

Таким чином, удосконалення змісту дисципліни «Інформаційні системи і технології», розробка лаконічного курсу лекцій, рекомендацій до самостійної роботи сприятиме формуванню бази знань, умінь та навичок, які будуть супроводжувати майбутніх молодших бакалаврів у вивченні дисциплін спеціалу, а також у подальшій професійній діяльності.

Список посилань

1. Інженерний аналіз експериментальних даних. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів спеціальностей: 192 – Будівництво та цивільна інженерія; 133 – Галузеве машинобудування. – Кропивницький : ЦНТУ, 2017. – 82 с.
2. Грушецька І.О. MS EXCEL 2007. КРОК ЗА КРОКОМ. Навчально-методичний посібник / І.О. Грушецька. – Хмельницький: ІВВ ВПУ № 25, – 2018. – 100 с.
3. Войтюшенко Н.М. Інформатика і комп'ютерна техніка : навч. посібн. [для студ. вищ. навч. закл.] / Н.М. Войтюшенко, А.І. Остапеч. [2-ге вид.]. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 564 с.

УДК 004.42(07)

Жирова Т.О., канд. пед. наук, доцент
Котенко Н.О., канд. пед. наук, доцент

Державний торговельно-економічний університет, м. Київ, zhyrova@knu.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ ЧАТУ GPT В ТЕСТУВАННІ ДОСТУПНОСТІ ВЕБДОДАТКІВ

Питання доступності програмного забезпечення наразі є досить важливим та гострим. Цим питанням переймаються розробники, які працюють над розробкою, тестуванням та вдосконаленням програмного забезпечення, а також науковці, які досліджують суть проблеми та пропонують оптимальні шляхи її вирішення.

На питаннях доступності програмного забезпечення акцентували свою увагу низка науковців, зокрема Ordonez K., Hilera J., Cueva S., Silva J.S., Goncalves R., Branco F. Brown K., de Bie A., Aggarwal A., Joslin R., Williams-Habibi S., & Sivanesanathan V.

Наразі розроблено Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), в якому визначено стандарти доступності для веб-контенту. WCAG надають вказівки розробникам, дизайнерам і контент-менеджерам, як зробити веб-сайти і веб-додатки більш доступними для людей з різними видами обмежень [1]. На основі цих вимог проводиться як ручне, так і автоматизоване тестування доступності вебдодатків.

Нині все більше програмного забезпечення містить штучний інтелект (ШІ). ШІ може усунути бар'єри доступності за допомогою різних рішень: розпізнавання зображення або обличчя для людей із вадами зору; розпізнавання по губах для людей з вадами слуху; конспектування тексту для людей з когнітивними порушеннями; субтитри або переклади в реальному часі для людей із вадами слуху тощо [2].

Наше дослідження полягає у тому щоб визначити способи використання чату GPT для тестування доступності вебдодатків. GPT Chat може бути корисним інструментом для перевірки доступності веб-додатків шляхом імітації взаємодії користувача та оцінки відповідей. Для цього необхідно визначити тестові сценарії: загальні дії користувача та відповідні дії у вебдодатку. Це може включати навігацію по меню, заповнення форм, взаємодію з мультимедійними елементами та доступ до вмісту за допомогою допоміжних технологій.

Необхідно зімітувати взаємодію користувача. На даному етапі доцільно використати GPT Chat, щоб імітувати взаємодію користувача, вводячи команди та запити, таким чином як це виконують особи з особливими потребами. Наприклад, можна надіслати запит на перехід до певної сторінки, надіслати форму або отримати доступ до певної функції за допомогою програми зчитування з екрана.

Наступним кроком потрібно здійснити оцінку відповіді: перевірити відповіді, створені GPT Chat, щоб оцінити доступність веб-програми. Потрібно звернути увагу на індикатори того, що програма надає належний відгук, підтримує навігацію з клавіатури, містить альтернативний текст для зображень, дотримується належної структури заголовків і підтримує семантичну розмітку, серед інших міркувань доступності.

Важливо зауважити, що хоча GPT Chat може надати імітацію взаємодії з користувачем, він може не охоплювати всі аспекти тестування доступності. Ручне тестування та використання допоміжних технологій реальними користувачами з обмеженими можливостями також є важливими для комплексної оцінки доступності веб-додатків.

Список посилань

1. Zhyrova, T., Kotenko, N., Bebeshko, B., Khorolska, K., Shevchenko, S. Benchmarking between the DQL Index and the Web Application Accessibility Index using Automatic Test Tools. CEUR Workshop Proceedings this link is disabled, 2022, 3288, pp. 110 – 116 (Scopus).<https://ceur-ws.org/Vol-3288/>
2. Digital Inclusion. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ialabs.ie/>

УДК 629.7.051

Андрушко А.М.
Кузнецов В.О.
Аркушенко П.Л., канд.техн.наук
Андрушко М.В.

Державний НДІ випробувань і сертифікації озброєння та військової техніки, м.Черкаси,
artem.andrushko123@gmail.com

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОСТОРОВОГО ПОЛОЖЕННЯ ПОВІТРЯНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ

Рівень розвитку оборонної сфери напряму залежить від ступеня накопичення знань у новітніх технологіях та оперативності цього процесу, оскільки накопичення результатів наукових досягнень вчорашнього дня не може вивести державу на нові високі технології сьогодні чи в майбутньому.

Характерною, особливістю сучасного рівня розвитку засобів траєкторних вимірювань є тісний зв'язок і взаємовплив процесів вимірювання параметрів руху повітряних об'єктів та математичної обробки результатів, вимірювань [1].

Додатковим чинником, що сприятиме оптимізації розробки готових рішень є системне накопичення (створення) масивів інформації. Обробка масивів накопиченої польотної інформації за допомогою математичних аналітичних, імітаційних та інших моделей, може деталізувати та конкретизувати нештатні ситуації і доцільні рішення, визначити особливості поведінки повітряних об'єктів у відповідних умовах, зональні особливості повітряного простору України та тощо.

Метою досліджень є аналіз особливостей сучасних поглядів на визначення просторового положення повітряних об'єктів та математичної моделі опису їх місцезнаходження.

Потрібно зазначити, що однією з основних задач здійснення контролю над об'єктом, є підтримка такого його стану, який дозволяє йому безпосередньо виконувати свої функціональні завдання, оскільки неточні або помилкові команди (накази, вказівки) можуть призводити до катастрофічних (невідворотних) наслідків. Зрозуміло також, що контроль над об'єктом – це неперервний потік даних від об'єкту контролю до органу управління протягом часу виконання завдання об'єктом, тому, за незначний проміжок часу, орган управління повинен отримати, обробити, та проаналізувати дуже значний обсяг інформації (даних), виділити з них критичні (кризові, катастрофічні) показники і знайти ефективні (допустимо правильні) шляхи їх вирішення.