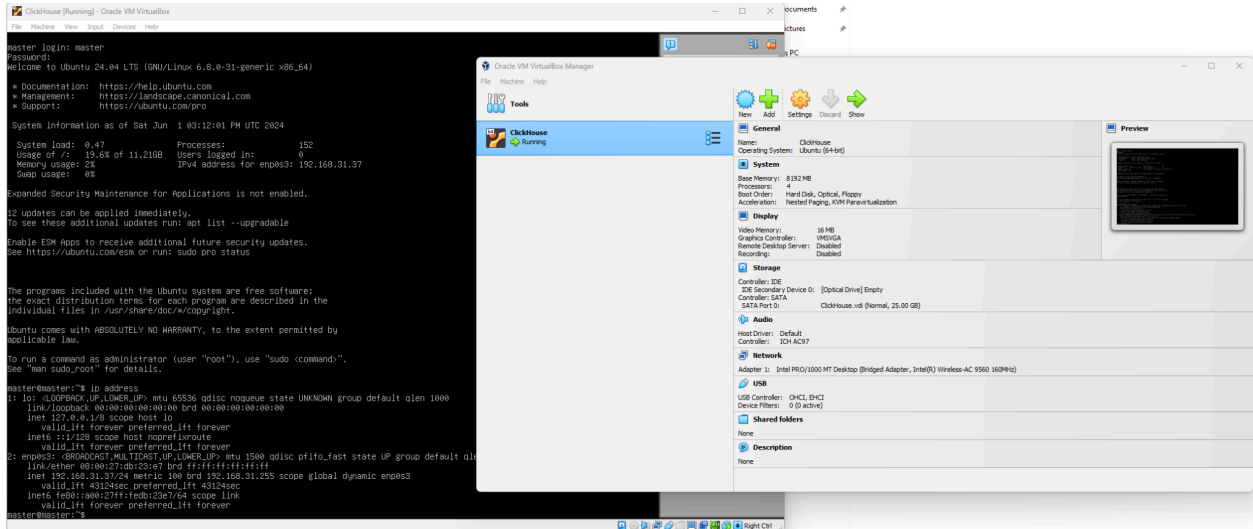
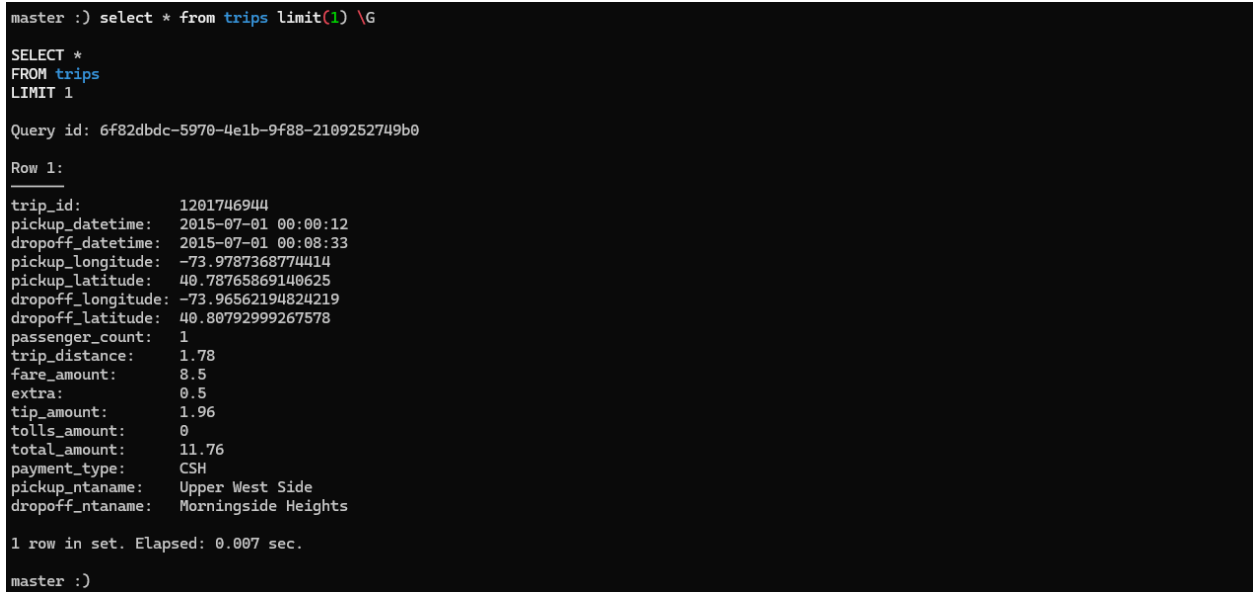


Установка ClickHouse

- ClickHouse был установлен на виртуальную машину Ubuntu Server 24.



- Была создана таблица trips и загружен датасет.



- Был проведен тест производительности на дефолтных настройках.

```
Windows PowerShell  master@master: ~
master@master:~$ echo "SELECT * FROM default.trips LIMIT 10000"
Loaded 1 queries.

Queries executed: 10.

localhost:9000, queries: 10, QPS: 12.121, RPS: 36365778.500, M
0.000%      0.056 sec.
10.000%     0.059 sec.
20.000%     0.064 sec.
30.000%     0.066 sec.
40.000%     0.069 sec.
50.000%     0.069 sec.
60.000%     0.069 sec.
70.000%     0.072 sec.
80.000%     0.076 sec.
90.000%     0.079 sec.
95.000%     0.093 sec.
99.000%     0.093 sec.
99.900%     0.093 sec.
99.990%     0.093 sec.

master@master:~$
```

- Создал файл /etc/clickhouse-server/user.d/x_config.xml.

```
root@master:/etc/clickhouse-server# cat users.d/x_config.xml
<clickhouse>
  <profiles>
    <default>
      <max_memory_usage>10G</max_memory_usage>
      <max_threads>1</max_threads>
    </default>
  </profiles>
</clickhouse>
root@master:/etc/clickhouse-server#
```

Изменение количества потоков с 4 до 1 увеличило время обработки запроса примерно в 2 раза:

Queries executed: 10.

localhost:9000, queries: 10, QPS: 5.240, RPS: 15722280.181, MiB

0.000%	0.155 sec.
10.000%	0.160 sec.
20.000%	0.175 sec.
30.000%	0.181 sec.
40.000%	0.182 sec.
50.000%	0.183 sec.
60.000%	0.183 sec.
70.000%	0.184 sec.
80.000%	0.185 sec.
90.000%	0.189 sec.
95.000%	0.192 sec.
99.000%	0.192 sec.
99.900%	0.192 sec.
99.990%	0.192 sec.