

Міністерство освіти і науки України  
НТУУ «Київський політехнічний інститут»  
Фізико-технічний інститут

**Проектування високонавантажених систем**  
Лабораторна робота №6  
Кешування з використанням Hazelcast

**Виконав:**  
Студент 4-го курсу  
групи ФІ-21  
Климентьєв Максим  
**Перевірив:**

---

# Зміст

<b>1</b>	<b>Код реалізації</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Результати</b>	<b>4</b>

# **1 Код реалізації**

## 2 Результати

На основі першого завдання з Web-counter, додати до нього Read-through та Write-through кешування.

У якості системи кешування, використати кластер Hazelcast з відповідними налаштуваннями <https://docs.hazelcast.com/hazelcast/5.6/mapstore/working-with-external-data>

Ідея полягає у тому, що значення каунтера зберігається у базі даних, але операції з ним відбувались не на пряму, а крізь кеш.

1. Налаштувати Read-through та Write-through на основі generic MapLoader та generic MapStore для БД PostgreSQL (або MySQL)

2. Припускаючи, що у нас буде 4 різних каунтерів, додати в Hazelcast Map, яка відповідає таблиці БД, 4 окремих записи з різними ID (1-4) та 0 у якості початкового значення. Перевірити через прямий запит до БД, що ці записи в ній з'явилися

3. Для окремих створених ключів (каунтерів) повторити тести 1) - 4) з першої роботи, забезпечуючи коректність результатів (тобто щоб кінцевий результат був коректним) та міряючи час. Тобто тест 1 має використовувати каунтер 1, тест 2 - каунтер 2, і т.д.

4. Перевірити кінцеві значення каунтерів у БД та порівняти отримані результати з продуктивності з отриманими у першій роботі.