УДК 004.4

ОЦІНКА РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУВАННЯ ЗРУЧНОСТІ
ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-САЙТІВ МЕТОДОМ ЧЕК-ЛІСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ДИСПЕРСІЇ

Романюк Оксана, канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення,

Кухарчук Сергій, студент групи 1ПІ-15мс,

Вінницький національний технічний університет, Україна

При автоматизації оцінювання результатів тестування зручності використання веб-сайтів методом чек-лістів потрібно відсіяти неефективні відповіді та виявити питання, які викликають найбільше суперечностей.

Чек-ліст – це документ, який описує, що має бути протестовано. При цьому чек-ліст може бути абсолютно різного рівня деталізації [1].

Для виявлення питань, які викликають найбільше суперечностей потрібно використовувати статистичне стандартне відхилення (дисперсія) величини $\frac{Y\_{k}}{X\_{max}}$, де $Y\_{k}$ – кількість балів, набраних k-м тестувальником, $X\_{max}$ – максимальна кількість балів, які можна отримати за виконання тестового питання [2].

Цей показник вимірює діапазон балів, отриманих тестувальником при відповіді на конкретне питання тесту.

Для завдань, які оцінюються одиницею і нулем, максимальне статистичне стандартне відхилення, що рівне 0,5, матиме місце тоді, коли рівно половина тестувальників дали однакові відповіді, а друга половина відповіла іншим чином, тобто при $\frac{Y\_{k}}{X\_{max}}=0,5$ [3].

Якщо всі тестувальники відповідають на питання однаково, тобто
$Y\_{k}= X\_{max}$ для всіх k, то діапазон відповідей, що характеризується цим параметром, буде дорівнювати нулю (дисперсія дорівнює 0). Це свідчить про те, що таке питання що питання не викликає суперечностей, а тому відповідь на нього вважається об’єктивною.

Таким чином, відповіді можна програмно порівнювати між собою та знаходити питання, які викликають найбільше суперечностей, а тому потребують доопрацювання розробниками ПЗ.

**Список використаної літератури**

1. Гаврилей Н. В. Навчальний посібник «Методи тестування та оцінки якості програмного забезпечення із застосуванням Pairwise тестування» для студентів денної та заочної форми навчання // Гаврилей Н. В., Маянська Ю. В., Ляхов О.Л., Бородіна О.О. – Полтава: ПолтНТУ, 2016 – 391 с.

2. Боровков А. А. Числовые характеристики случайных величин. Дисперсия // Боровков А. А. – М.: Либроком, 2009 – 656 с.

3. Орлов А. И. Дисперсия случайной величины / Математика случая: Вероятность и статистика – основные факты // Орлов А. И. – М.: МЗ-Пресс, 2004 – 268 с.