

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Інститут прикладного системного аналізу  
Кафедра математичних методів системного аналізу

ЗВІТ  
про виконання комп'ютерного практикуму №5  
з дисципліни «Системи баз даних»

Виконав:

Студент III курсу  
Групи КА-96  
Володимир Шапошніков

Перевірила:

Афанасьєва І. В.

## Хід виконання роботи

У процесі виконання роботи необхідно зберігати дані клієнтів (login, password та інше). Для цих цілей чудово підходить Redis.

Дані з таблиці клієнтів та її структура виглядають так:

id	firstname	lastname	company	phone	position
1	Alex	Lovien	BestTech	+380973839922	1
2	Nikita	Nozin	RoomBoom	+380993539511	3
3	Vasya	Mozila	CPRComp	+380990748183	2
4	Roma	Gerber	LTDI	+380678397744	4
5	Dima	Bort	BestTech	+380966883391	1
6	Vitalii	Geran	Moch-KIEV	+380958297485	3
7	Danyl	Shevich	Wow-Lviv	+380603898503	2

Перед початком роботи необхідно перевірити з'єднання. Для цього можна написати PING у відповідь, у разі успішного з'єднання отримуємо PONG. Після цього здійснюємо налаштування. Приклад:

```
127.0.0.1:6379> ping
PONG
127.0.0.1:6379> set keystore:mysql:username root
OK
127.0.0.1:6379> set keystore:mysql:password pass2323
OK
127.0.0.1:6379> set keystore:mysql:username
'root'
```

Після цього необхідно написати код. Приклад коду мовою пайтон:

```
import redis
from redis import Redis
import pymysql
uname_credential = 'keystore:mysql:username'
pss_credential = 'keystore:mysql:password'
SELECT_QUERY = '''SELECT * FROM warehouse.customers'''
def getAllData():
    credentials = Redis()
    uname = credentials.get(uname_credential).decode("utf-8")
    pss = credentials.get(pss_credential).decode("utf-8")
    conn = pymysql.connect(host="127.0.0.1", user = uname, password
= pss, database = 'warehouse', charset = 'utf8mb4',
cursorclass=pymysql.cursors.DictCursor)
    curl = conn.cursor()
    curl.execute(SELECT_QUERY) print("Data:")
    for row in curl.fetchall():
        print(row)
def connect():
    return redis.Redis(host="127.0.0.1",port = 6379, db=0)
if __name__ == '__main__':
    getAllData()
```

Результат роботи програми:

```
/Users/ppapower/PycharmProjects/up2/venv/bin/python /Users/ppapower/PycharmProjects/up2/work.py
Fetched Data:
{'id': 1, 'firstname': 'Alex', 'lastname': 'Lovien', 'company': 'BestTech', 'phone': '+380973839922', 'position': 1}
{'id': 2, 'firstname': 'Nikita', 'lastname': 'Nozin', 'company': 'RoomBoom', 'phone': '+380993539511', 'position': 3}
{'id': 3, 'firstname': 'Vasya', 'lastname': 'Mozila', 'company': 'CPRComp', 'phone': '+380990748183', 'position': 2}
{'id': 4, 'firstname': 'Roma', 'lastname': 'Gerber', 'company': 'LTDI', 'phone': '+380678397744', 'position': 4}
{'id': 5, 'firstname': 'Dima', 'lastname': 'Bort', 'company': 'BestTech', 'phone': '+380966883391', 'position': 1}
{'id': 6, 'firstname': 'Vitalii', 'lastname': 'Geran', 'company': 'Moch-KIEV', 'phone': '+380958297485', 'position': 3}
{'id': 7, 'firstname': 'Danyl', 'lastname': 'Shevich', 'company': 'Wow-Lviv', 'phone': '+380603898503', 'position': 2}

Process finished with exit code 0
```

Результатом роботи програми є всі рядки (7) з таблиці клієнтів.

## Висновки

У ході виконання цієї роботи я дізнався про плюси і мінуси роботи з Redis і навчився працювати з ним.