

# ПІДСИСТЕМА ТЕСТУВАННЯ ТА ЗБОРУ СТАТИСТИКИ КОРИСТУВАЧА WEB-СИСТЕМИ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИВЧЕННЯ СЛІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*Розглянуто методи тестування користувачів web-системи з метою визначення сфери інтересів. Досліджено методи збору статистики користувача web-системи.*

**Ключові слова:** web-система, тестування, сфера інтересів, статистика.

## *Abstract*

*Methods of testing web-system users in order to determine the sphere of interests are considered. Methods of collecting statistics of the web-system user are investigated.*

**Keywords:** web-system, testing, sphere of interests, statistics.

## **Вступ**

Розробка проєкту передбачає вхідне тестування для нових користувачів. Тести - один з найбільш зручних методів діагностики. Тестування проводиться з метою визначення інтересів, вподобань та збору даних про користувача для складання індивідуальної системи рекомендацій навчального матеріалу. У процесі використання системи проводиться збір статистика користувача.

## **Результати дослідження**

Існує дві основних методики визначення сфери інтересів: тест Голланда і тест Климова. Обидві дозволяють на основі особистих якостей підібрати сферу, в якій людина найбільш зацікавлена.

Методика Голланда допомагає визначити тип особистості і вид діяльності, до якої схильна людина. Результати цього тесту більше підходять для визначення саме типу особистості, а не сфери діяльності, тому даний метод у роботі не буде використаний.

Система Климова спрямована на пошук найбільш підходящої професійної сфери, що дає можливість чітко визначити й сферу інтересів. Їх п'ять, і вони діляться за типами об'єктів, з якими доведеться мати справу під час роботи:

- Людина - людина (соціальна сфера).
- Людина - природа (природнича сфера).
- Людина - техніка (технічна сфера).
- Людина - знакова система (сфера точних наук).
- Людина - художній образ (художня сфера).

Для того, щоб обрати правильний спосіб розвитку веб-ресурсу, щоб відвідувачі завжди знаходили його цікавим і зручним, необхідно дізнатися, яка інформація найбільш є популярною і до чого користувачі проявляють інтерес більшою мірою. Нині за допомогою спеціальних інструментів веб-статистики можна цілодобово отримувати найбільш повну інформацію про трафік, що завантажується користувачем за певний період часу, відвідувачів сайту, кількісні та якісні показники. Такими інструментами є лічильники, що встановлюються на веб-ресурсах, за даними яких визначається рейтинг популярності сайту, що був зареєстрований у каталозі сайтів певної категорії.

BigMir)net – український рейтинговий лічильник. Має власну пошукову систему, входить до 5-и найпопулярніших лічильників і рейтинг-каталогів в Україні;

Google Analytics – найпотужніший інструмент веб-аналітики, який візуально для відвідувачів не відображається, але доступний лише власнику сайту.

Отже, яку інформацію може збирати лічильник на сайті? Зазвичай, це такі статистичні дані:

- число цільових відвідувачів (запитів) сайту за добу або інші періоди часу;
- кількість візитів відвідувачів на сайт (одна людина може зайти на сайт кілька разів за день. Це

буде кілька візитів, але один цільовий відвідувач. Є й такі, що випадково потрапили на сайт, але лічильник фіксує і їх);

– кількість і час переглядів сторінок;

Це базові показники. Однак сучасні системи аналітики дозволяють збирати набагато більше корисної інформації за допомогою лічильників, а саме:

– сторінки входу і виходу із сайту;

– популярні пошукові запити;

– переходи із пошукових систем, джерела трафіку;

– дані про браузер, які використовували відвідувачі сайту.

– дані про пристрої (комп'ютер, планшет, телефон) і операційні системи користувачів;

– вебвізори (записи дій користувача на сайті, при якому адміністратор сайту має можливість бачити, як користувач переглядав сторінки сайту, як він рухав курсором миші, які кнопки натискав тощо).

Варто зазначити, що кожен сервіс, який веде статистику відвідувань сайту, має свій алгоритм підрахунку, тому дані про відвідуваність одного й того ж сайту при використанні різних лічильників можуть бути різними. Виникає запитання: "Чи достатньо одного лічильника, щоб отримати достовірні дані?". Для отримання більш повної картини відвідувань провідні веб-аналітики рекомендують установлювати декілька лічильників, а потім підраховувати середнє арифметичне їх показників.

Таблиця 1 – порівняльна характеристика систем-аналогів.

Характеристика	Duolingo	Memrise	Система, що розробляється
Вступне тестування	-	-	+
Рекомендації матеріалів на основі інтересів користувача	-	-	+
Статистика користування сервісом	+	-	+
Інфографіка	-	-	+

Перевагами системи, що розробляється є: наявність вступного тестування, систему рекомендацій матеріалу, наявність збору статистики та інфографіків.

### Висновки

За результатами дослідження визначено оптимальний підхід для попереднього тестування користувача для визначення його пріоритетів та вподобань.

На основі аналізу методів статистики користувача встановлено, що найбільш перспективними та актуальними у проведенні якісної аналітики фактичного стану будь-якого сайту та взаємодії користувачів із ресурсом варто вважати такі чинники:

– глибина перегляду та час перегляду дозволяють виявити реальну зацікавленість відвідувачів конкретними сторінками і сайтом у цілому;

– джерела вихідного і вхідного трафіку (з яких ресурсів відбувся вхід та які сторінки запитували);

– точки виходу відвідувачів із веб-сайту. Ця метрика покаже ті веб-сторінки, переглядаючи які, відвідувач втрачає інтерес до сайту.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Тести, книги і сайти для профорієнтації [Електронний ресурс] // STUDWAY. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://studway.com.ua/testi-knigi-i-sayti-dlya-proforientaci/>.

2. Винарчук Т. М. Веб-статистика як інструмент аналізу сайту [Електронний ресурс] / Т. М. Винарчук // Народна освіта. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: [https://www.narodna-osvita.kiev.ua/?page\\_id=2424](https://www.narodna-osvita.kiev.ua/?page_id=2424).

*Супрун Павло Борисович* — студент групи ІКІ-17б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [suprunS123@gmail.com](mailto:suprunS123@gmail.com)

*Науковий керівник: Снігур Анатолій Васильович* — к.т.н., доцент кафедри обчислювальної техніки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [sanv12@i.ua](mailto:sanv12@i.ua)

*Suprun Pavlo Borysovych* - student of the group ICE-17b, Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [suprunS123@gmail.com](mailto:suprunS123@gmail.com)

*Supervisor: Snigur Anatolii Vasylovych* – Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor of the Department of Computer Science, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [sanv12@i.ua](mailto:sanv12@i.ua)