Indexing

(Лаборатори №9)

У. Төрболд

ХШУИС, Мэдээллийн технологийн IV-р түвшний оюутан, turbold1125@gmail.com

Users table – д 25 сая өгөгдөл оруулах үйлдлийг procedure ашиглан хийж гүйцэтгэв.

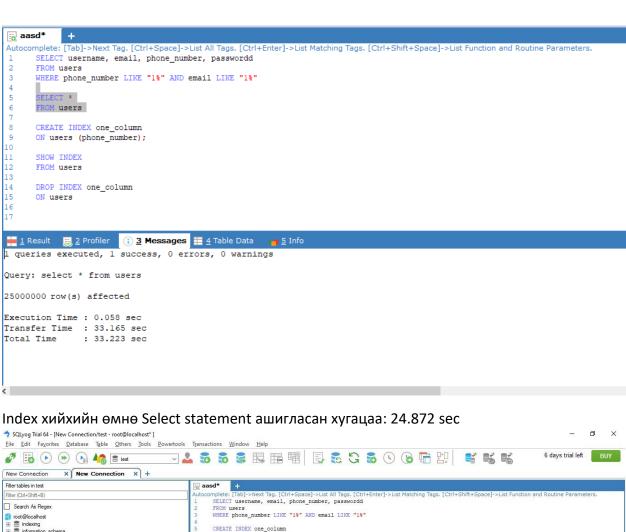
```
DELIMITER //
10
     CREATE PROCEDURE insert random data6 (
11
         IN users VARCHAR(100),
12
         IN num_rows INT
     L<sub>1</sub>
13
    BEGIN
14
15
        DECLARE i INT DEFAULT 1;
16
17
18
        DECLARE size INT DEFAULT 25000000;
         DECLARE string length INT DEFAULT 8;
        DECLARE rand string VARCHAR(10) DEFAULT '';
19
       DECLARE j INT DEFAULT 1;
    WHILE i <= num_rows DO
20
21
22
23
24
25
          SET string_length = FLOOR(RAND() * 20) + 1;
          SET rand string = '';
          SET j = 1;
    WHILE j <= string_length DO
           SET rand_string = CONCAT(rand_string, CHAR(FLOOR(RAND() * 94) + 33));
SET j = j + 1;
26
27
         END WHILE;
28
          INSERT INTO users (id, username, email, phone_number, passwordd)
29
              VALUES (i, FLOOR (RAND() * 10), FLOOR (RAND() * 100), FLOOR (RAND() * 800), rand string);
30
          SET i = i + 1;
31
          IF i % size = 0 THEN
32
            COMMIT;
33
          END IF;
34
       END WHILE;
     L<sub>END</sub> //
35
36
       DELIMITER ;
```

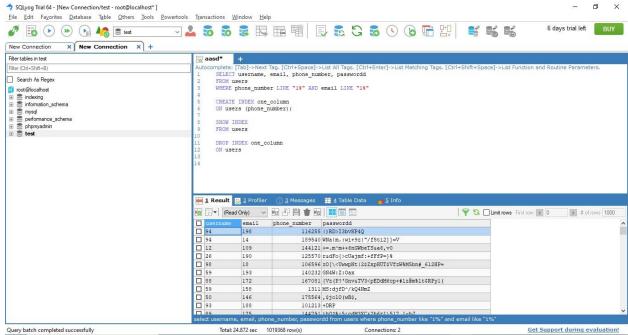
Тухайн procedure – ийг ажилуулах функц

```
CALL insert_random_data6('users', 25000000);
```

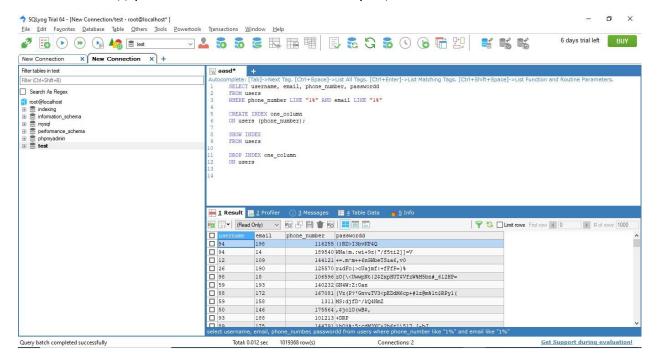
Тухайн users хүснэгтийн phone_number болон email баганыг индексжүүлэх функц

```
CREATE INDEX one_column
ON users (phone_number, email);
```





Index хийсний дараа Select statement ашигласан хугацаа: 0.012 sec



Дүгнэлт

Индекс хийхийн өмнө select statement ашиглан phone_number нь 1-ээр эхэлсэн болон email нь 1-ээр эхэлсэн багануудын мэдээллийг харуулахад 24.872 секунд болсон бол индекс хийсний дараа 0.012 секунд болж буурсан. Үүнээс үзэхэд индекс нь хүснэгтээс хайлт хийх гүйцэтгэлийг 2072.66 дахин хурдан болгосон байна.