

## КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ТЕСТУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ

*д-р техн. наук, проф. С.Ю. Леонов, магістр Д.А. Тиртишиний, НТУ "ХПІ", м. Харків*

Розроблено підхід до тестування продуктивності веб-додатку є критичним етапом в розробці та підтримці продукту. Воно допомагає забезпечити високу якість продукту, зберегти користувачів, підвищити конверсію та зберегти позитивну репутацію бренду. Інвестування в тестування продуктивності є важливою стратегією для забезпечення успіху вашого веб-продукту. Виділяють 4 ключові аспекти тестування продуктивності:

**1. Навантажувальне тестування:** Тестування продуктивності включає в себе створення сценаріїв, які моделюють навантаження на веб-сайт або додаток. Це може бути навантаження великої кількості користувачів або імітація великого обсягу даних [1].

**2. Моніторинг і аналіз результатів:** Під час тестування важливо моніторити продуктивність в реальному часі та аналізувати отримані дані. Це дозволяє виявити проблеми та визначити шляхи їх вирішення [2].

**3. Оптимізація коду і ресурсів:** Результати тестування можуть вказати на недоліки в програмному коді, базі даних або використовуваних ресурсах. Важливо внести необхідні зміни для оптимізації продуктивності.

**4. Тестування ємності:** Важливо визначити, як веб-сайт веде себе при збільшенні обсягів навантаження. Тестування ємності (Capacity testing) допомагає передбачити, як продукт поведеться під час зростання користувачів.

**Список літератури:** **1.** The Art of Application Performance Testing: From Strategy to Tools, Ian Molyneaux **2.** Grafana for Performance results visualization, analysis and monitoring. <https://grafana.com/docs/grafana/latest/introduction/> **3.** All you need to know about Capacity testing, Radview.