samostojne hiše, dvojčki in vrstne hiše) s pripadajočim zemljiščem.

Zemljišča za gradnjo stavb; I. polletje 2010

Cenovno območje	Vel. vzorca	Izmera zem. (m ²)	Avg (€/m ²)	Med (€/m ²)
SLOVENIJA	668	992	57	34
LJUBLJANA	16	1332	253	204
OSREDNJSLOVENSKO OBMOČJE BREZ LJUBLJANE	119	749	100	91
GORENJSKO OBMOČJE	32	728	131	131
GORIŠKO OBMOČJE IN KRAS	22	841	59	41
ALPE IN IDRIJSKO OBMOČJE	16	682	45	39
OBALA IN SLOVENSKA ISTRA	26	559	118	97
POSTOJNSKO IN KOČEVSKO OBMOČJE	42	699	33	29
DOLENJSKA, ZASAVJE IN POSAVJE	74	979	36	27
CELJE Z OKOLICO IN OKOLICA MARIBORA	129	948	38	33
MARIBOR	12	1028	47	44
KOROŠKO OBMOČJE S POHORJEM	44	1427	20	19
SLOVENSKE GORICE, HALOZE IN KOZJANSKO	85	1553	19	16
PREKMURSKO OBMOČJE	51	1050	15	11

Upoštevani so prečiščeni podatki o evidentiranih tržnih prodajah zemljišč za gradnjo stanovanjskih stavb ne glede na upravno-pravni status zemljišča.



Pisarne; I. polletje 2010

Cenovno območje	Vel. vzorca	Izmera (m ²)	Leto zgr.	Avg (€/m ²)	Med (€/m ²)
SLOVENIJA	112	140	1966	1.330	1.250
LJUBLJANA IN OBALNO OBMOČJE	49	150	1973	1.570	1.510
DOLENJSKO IN GORIŠKO OBMOČJE S KRASOM, GORENJSKO IN OSREDNJESLOVENSKO OBMOČJE BREZ LJUBLJANE, MARIBOR IN CELJE Z OKOLICO	50	109	1956	1.200	1.080
TOLMINSKO, NOTRANJSKO, KOČEVSKO, KOROŠKO IN PREKMURSKO OBMOČJE	13	218	1973	970	900

Upoštevani so prečiščeni podatki o evidentiranih tržnih prodajah pisarniških prostorov v poslovnih in poslovno-stanovanjskih zgradbah.

Lokali; I. polletje 2010

Cenovno območje	Vel. vzorca	Izmera (m ²)	Leto zgr.	Avg (€/m ²)	Med (€/m ²)
SLOVENIJA	140	91	1963	1.440	1.240
LJUBLJANA, OBALA IN KRANJSKA GORA	34	70	1949	2.040	1.790
OSREDNJESLOVENSKO OBMOČJE BREZ LJUBLJANE, GORENJSKO, DOLENJSKO, PRIMORSKO IN ŠTAJERSKO OBMOČJE	39	77	1966	1.410	1.120
MARIBOR, NOVA GORICA, NOVO MESTO, KRANJ, CELJE IN MURSKA SOBOTA	36	99	1976	1.300	1.250
TOLMINSKO, NOTRANJSKO, KOČEVSKO, ZASAVSKO, KOROŠKO IN PREKMURSKO OBMOČJE	31	121	1957	980	920

Upoštevani so prečiščeni podatki o evidentiranih tržnih prodajah prostorov za opravljanje gostinske, trgovske in druge storitvene dejavnosti v poslovnih in poslovno-stanovanjskih zgradbah.



Kmetijska zemljišča; I. polletje 2010

Cenovno območje	Vel. vzorca	Izmera zem. (m ²)	Avg (€/m ²)	Med (€/m ²)
SLOVENIJA	936	4600	1,67	1,00
OSREDNJESLOVENSKO OBMOČJE	50	4900	2,86	2,24
GORENJSKO OBMOČJE	18	6200	1,99	2,00
PRIMORSKO OBMOČJE	83	2500	5,59	3,21
NOTRANJSKA S KOČEVSKO	50	3000	1,24	1,00
DOLENJSKO OBMOČJE	201	4000	1,36	1,00
SAVINJSKO OBMOČJE	92	4500	1,49	1,15
ŠTAJERSKO OBMOČJE	210	6000	1,14	1,00
KOROŠKO OBMOČJE	17	6100	2,08	2,10
PREKMURJE	215	4900	0,81	0,60

Upoštevani so prečiščeni podatki o evidentiranih tržnih prodajah kmetijskih zemljišč.

Gozdna zemljišča; I. polletje 2010

Cenovno območje	Vel. vzorca	Izmera zem. (m ²)	Avg (€/m ²)	Med (€/m ²)
SLOVENIJA	353	14900	0,67	0,53
OSREDNJE SLOVENSKO OBMOČJE	61	14900	0,70	0,58
GORENJSKO OBMOČJE	15	33200	0,71	0,66
PRIMORSKO IN TOLMINSKO OBMOČJE	31	12400	1,01	0,73
NOTRANJSKO OBMOČJE	17	20100	0,58	0,39
DOLENJSKO IN KOČEVSKO OBMOČJE	107	16700	0,57	0,50
ŠTAJERSKO, SAVINJSKO IN KOROŠKO OBMOČJE	90	12800	0,75	0,60
PREKMURSKO OBMOČJE	32	6500	0,48	0,43

Upoštevani so prečiščeni podatki o evidentiranih tržnih prodajah gozdnih zemljišč.





Dodatek 1:

NAPOVEDOVANJE GIBANJA CEN NEPREMIČNIN

UVOD

Napovedovanje gibanja cen nepremičnin je sposobnost predvideti, kakšno bo v prihodnosti dogajanje na trgu nepremičnin oziroma, kakšno bo gibanje cen, ali naj bi se te podražile ali pocenile. Predvideti bodoče cene nepremičnin je želja vsakega aktivnega ali potencialnega udeleženca na trgu, bodoče dogajanje na nepremičninskem trgu pa je vedno v središču zanimanja medijev in javnosti. Pa vendar je vsako napovedovanje prihodnosti samo po sebi preveč nezanesljivo in zato uradnega napovedovanja cen nepremičnin praktično ni.

Namen prispevka je predstaviti možnost ocenjevanja prihodnjega gibanja cen nepremičnin na podlagi prečiščenih podatkov evidence trga nepremičnin, ki jo vodi geodetska uprava, z uporabo ene izmed strokovno priznanih metod napovedovanja.

NAPOVEDOVANJE CEN

Napovedovanje cen na splošno se uporablja predvsem pri vodenju gospodarskih subjektov in predstavlja podporo procesom poslovnega odločanja in planiranja gospodarskih dejavnosti. Za ta namen so bile razvite različne matematične in statistične metode napovedovanja, ki se lahko uporabljajo tudi za napovedovanje cen nepremičnin.

Napovedovanje cen v osnovi temelji na časovnih vrstah oziroma na podatkih, ki se sistematično zbirajo v presledkih letno, mesečno, dnevno, vsako uro in podobno. Napovedi po časovnem merilu razvrščamo v dolgoročne, srednjeročne in kratkoročne napovedi. Dolgoročne napovedi pokrivajo dve do pet letna obdobja. Dolgoročno napovedovanje je, zaradi časovne odmaknjenosti in obilice dejavnikov, ki v tem času vplivajo na napoved, najmanj zanesljivo. Srednjeročno napovedovanje obsega obdobja nekaj mesecev do enega leta. Kratkoročno napovedovanje pa pokriva kratke intervale od nekaj dni do nekaj tednov. Kratkoročne napovedi so ponavadi najbolj natančne. Napovedi agregiranih kazalnikov, ki temeljijo na večjih statističnih vzorcih, so praviloma bolj zanesljive kot napovedi posamičnih kazalnikov, ki temeljijo na manjših vzorcih. Imajo pa napovedi agregiranih kazalnikov, npr. sprememba povprečne cene na ravni države, žal manjšo pojasnjevalno vrednost kot napovedi posamičnih, npr. sprememba povprečne cene na ravni omejenega cenovnega območja.

Metode napovedovanja delimo v dve glavni kategoriji:

- **Kvalitativne metode:** Temeljijo predvsem na delovnih izkušnjah in raziskavah, z uporabo enostavnih matematičnih metod, predvsem za primerjanje različnih raziskav. Kvalitativne metode se uporabljajo predvsem za dolgoročnejše napovedi in povsod tam, kjer ni na razpolago zgodovinskih podatkov. Najbolj znane kvalitativne metode so ocenjevanje prodajne moči, tržne raziskave in Delfi metoda.
- **Kvantitativne metode:** Te metode se uporabljajo v primerih, ko je na voljo dovolj zgodovinskih podatkov. Kvantitativne metode delijo v dve skupini: *kavzalne metode* in *metode za ekstrapolacijo časovnih vrst*. Kavzalne metode temeljijo na predpostavki, da bodo bodoče zahteve odvisne od preteklosti ali sedanjosti določenih spremenljivk. Metode za ekstrapolacijo časovnih vrst temeljijo na predpostavki, da se bodo določeni atributi preteklih vzorcev ohranili tudi v bližnji prihodnosti.



NAPOVED CEN STANOVANJ

V nadaljevanju je bila z Brownovo metodo eksponencialnega glajenja na podlagi podatkov o povprečnih pogodbenih cenah prodanih rabljenih stanovanj za preteklih petnajst četrtnetij (4. četrtnetije 2006 – 2. četrtnetije 2010) napovedana povprečna cena rabljenih stanovanj v naslednjem četrtnetiju (3. četrtnetije 2010) za Slovenijo in posebej za območja večjih mest (Ljubljana, Maribor in Celje).

Eksponencialna tehnika glajenja je ena izmed metod za ekstrapolacijo časovnih vrst. Za napoved gibanja cen stanovanj smo uporabili Brownovo metodo eksponencialnega glajenja, ki je najpreprostejša metoda izmed strokovno priznanih eksponencialnih metod. Omenjena metoda je primerna za napovedi za prihodnje zaporedno obdobje. Za izračun napovedi je pomembno, da se bolj utežijo novejši kot starejši podatki. Kakovost rezultata napovedi je odvisna od pravilnosti izbora koeficienta glajenja α (utež zadnjega podatka), glede na vrednost kriterijske funkcije MAD. Kadar je funkcija MAD najmanjša, bo izbor koeficienta glajenja α optimalen.

Enačba matematičnega modela:

$$p(t+1) = \alpha \cdot d(t) + (1 - \alpha) \cdot p(t); \quad t \geq 2;$$

$$p(2) = d(1)$$

Pri tem je potrebno določiti optimalno vrednost koeficienta α , ki mora ležati v območju med 0 in 1. Koeficient se določi z empiričnimi poskusi tako, da bo vrednost funkcije MAD najmanjša.

Določiti je potrebno kriterijsko funkcijo MAD, ki je povprečna vrednost vseh absolutnih pogreškov.

Enačba za izračun kriterijske funkcije MAD:

$$MAD = \frac{1}{N-1} \sum_{t=2}^N |e(t)|$$

Nalogo smo rešili s pomočjo programskega orodja za numerično reševanje in analizo podatkov SCILAB ¹.

Kakovost rešitve je odvisna o pravilnosti nastavitve modela oziroma od pravilnosti izbire koeficienta glajenja α . α določimo glede na kriterijsko funkcijo MAD ($MAD = \min \Rightarrow \alpha$ je optimalen).

¹ SCILAB je po strukturi in obliki soroden bolj znanemu programu MATLAB.



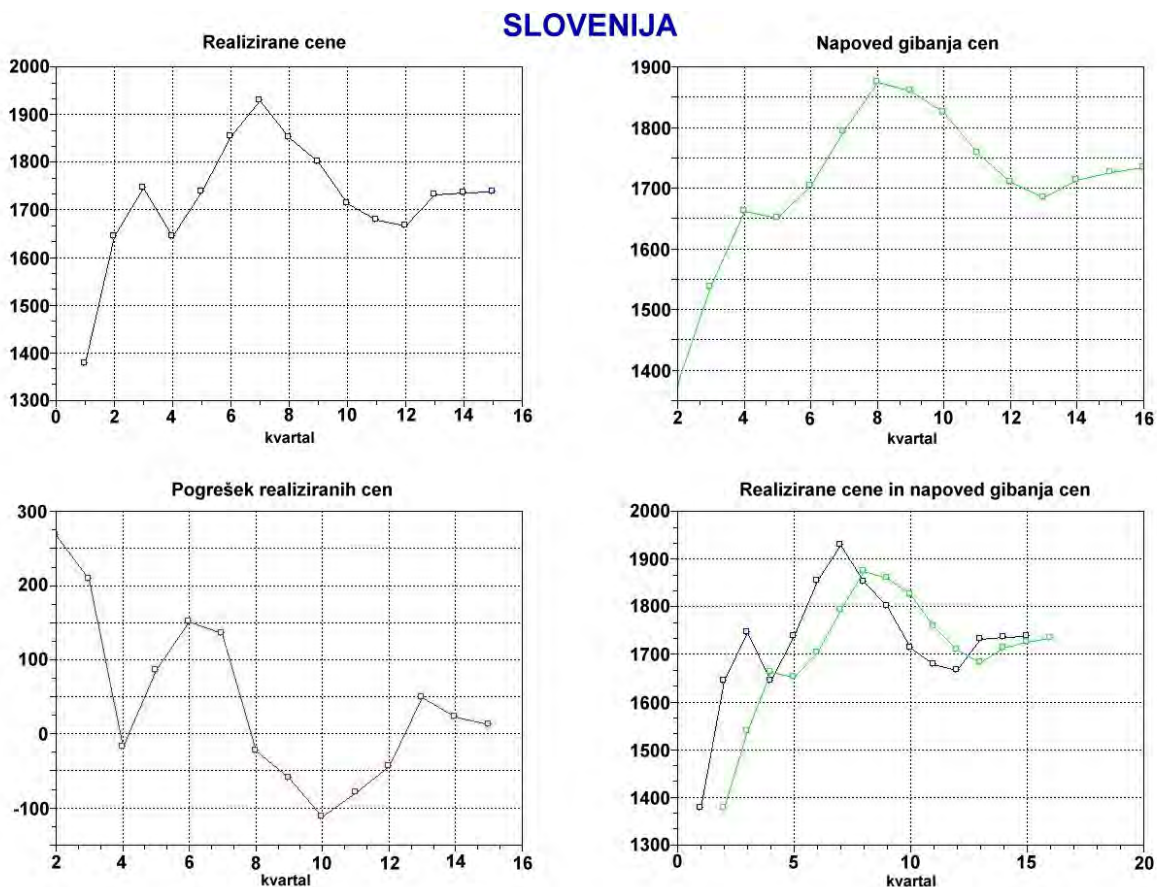
Preglednica 1: Koefficienti glajenja α in vrednosti kriterijske funkcije MAD za obravnavana območja

Območje	Koefficienta glajenja α	Kriterijska funkcija MAD
Slovenija	0.6	90.5817
Ljubljana	0.7	113.5941
Maribor	0.6	58.2047
Celje	0.8	71.3082

Rezultat pravilno nastavljenega modela, tj. pravilno izbranega koefficienta glajenja α , je napoved povprečne pogodbene cene na kvadratni meter oziroma njene spremembe v primerjavi s predhodnim obdobjem, za rabljena stanovanja na obravnavanih območjih. Povprečne cene za drugo četrletje ter izračunane napovedi povprečnih cen in njihovih sprememb za tretje četrletje 2010 so prikazane v spodnji preglednici.

Preglednica 2: Napoved povprečne pogodbene cene na kvadratni meter za rabljena stanovanja na obravnavanih območjih za 3. četrletje 2010

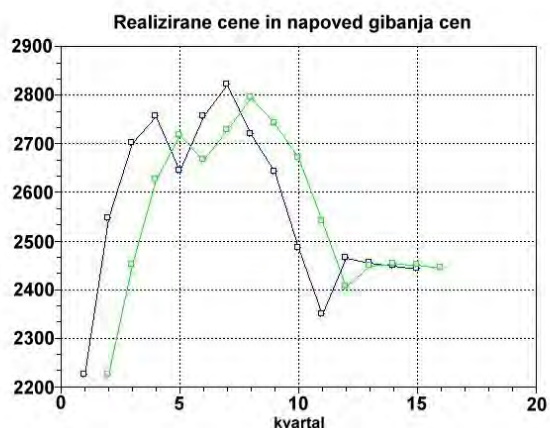
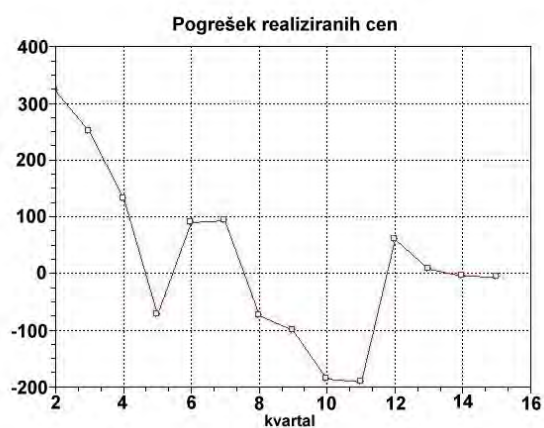
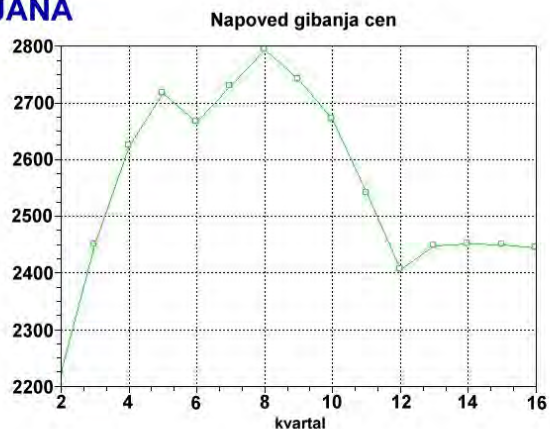
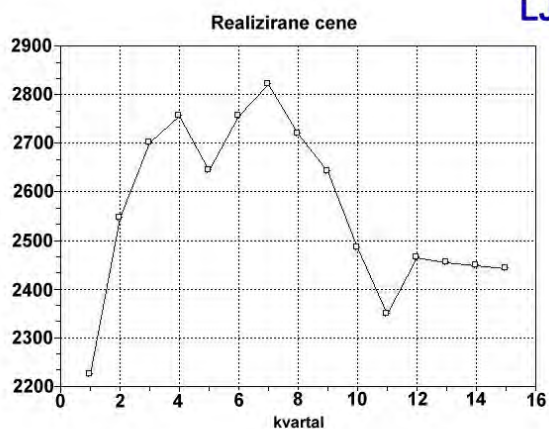
Četrletje:	2010_2	Napoved 2010_3	
Območje	Povprečna cena (€/m ²)	Povprečna cena (€/m ²)	Δ cene
Slovenija	1.738,44	1.733,22	- 0,3 %
Ljubljana	2.442,42	2.444,86	0,1 %
Maribor	1.205,18	1.225,67	1,7 %
Celje	1.243,62	1.237,40	- 0,5 %



Graf 1: Grafični prikaz podatkov in rešitve problema na območju Slovenije

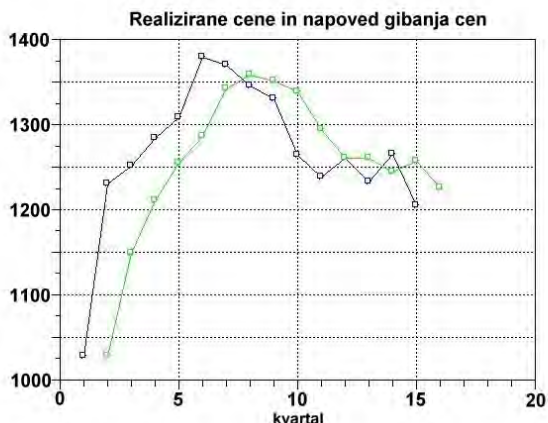
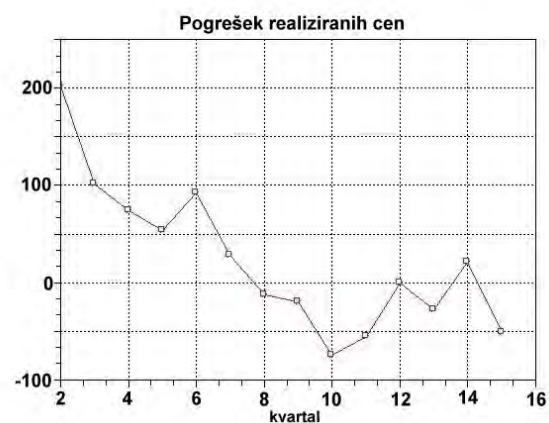
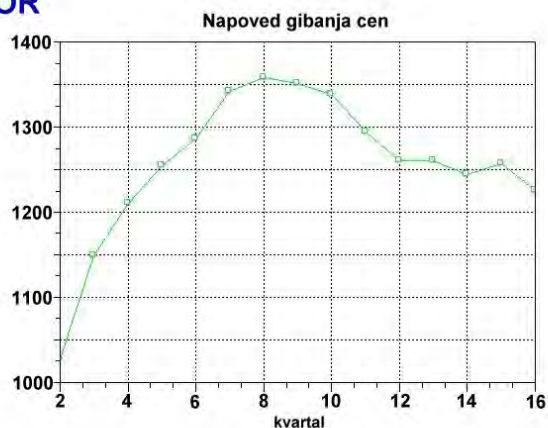
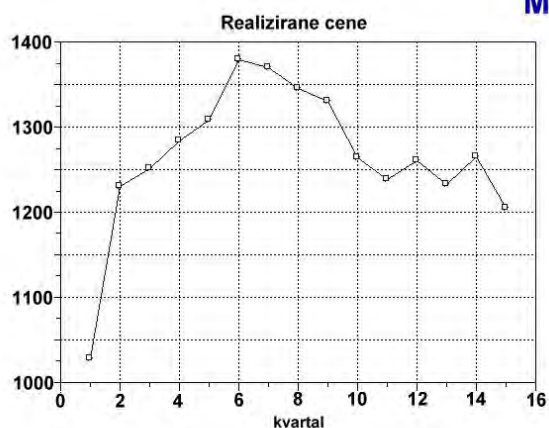


LJUBLJANA



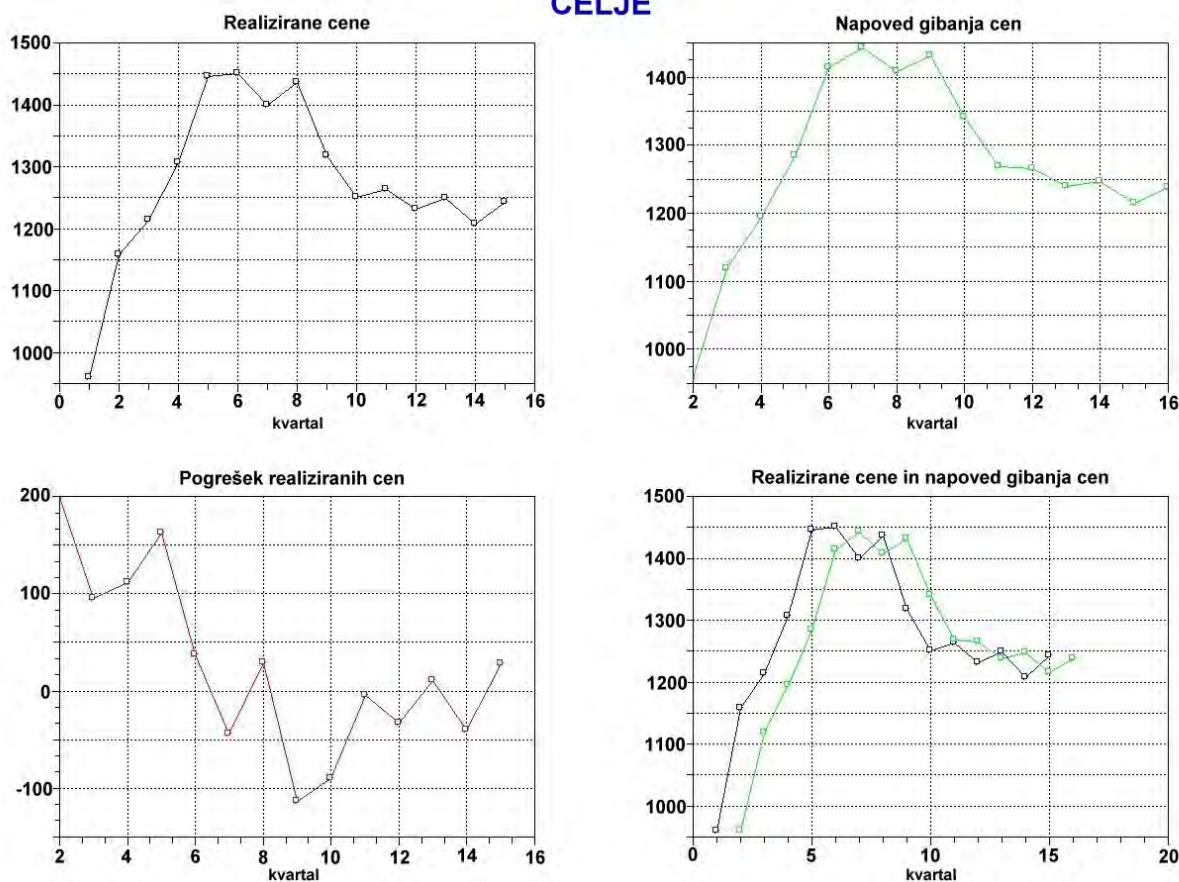
Graf 2: Grafični prikaz podatkov in rešitve problema na območju Ljubljane

MARIBOR



Graf 3: Grafični prikaz podatkov in rešitve problema na območju Maribora

CELJE



Graf 4: Grafični prikaz podatkov in rešitve problema na območju Celja

ZAKLJUČEK

Brownova metoda eksponencialnega glajenja je ena izmed metod za napovedovanje. Primerna je za napovedovanje za krajše prihodnje obdobje in smo jo izbrali za napovedovanje povprečne pogodbene cene na kvadratni meter za rabljena stanovanja za naslednje četrletje (3. četrletje v letu 2010).

Na osnovi izbire optimalnega koeficienta glajenja α ($MAD = \min$) smo izdelali model gibanja povprečnih pogodbenih cen na kvadratni meter. Z modelom smo lahko napovedali povprečne pogodbene cene na kvadratni meter za naslednji četrletje. Model glede na zgodovino gibanja povprečnih pogodbenih cen na kvadratni meter za rabljena stanovanja, predvideva majhen padec povprečnih pogodbenih cen za celotno območje Slovenije 0,3 % in za območje Celja 0,5 %. Na območju Ljubljane in na območju Maribora, kjer je povprečna pogodbena cena sicer približno za polovico nižja, model predvideva rahlo rast. Predvidena rast na območju Ljubljane je 0,1 % in na območju Maribora 1,7 %.

Pravilnost napovedi bo mogoče preveriti po uradnem izračunu povprečnih cen rabljenih stanovanj za 3. četrletje 2010, ki bo razviden iz rednega poročila geodetske uprave o povprečnih cenah nepremičnin na slovenskem trgu, ki bo objavljeno 15. 11. 2010 na spletni strani javnega vpogleda v Evidenco trga nepremičnin (<http://prostor3.gov.si/ETN-JV/>).



Uporabljene kratice in simboli:

- pt - napoved v času t
- α - koeficient glajenja (utež zadnjega podatka)
- dt - dejanska napoved v času t
- $e(t)$ - absolutna vrednost pogreška v času t
- MAD - povprečna vrednost absolutnih pogreškov
- GURS - Geodetska uprava Republike Slovenije

Literatura in viri:

- Ghiani, G.: Introduction to Logistics Systems Planning and Control, John Wiley & Sons, 2004.
- Hillier, F. S.: Introduction to Operations Research, McGraw-Hill, 2001.
- Spletna stran Geodetske uprave RS: www.gu.gov.si.
- Waddel, D., Sohal S. A.: Forecasting: The Key to Managerial Decision Making, Management Decision, MCB University Press Limited, 1994.

2010 _ I