

РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 131 аркушів, містить 28 ілюстрацій, 22 таблиць, 2 додатків, 34 посилань на джерела.

Актуальність теми.

Зниження вартості утримання WEB серверів досі актуальне. Для досягнення цього наразі відбувається активний перехід до хмарних сервісів. Розроблений фреймворк пропонує зниження витрат на утримання за рахунок розширення кола можливостей застосування дешевих спотових віртуальних машин.

Попутно у фреймворку впроваджено деякі додаткові архітектурні обмеження та доповнення. Вони покликані додатково знизити час запуску за рахунок спрощення інфраструктури та одночасно знизити витрати на підтримку за рахунок змушення розробника до слідування кращим практикам.

Мета дослідження. Знизити витрати на утримання Java WEB серверів.

Об'єкт дослідження: Java WEB фреймворки.

Предмет дослідження: Методи зниження часу запуску веб фреймворку та покращення архітектури для зниження витрат на підтримку.

Для реалізації поставленої мети **сформульовані наступні завдання:**

- аналіз напрямків зниження витрат на утримання.
- розробити метод побудови WEB фреймворку з мінімальним часом запуску.
- розробити фреймворк за методом.
- знизити наслідки компромісних рішень.
- порівняти з лідерами ринку ступінь зниження часу запуску.

Наукова новизна результатів магістерської дисертації полягає в тому, що запропоновано метод розробки WEB фреймворків для зниження витрат на утримання шляхом зниження часу запуску та мінімізації помилок у користувачькому коді. Запропоновано архітектурне рішення для унеможливлення допущення користувачами помилок при розробці WEB додатків за архітектурою REST. Запропоновано архітектурне рішення для підтримки роботи з WEB формами у архітектурному стилі REST.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що реалізований фреймворк дозволяє розширити коло застосування спотових віртуальних машин. Що є значно дешевшими за віртуальні машини що пропонуються в рамках інших тарифів з тою самою конфігурацією.

Ліквідація з допомогою розробленого рішення можливості допущення деяких типових помилок дозволить ефективніше використовувати низько кваліфікованих розробників.

Зв'язок з науковими програмами, планами, темами. Робота виконувалась на кафедрі інформатики та програмної інженерії Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського".

Апробація. Наукові положення дисертації пройшли апробацію на V міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «ІНЖЕНЕРІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ І ПЕРЕДОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ» (SoftTech-2023).

Публікації. Наукові положення дисертації опубліковані в:

- Венделовський І.С., Халус О.А. Фреймворк для зниження витрат на утримання java WEB серверів // Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «ІНЖЕНЕРІЯ

ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ І ПЕРЕДОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ» (SoftTech-2023).

Ключові слова: JAVA WEB СЕРВЕР, КОНТЕЙНЕР ІНВЕРСІЇ
ЗАЛЕЖНОСТЕЙ, СПОТОВІ ВІРТУАЛЬНІ МАШИНИ, ЗНИЖЕННЯ
ВАРТОСТІ ПІДТРИМКИ.