

УДК 004.043

Дроздовський В. – ст. гр. СІ-41

*Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя*

## **ПРОБЛЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ WEB-РЕСУРСІВ**

Науковий керівник: асист. В. В. Яцишин

На сучасному етапі розвитку мережі Інтернет значно зросли вимоги до якості функціонування web-ресурсів, що обумовлює їх роботу в режимі постійної готовності. Найбільш примхливими щодо питання надійності є сучасні бізнес-критичні галузі, оскільки зупинка їх роботи призводить до істотних економічних втрат. Забезпечення вимог високої надійності можливо за рахунок програмних та апаратних рішень із застосуванням сучасних методів резервування апаратної і диверсифікації програмної компонент. Для програмних засобів таких систем характерна спіральна модель життєвого циклу, що передбачає їх модифікацію шляхом оновлення програмного коду для усунення дефектів, що не були виявлені на етапі тестування.

На надійність web-ресурсів істотно впливають відмови програмного забезпечення, що викликані випадковими і навмисними впливами на систему. Усунення причин таких відмов можливе тільки на етапі експлуатації системи при оновленні програмного забезпечення. Таким чином, актуальною задачею є розробка методів забезпечення заданих вимог до надійності web-ресурсів в умовах зовнішніх впливів і прояву несправностей апаратно-програмних засобів. Крім того, для об'єктивного визначення надійності необхідно визначити критерії по яких буде проводиться оцінювання надійності. Для визначення показників надійності web-ресурсів необхідно провести аналіз таких властивостей системи:

- призначення системи;
- надійність функціонування;
- ергономічність;
- технологічність;
- уніфікація.

Для забезпечення уніфікації процесу оцінювання надійності web-ресурсів пропонується скористатись рекомендаціями стандарту ISO 9126. При цьому необхідно визначити атрибути надійності web-ресурсу та показники конкретної сфери його використання. Визначивши показники надійності конкретного web-ресурсу пропонується відобразити їх на характеристику надійності моделі якості стандарту ISO 9126. Дана характеристика має ряд підхарактеристики, тому показники надійності відображаються на атрибути відповідних підхарактеристик і для кожного з них здійснюється вибір метрик. Серед важливих критеріїв надійності web-ресурсу, можна відзначити наступні:

- стійкість до відмов мережі;
- стійкість до відмов сервера;
- шифрування;
- мережі та системи збереження даних.

Таким чином, при використанні запропонованого підходу можна здійснити оцінювання надійності web-ресурсу та одночасно забезпечити уніфікацію цього процесу та самих показників. Структуроване представлення моделі надійності дозволяє досить гнучко проводити реорганізацію та вносити зміни до атрибутів надійності.