

**DISTRIBUCIJSKO OKOLJE : INFRASTRUKTURA ZA PROSTORSKE PODATKE**

**Migracija obstoječih identifikatorjev in kreiranje EID**

**zgodovina dokumenta**

Ljubljana, marec 2022

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Avtor** |
| 21.03.2022 | 1.0 | Inicialna vzpostavitev dokumenta | Dominik Bele |
| 26.10.2022 | 1.1 | Dodan seznam identifikatorjev, ki se migrirajo, razširjen zapis o tvorjenju identifikatorjev EID, dodano oštevilčenje strani, popravljeno uvodno poglavje | Uroš Mladenović |

**Vsebina**

[1. Migracija dodatnih (strojnih) identifikatorjev v ključe katastra nepremičnin 4](#_Toc117699613)

[2. EID 5](#_Toc117699614)

[2.1 Algoritem – PL-SQL 6](#_Toc117699615)

[3. Šifrant tipov entitet 7](#_Toc117699616)

[4. Priloga 1: seznam objektov migriranih identifikatorjev 9](#_Toc117699617)

# Migracija dodatnih (strojnih) identifikatorjev v ključe katastra nepremičnin

Migracija podatkov obstoječih evidenc v nov sistem sloni na vsebinskih (govorečih) šifrah, ki nedvoumno in uradno določajo objekte kot so parcele, stavbe, deli stavb, naselje.. ipd (npr. katastrska občina in številka parcele, šifra občine in šifra naselja).

Ker so ti šifre pogosto sestavljene, da enolično identificirajo objekt sestavljeni (npr. iz številke KO in številke stavbe), so bili v obstoječih evidencah na tehnični ravni (za povezljivost med tabelami) uvedeni dodatni identifikatorji objektov. Ti identifikatorji se pogosto imenujejo tudi 'strojni', vendar v strogem smislu v starem sistemu niso vedno enolični oz. ne pomenijo vedno objektnih ključev (npr. polje STAVBE.DELISTAVB.SID).

Tekom razvoja obstoječih evidenc je prišlo do tega, da so se zunanji sistemi pričeli povezovati na te dodatne identifikatorje. Zaradi povezljivosti so se identifikatorji glavnih objektov ob migraciji v nov sistem ohranili in so zapisani v okviru identifikatorjev (EID) objektov v novem informacijskem sistemu.

V dokumentu so ključne informacije za uporabnike za pomoč pri migraciji identifikatorjev. Pojasnjena je sestava identifikatorja EID v novem informacijskem sistemu za migrirane objekte kot tudi za objekte, kateri nastanejo na novo v novem informacijskem sistemu. V prilogi je podan seznam objektov za katere je bila izvedena migracija obstoječih (starih) identifikatorjev v nove identifikatorje.

# Novi identifikator EID

EID je nov »vsebinsko-strojni« identifikator uveden s sistemom katastra nepremičnin. Gre za **unikatni ključ v celotnem sistemu katastra nepremičnin**. Vodi se na tabelah veljavnega stanja. EID se ohranja skozi celoten življenjski proces posameznega podatka npr. parcele. Poleg strojnega dela ključa, vsebuje tudi vsebinsko oznako – tip entitete, na podlagi katere lahko uporabniki določijo kateri podatek ključ določa ter kontrolno cifro.

Način tvorb vrednosti EID :

* EID bo imel 18 mest
* **Če se v EID migrira stari identifikator, se EID tvori po pravilu**:[[1]](#footnote-1)
  + prva 4 mesta pomenijo tip entitete
  + sledijo 4 mesta z ničlami
  + in nato 9 mest za zapis ID-ja (# migriran stari identifikator)
  + zadnja cifra je kontrolna številka (K)
  + primer EID na osnovi starega identifikatorja je npr. 100100000918940393
* **Če po migraciji nastanejo novi EID-ji , se EID tvori po pravilu:**
  + prva 4 mesta pomenijo tip entitete
  + sledi
    - 1 mesto z ničlami za entitete:
      * DALJICE
      * DELI\_STAVB
      * ETAZE
      * HISNE\_STEVILKE
      * PARCELE
      * PROSTORI
      * RPE\_CETRTNE\_SKUPNOSTI
      * RPE\_DZ\_VOLISCA
      * RPE\_KRAJEVNE\_SKUPNOSTI
      * RPE\_LOKALNA\_VOLISCA
      * RPE\_LOKALNE\_VOLILNE\_ENOTE
      * RPE\_NASELJA
      * RPE\_OBCINE
      * RPE\_POSTNI\_OKOLISI
      * RPE\_SOLSKI\_OKOLISI
      * RPE\_STATISTICNE\_REGIJE
      * RPE\_ULICE
      * RPE\_UPRAVNE\_ENOTE
      * RPE\_VASKE\_SKUPNOSTI
      * RPE\_VOLILNE\_ENOTE\_DZ
      * RPE\_VOLILNI\_OKRAJI
      * SESTAVINE\_DELOV\_STAVB
      * STANOVANJA
      * STAVBE\_PARCELE
      * STAVBE
      * TOCKE
    - Dinamično število ničel če gre za objekte ki niso zajeti v zgornji točki
  + in nato Y mest za zapis sekvence (#)
  + zadnja cifra je kontrolna številka (K)
  + primer EID na osnovi novega identifikatorja je npr. 1001**0100000000001**K

## Algoritem – PL-SQL

Kontrolna številka (K) se računa po pravilih <https://en.wikipedia.org/wiki/Luhn_algorithm>.

Primer kode za Oracle PL-SQL : funkcija get\_checksum

FUNCTION get\_checksum (n IN VARCHAR2)

RETURN NUMBER

IS

ln\_digits\_cnt NUMBER (2);

ln\_digit NUMBER (2);

ln\_parity NUMBER (1);

sum\_num NUMBER (10) := 0;

BEGIN

ln\_digits\_cnt := LENGTH (n);

ln\_parity := MOD (ln\_digits\_cnt, 2);

FOR i IN 1 .. ln\_digits\_cnt

LOOP

ln\_digit := SUBSTR (n, i, 1);

IF MOD (i, 2) <> ln\_parity

THEN

ln\_digit := ln\_digit \* 2;

END IF;

IF ln\_digit > 9

THEN

ln\_digit := ln\_digit - 9;

END IF;

sum\_num := sum\_num + ln\_digit;

END LOOP;

RETURN sum\_num;

END;

Kreiranje EID se vrši z generate\_eid, primer kode za Oracle PL-SQL :

*/\**

*Vhodni parametri:*

*klas IN NUMBER - štirimestna šifra klasifikacije vsebine, skladno s šifrantom tipov entitet za EID*

*seq IN NUMBER - maksimalno 13 mest dolga unikatna cifra. Npr. sekvenca sistema KN ali identifikator MID*

*\*/*

FUNCTION generate\_eid (klas IN NUMBER, seq IN NUMBER)

RETURN NUMBER

IS

ln\_checksum NUMBER;

ln\_checkdigit NUMBER;

BEGIN

*-- Check input parameters*

if length(seq) > 13 then

raise\_application\_error(-20801,'Sequence number for EID calculation is longer than 13 numbers');

end if;

if length(klas) <> 4 then

raise\_application\_error(-20802,'Class number for EID calculation must be exactly 4 numbers');

end if;

ln\_checksum := get\_checksum ( TO\_CHAR (klas) || LPAD (seq, 13, 0) || '0');

ln\_checkdigit := MOD (ln\_checksum, 10);

IF ln\_checkdigit <> 0

THEN

ln\_checkdigit := 10 - ln\_checkdigit;

END IF;

RETURN TO\_NUMBER( TO\_CHAR (klas) || LPAD (seq, 13, 0) || ln\_checkdigit);

END;

# Šifrant tipov entitet

V nadaljevanju je prikazan šifrant tipov entitet – datum 21.3.2022, ki označujejo prve štiri številke vsakega EID.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SIFRA** | **NAZIV\_SL** | **OPIS\_SL** |
| 1001 | Parcela | Tabela NEP.PARCELE |
| 1002 | Stavba | Tabela NEP.STAVBE |
| 1003 | Del stavbe | Tabela NEP.DELI\_STAVB |
| 1004 | Hišna številka | Tabela NEP.HISNE\_STEVILKE |
| 1005 | Območje stvarno pravne pravice | Tabela NEP.OBMOCJE\_SP\_PRAVIC |
| 1006 | Sestavine delov stavb | Tabela NEP.SESTAVINE\_DELOV\_STAVB |
| 1007 | Povezava stavba-parcela (ZPS) | Tabela NEP.STAVBE\_PARCELE |
| 1008 | Daljica | Tabela NEP.DALJICE |
| 1009 | Točka | Tabela NEP.TOCKE |
| 1010 | Etaža | Tabela NEP.ETAZE |
| 1011 | Prostor | Tabela NEP.PROSTORI |
| 1012 | Stanovanje | Tabela NEP.STANOVANJA |
| 1013 | Katastrska občina | Tabela NEP.KATASTRSKE\_OBCINE |
| 1014 | Naslov | Tabela NEP.NASLOVI |
| 1015 | Gradbena parcela | Tabela NEP.GRADBENE\_PARCELE |
| 1101 | Država | Tabela NEP.DRZAVE |
| 1102 | Občina | Tabela NEP.OBCINE |
| 1103 | Naselje | Tabela NEP.NASELJA |
| 1104 | Ulica | Tabela NEP.ULICE |
| 1105 | Krajevna skupnost | Tabela NEP.RPE\_KRAJEVNE\_SKUPNOSTI |
| 1106 | Vaška skupnost | Tabela NEP.RPE\_VASKE\_SKUPNOSTI |
| 1107 | Četrtna skupnost | Tabela NEP.RPE\_CETRTNE\_SKUPNOSTI |
| 1108 | Upravna enota | Tabela NEP.RPE\_UPRAVNE\_ENOTE |
| 1109 | Statistična regija | Tabela NEP.RPE\_STATISTICNE\_REGIJE |
| 1110 | Poštni okoliš | Tabela NEP.RPE\_POSTNI\_OKOLISI |
| 1111 | Šolski okoliš | Tabela NEP.RPE\_SOLSKI\_OKOLISI |
| 1112 | Volilna enota državnozborskih volitev | Tabela NEP.RPE\_VOLILNE\_ENOTE\_DZ |
| 1113 | Volilni okraj | Tabela NEP.RPE\_VOLILNI\_OKRAJI |
| 1114 | Državnozborsko volišče | Tabela NEP.RPE\_DZ\_VOLISCA |
| 1115 | Lokalna volilna enota | Tabela NEP.RPE\_LOKALNE\_VOLILNE\_ENOTE |
| 1116 | Lokalno volišče | Tabela NEP.RPE\_LOKALNA\_VOLISCA |
| 1117 | Kohezijska regija | Tabela NEP.RPE\_KOHEZIJSKE\_REGIJE |
| 1201 | Boniteta zemljišča | Tabela NEP\_OSTALO.BONITETA |
| 1202 | Dejanska raba | Tabela NEP\_OSTALO.DEJANSKE\_RABE |
| 1203 | Omejitve na parceli | Tabela NEP\_ADMIN.OMEJITVE |
| 1204 | Bonitete točke meritev | Tabela NEP\_OSTALO.BONITETE\_TOCKE\_MERITEV |
| 3001 | Točke | Tabela GJI.TOCKE |
| 3002 | Linije | Tabela GJI.LINIJE |
| 3003 | Poligoni | Tabela GJI.POLIGONI |
| 3004 | Cev | Tabela GJI.CEV |
| 3005 | Kabel | Tabela GJI.KABEL |
| 3006 | Vod | Tabela GJI.VOD |
| 3101 | OPT | Tabela GJI.OPT |

# Priloga 1: seznam objektov migriranih identifikatorjev

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STARI IS |  |  | NOVI IS KN |  |  | OPOMBA MIGRACIJE |
| STARI\_IDENTIFIKATOR | ALIAS\_STAR\_IDENTIFIKATOR | SIFRA\_OBJEKTA | IME\_OBJEKTA | OSNOVNA\_TABELA | NOVI\_IDENTIFIKATOR |  |
| PC\_MID |  | 1001 | Parcela | NEP.PARCELE | EID\_PARCELA | 37 kom; parcele, ki so v starem zemljiškem katastru obstajale samo v grafiki in ni opisnih podatkov, dobijo nov strojni identifikator v IS KN (ni migracije identifikatorja) |
| SID | STA\_SID | 1002 | Stavba | NEP.STAVBE | EID\_STAVBA |  |
| SID | DST\_SID | 1003 | Del stavbe | NEP.DELI\_STAVB | EID\_DEL\_STAVBE |  |
| HS\_MID |  | 1004 | Hišna številka | NEP.HISNE\_STEVILKE | EID\_HISNA\_STEVILKA |  |
| PRO\_ID |  | 1011 | Prostor | NEP.PROSTORI | EID\_PROSTOR | 0,13%; prostor, ki se je migriral iz katastra stavb in ni obstajal v Registru nepremičnin, dobi v IS KN nov identifikator (ni migracije identifikatorja) |
| OB\_MID |  | 1102 | Občina | NEP.RPE\_OBCINE | EID\_OBCINA |  |
| NA\_MID |  | 1103 | Naselje | NEP.RPE\_NASELJA | ID\_NASELJE |  |
| UL\_MID |  | 1104 | Ulica | NEP.RPE\_ULICE | EID\_ULICA |  |
| D40\_MID | CK\_MID | 1105 | Krajevna skupnost | NEP.RPE\_KRAJEVNE\_SKUPNOSTI | EID\_KRAJEVNA\_SKUPNOST |  |
| D41\_MID | CV\_MID | 1106 | Vaška skupnost | NEP.RPE\_VASKE\_SKUPNOSTI | EID\_VASKA\_SKUPNOST |  |
| D42\_MID | CM\_MID | 1107 | Četrtna skupnost | NEP.RPE\_CETRTNE\_SKUPNOSTI | EID\_CETRTNA\_SKUPNOST |  |
| UE\_MID |  | 1108 | Upravna enota | NEP.RPE\_UPRAVNE\_ENOTE | EID\_UPRAVNA\_ENOTA |  |
| D44\_MID | SR\_MID | 1109 | Statistična regija | NEP.RPE\_STATISTICNE\_REGIJE | EID\_STATISTICNA\_REGIJA |  |
| D43\_MID | PT\_MID | 1110 | Poštni okoliš | NEP.RPE\_POSTNI\_OKOLISI | EID\_POSTNI\_OKOLIS |  |
| D39\_MID |  | 1111 | Šolski okoliš | NEP.RPE\_SOLSKI\_OKOLISI | EID\_SOLSKI\_OKOLIS |  |
| D32\_MID | VE\_MID | 1112 | Volilna enota državnozborskih volitev | NEP.RPE\_VOLILNE\_ENOTE\_DZ | EID\_VOLILNA\_ENOTA\_DZ |  |
| D33\_MID | VO\_MID | 1113 | Volilni okraj | NEP.RPE\_VOLILNI\_OKRAJI | EID\_VOLILNI\_OKRAJ |  |
| D34\_MID | VD\_MID | 1114 | Državnozborsko volišče | NEP.RPE\_DZ\_VOLISCA | EID\_DZ\_VOLISCE |  |
| D36\_MID | LE\_MID | 1115 | Lokalna volilna enota | NEP.RPE\_LOKALNE\_VOLILNE\_ENOTE | EID\_LOKALNA\_VOLILNA\_ENOTA |  |
| D35\_MID | LV\_MID | 1116 | Lokalno volišče | NEP.RPE\_LOKALNA\_VOLISCA | EID\_LOKALNO\_VOLISCE |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Za migrirane objekte velja pravilo pretvorbe EID v stari identifikator: | --genericno |
|  |  |  |  |  |  | select eid\_xx, to\_number (substr (eid\_xx, 9,9), '999999999') as eid\_xx2xx\_mid from novi\_objekt  where substr (eid\_xx,6,1) = 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | konkreten primer | --hisna stevilka |
|  |  |  |  |  |  | select eid\_hisna\_stevilka, to\_number (substr (eid\_hisna\_stevilka, 9,9), '999999999') eid2mid |
|  |  |  |  |  |  | from gu\_do\_geoserver.vw\_nep\_hisne\_stevilke |
|  |  |  |  |  |  | where substr (eid\_hisna\_stevilka,6,1) = 0 |

1. Seznam migriranih identifikatorjev objektov je v prilogi 1 [↑](#footnote-ref-1)