

**Лабораторна робота №3**  
**з дисципліни “Архітектура комп’ютера. Апаратне забезпечення”**

Завдання:

1. Проаналізувати ефективність роботи з кеш-пам’яттю програмних засобів, які було розроблено в лабораторній роботі №2 за допомогою ПЗ Valgrind.
2. Виділити фрагменти програмного коду, які можна виконувати паралельно.
3. Виконати оптимізацію за часом виконання фрагментів коду, які можна розпаралелити або тих, які неефективно використовують кеш.
4. Для кожного кроку оптимізації включити в протокол фрагменти коду до та після оптимізації. Пояснити, чому код виконується швидше.

*Примітка.* Лабораторна робота вважається виконаною, якщо час виконання програмних засобів зменшився не менше ніж на 10% у порівнянні з попередньою версією. При виконанні роботи використовувати тестові набори даних, створені під час виконання лабораторної роботи №2.