

8. skripta

PRIMARY KEY

Referenca:

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/partitioning-limitations-partitioning-keys-unique-keys.html>

Primary key je kolona ili set kolona koja na jedinstven nacin opisuje svaki red u tabeli. Pravila za primarny kljuc su sledeca:

- Primarni kljuc mora sadrzati jedinstvene vrednosti. Ako se primarni kljuc sastoji od vise kolona onda kombinacija vrednosti tih kolona mora biti jedinstvena
- Primarni kljuc ne sme imati NULL vrednost. Svaki pokusaj INSERT ili UPDATE direktive i vrednosti NULL u primarni kljuc zavrse se greskom.
- Tabela moze imati SAMO JEDAN primarni kljuc

Syntax:

```
CREATE TABLE table_name (  
  primarni_kljuc_polje data_type PRIMARY KEY,  
);
```

Ako koristimo vise od jednog polja za primarni kljuc:

```
CREATE TABLE table_name (  
  column1 data_type NOT NULL,  
  column2 data_type NOT NULL,  
  ...,  
  PRIMARY KEY (column1, column2)  
);
```

Kako dodajemo primarni kljuc na vec postojeću tabelu:

```
ALTER TABLE table_name ADD PRIMARY KEY(column_list); // ako je samo jedno polje  
onda njega stavimo, ako ih je vise onda ih navedemo i odvojimo sa ","
```

Primer:

```
CREATE TABLE test_pk (  
  id INT,  
  title VARCHAR(255) NOT NULL  
);
```

```
ALTER TABLE test_pk ADD PRIMARY KEY(id);
```

```
DESCRIBE test_pk; // gledamo strukturu tabele
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int(11) | NO | PRI | NULL | |
| title | varchar(255) | NO | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Vidimo da smo uspesno dodali tj. postavili primarni kljuc

Ako zelimo da obrisemo primarni kljuc:

```
ALTER TABLE test_pk DROP PRIMARY KEY;
DESCRIBE test_pk; // gledamo strukturu tabele
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int(11) | NO | | NULL | |
| title | varchar(255) | NO | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

Uverimo se da je tabela prazna:

```
SELECT * FROM test_pk;
```

Dodacemo dve vrednosti u tabelu:

```
INSERT INTO test_pk VALUES (2, 'test'), (2, 'test');
SELECT * FROM test_pk;
```

```
+-----+-----+
| id | title |
+-----+-----+
| 2 | test |
| 2 | test |
+-----+-----+
```

Sta ce se desiti ako zelimo sada da radimo ALTER na ovoj tabeli koja vec ima podatke unete.

Dobicemo gresku.

```
ERROR 1062 (23000): Duplicate entry '2' for key 'PRIMARY'
```

Zasto? Zato sto vrednosti u tabeli za polje ID nisu jedinstvene i u ovom slucaju moramo rucno ili obrisati sve ili srediti vrednosti koje nisu UNIQUE pa tek onda raditi alter i dodavati primarni kljuc:

Vidimo ovaj primer kad su vrednosti u tabeli UNIQUE:

```
+-----+-----+
| id | title |
+-----+-----+
| 2 | test |
+-----+-----+
```

```
ALTER TABLE test_pk ADD PRIMARY KEY(id);
DESCRIBE test_pk;
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id | int(11) | NO | PRI | NULL | |
| title | varchar(255) | NO | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

```
SHOW INDEX FROM test_pk;
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Table | Non_unique | Key_name | Seq_in_index | Column_name | Collation | Cardinality | Sub_part | Packed | Null | Index_type | Comment | Index_comment |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| test_pk | 0 | PRIMARY | 1 | id | A | 1 | NULL | NULL | | BTREE | | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```