# Normalizimi

Rrelacioni amë ADRESA(me çelës primar AID):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Adresa |  |  |  |  |  |  |
| AID | Rruga | Qyteti | Shteti | KodiPostal | Gpsx | Gpsy |
| 1 | Gjergj Fishta | Gjilan | Kosove | 42000 |  |  |
| 2 |  | Prishtine | Kosove |  |  |  |
| 3 | Queen St | Honolulu | Hawaii | 96813 |  |  |
| 4 | Dragodan | Prishtine | Kosove | 10000 |  |  |
| 5 | L.Pavaresia 9200 | Vlore | Shqiperi | 9400 |  |  |
| 6 | Dardani | Prishtine | Kosove | 10000 |  |  |
| 7 | Rr.Elbasanit Vila Nr.77 | Tirane | Shqiperi | 1000 |  |  |
| 8 | Bregu i Diellit | Prishtine | Kosove | 10000 |  |  |
| 9 | Ulpiane | Prishtine | Kosove | 10000 |  |  |
| 10 | Rruga Gazmend Zajmi | Peje | Kosove | 30000 |  |  |
| 11 | Faik Konica | Prizeren | Kosove | 20000 | 1.123 | 21.22 |
| 12 | Rruga Tirana | Gjakove | Kosove | 50000 | 232.232 | 2.13 |
| 13 | Rruga Adem Jashari | Podujeve | Kosove | 11000 | 231.1321 | 2.333 |
| 14 | Rruga Shote Galica 13 | Ferizaj | Kosove | 70000 | 23.111 | 12.222 |
| 15 |  | Ferizaj | Kosove |  |  |  |
| 16 |  | Prishtine | Kosove |  |  |  |
| 17 |  | Prishtine | Kosove |  |  |  |
| 18 |  | Peje | Kosove |  |  |  |
| 19 |  | Gjakove | Kosove |  |  |  |
| 20 |  | Mitrovic | Kosove |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Tabela 1

Per shkak që të dhënat në atributet Gpsx dhe Gpsy nuk kanë kuptim pa njera tjetrën dhe janë të varura vetëm nga AID, po i veqojmë nga relacioni amë:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Adresa** |  |  |  |  |
| AID | Rruga | Qyteti | Shteti | KodiPostal |
| 1 | Gjergj Fishta | Gjilan | Kosove | 42000 |
| 2 |  | Prishtine | Kosove |  |
| 3 | Queen St | Honolulu | Hawaii | 96813 |
| 4 | Dragodan | Prishtine | Kosove | 10000 |
| 5 | L.Pavaresia 9200 | Vlore | Shqiperi | 9400 |
| 6 | Dardani | Prishtine | Kosove | 10000 |
| 7 | Rr.Elbasanit Vila Nr.77 | Tirane | Shqiperi | 1000 |
| 8 | Bregu i Diellit | Prishtine | Kosove | 10000 |
| 9 | Ulpiane | Prishtine | Kosove | 10000 |
| 10 | Rruga Gazmend Zajmi | Peje | Kosove | 30000 |
| 11 | Faik Konica | Prizeren | Kosove | 20000 |
| 12 | Rruga Tirana | Gjakove | Kosove | 50000 |
| 13 | Rruga Adem Jashari | Podujeve | Kosove | 11000 |
| 14 | Rruga Shote Galica 13 | Ferizaj | Kosove | 70000 |
| 15 |  | Ferizaj | Kosove |  |
| 16 |  | Prishtine | Kosove |  |
| 17 |  | Prishtine | Kosove |  |
| 18 |  | Peje | Kosove |  |
| 19 |  | Gjakove | Kosove |  |
| 20 |  | Mitrovic | Kosove |  |

Tabela 2

|  |  |
| --- | --- |
| Lokacioni |  |
| AID | Koordinatat |
| 11 | 1.123, 21.22 |
| 12 | 232.232, 2.13 |
| 13 | 231.1321, 2.333 |
| 14 | 23.111, 12.222 |

Tabela 3

Dyshja e renditur (gpsX,gpsY) në atributin Koordinatat, ruhet si tip i të dhënave:**string**.

Tek relacioni adresa(pas përditësimit,Tabela2) vërejmë që i kemi këto varësi funksionale:

▪ AID→Rruga, Qyteti, Shteti, KodiPostal

▪ Qyteti→Shteti,KodiPostal

₁ Rruga, Qyteti, Shteti, KodiPostal **∉** AID (është në varshmëri funksionale jotriviale)

AID- çelës kandidat për të gjithë.

**Kjo varshmëri nuk paraqet lendim!**

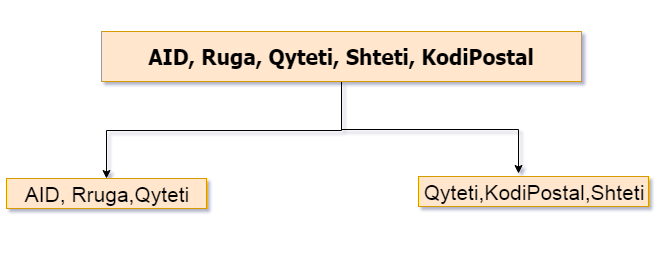
₂Qyteti→KodiPostal,Shteti

KodiPostal,Shteti **∉** Qyteti

KodiPostal,Shteti nuk jane çelësa kandidatë.

**Kjo varshmëri paraqet lëndim, prandaj relacioni nuk është në BNCF.**

Rrjedhimisht relacionin e dekompozojmë dy relacione të tjera kesisoj:



Relacioni Aplikimet:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aplikimet |  |  |  |  |
| APID | SID | POZID | Data\_Aplikimit | Koha\_Aplikimit |
| 1 | 1 | 6 | 07/05/2018 | 8:46:55 |
| 2 | 2 | 1 | 03/12/2018 | 19:57:21 |
| 3 |  | 2 | 17/11/2017 | 14:12:56 |
| 4 | 4 | 7 | 06/12/2017 | 9:56:14 |
| 5 | 5 | 2 | 03/12/2018 | 7:40:43 |
| 6 | 6 | 2 | 22/03/2018 | 14:11:57 |
| 7 | 7 | 3 | 10/01/2018 | 13:34:00 |

Me pretendimin e shmangies së redudancës të të dhënave eliminojmë atributin APID. Pas kësaj tabela do të duket keshtu:

Aplikimet:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SID | POZID | Data\_Aplikimit | Koha\_Aplikimit |
| 1 | 6 | 07/05/2018 | 8:46:55 |
| 2 | 1 | 03/12/2018 | 19:57:21 |
|  | 2 | 17/11/2017 | 14:12:56 |
| 4 | 7 | 06/12/2017 | 9:56:14 |
| 5 | 2 | 03/12/2018 | 7:40:43 |
| 6 | 2 | 22/03/2018 | 14:11:57 |
| 7 | 3 | 10/01/2018 | 13:34:00 |

Ku SID dhe POZID bashkë do të funksionojnë si “primary and foreign key”.