**Лабораторна робота №3: Моніторинг програмних систем**

**Мета:**

Ознайомитися з інструментами моніторингу програмних систем, такими як Prometheus і Grafana, та налаштувати збір і візуалізацію метрик вашого вебпроєкту.

**Загальні вимоги:**

Максимальна кількість балів за виконання роботи: 10 балів.

Обовʼязкові завдання (на 7 з 10 балів).

Додаткові завдання (на 3 з 10 балів).

**Обов’язкові завдання (7 балів):**

* **Робота з існуючим проєктом або створення нового:**Використайте результати лабораторної роботи №1 або створіть новий мінімальний вебпроєкт (ініціалізуйте новий репозиторій).
* **Встановлення Prometheus:**
  + Встановіть Prometheus на ваш локальний сервер або хмарну платформу.
* **Встановлення Grafana:**
  + Встановіть Grafana для подальшої візуалізації метрик.
* **Налаштування Grafana:**
  + Додайте Prometheus як джерело даних у Grafana
  + Створіть або налаштуйте існуючий дашборд у Grafana для візуалізації метрик вашого проєкту.

**Додаткові завдання (3 бали):**

* **Агентний моніторинг:**
  + Додайте агентний моніторинг до вашого вебпроєкту. Можна використати Dynatrace, NewRelic або інші подібні інструменти.
* **Моніторинг бази даних:**
  + Під’єднайте базу даних до вашого вебпроєкту (наприклад, H2, MySQL, PostgreSQL etc).
  + Використайте агентний моніторинг для відслідковування запитів до бази даних.
* **Моніторинг зовнішніх вебсервісів:**
  + Створіть новий ендпоінт у вашому вебпроєкті, який надсилає запит до іншого вебсервісу (наприклад, зовнішнього API) та повертає його відповідь.
  + Використайте агентний моніторинг для відслідковування запитів до цього зовнішнього API.