

УДК 004.928

© **Тайсія Гринько**, студентка 3-го курсу, ХНЕУ ім. Семе́на Кузнеця, м. Харків, Україна, 2021 р.

Науковий керівник: В. В. Браткевич, канд. техн. наук, доц., ХНЕУ ім. Семе́на Кузнеця

РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ФОРМАЛІЗАЦІЇ ПРЕДМЕТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ВИДАНЬ

The analysis of typical initial stages of designing of multimedia editions is carried out and the technique of their formalization is offered. A typical set of criteria for evaluating multimedia publications is considered and a representation of the relationships of the criteria in the form of a corresponding oriented graph is formed.



Мультимедійні продукти в сучасному світі набувають широкої популярності. Актуальність методики полягає в застосуванні методу аналізу систем, що дозволяє формалізувати етапи проектування і тим самим уникнути великих помилок при прийнятті відповідних проектних рішень. Методика дає можливість будувати не тільки ієрархічні моделі оцінювання якості мультимедійних продуктів, а й моделі зі зворотними (холархічними) зв'язками, що найчастіше має місце на практиці.

Метою роботи є створення покрокової методики, що дозволяє формалізувати початкові етапи предметної технології проектування мультимедійних видань.

Об'єкт дослідження — предметна технологія проектування мультимедійних видань.

Предмет дослідження — методика формалізації предметної технології проектування мультимедійних видань.

Науковим результатом є створення методики формалізації предметної технології проектування на прикладі мультимедійного навчального посібника.

Практичним результатом дослідження є рекомендації з оцінювання якості альтернативних варіантів мультимедійних видань на основі змішаної ієрархічно-холархічної моделі.

Запропонована методика на базі МАС дає можливість будувати не тільки ієрархічні моделі оцінювання якості мультимедійних продуктів, а й моделі зі зворотними (холархічними) зв'язками або моделі змішаного типу. Такий підхід значно розширює сферу застосування методики, так як на практиці взаємозв'язок критеріїв спостерігається досить часто.

Умовно методику можна розділити на дві частини: підготовчу та основну. У підготовчій частині, де будуються мережі з рівнями і визначаються найбільш суттєві зв'язки між ними, від експерта потрібен лише односкладові відповіді, типу «так/ні», що суттєво зменшує вимоги до кваліфікації експерта та інтуїтивну складову результату оцінювання.

Отримані таким чином попередні результати використовуються для оптимізації основної структури моделі, до якої залучаються найбільш важливі критерії оцінювання з урахування тільки домінуючих критичних зав'язків. Крім цього, в основній частині методики відповіді експерта повинні узгоджуватися з відповідними ієрархічними рівнями порівнюваних пар критеріїв. Такий поділ дозволяє уникнути недоліків у відповідях експертів при формуванні матриць парних порівнянь за шкалою Саати.

Перевагами запропонованої методики формалізації предметної технології проектування мультимедійних видань є: врахування зворотних зв'язків між критеріями оцінювання та можливість будувати на цій основі холархічні моделі; визначення критичних зв'язків, які найбільше впливають на якість порівнювальних мультимедійних продуктів; обчислення кількісних значень кожного критичного зв'язку.

До недоліків створеної методики формалізації предметної технології проектування мультимедійних видань слід віднести те, що вона орієнтована на оцінку лише однієї категорії (переваги) якості мультимедійних продуктів, в той час як недоліки, перспективи, а також ризики впровадження не розглядались.



В процесі використання запропонованих результатів можуть накладатися наступні обмеження суб'єктивного характеру: для впровадження всіх критеріїв розробленої методики передбачається використання спеціалізованого програмного забезпечення; шкала Саати не може бути застосована для великого розбігу кількісних значень показників або критеріїв.

Подальшим напрямом дослідження може стати створення моделі з холархічними зв'язками не тільки між критеріями кластерів, а і між самими кластерами — категоріями. Тому в подальшому доцільно розширити запропоновану методику додаванням стандартних SWOT-категорій типу: недоліки; перспективи; ризики.

УДК 004.421

© **Ірина Лозовицька**, студентка 4-го курсу, ІКНІТ НУ «Львівська політехніка», м. Львів, Україна, 2021 р.
Науковий керівник: М. А. Назаркевич, д-р техн. наук, проф., ІКНІТ НУ «Львівська політехніка»



РОЗРОБКА TELEGRAM-БОТА ДЛЯ КОПІЮВАЛЬНОГО ЦЕНТРУ

The essence of bots for ensuring effective attraction of clients to the copy center is investigated in the work; the comparison of the main messengers for a choice of a platform for development is carried out; the logic of the bot is built; developed a bot and a chat bot for the copy center and analyzed the results of their work.

Стрімкий розвиток інформаційних технологій призвів до суттєвих змін у житті людей — відбулося підвищення продуктивності упродовж дня в зв'язку зі скороченням часу на вирішення побутових проблем. Все частіше для спілкування один з одним люди обирають програми на власних мобільних пристроях — месенджерах — Viber, Telegram, Skype, Facebook Messenger.

Поеднання систем миттєвих повідомлень та маркетингу забезпечило появу ботів — програм для автоматизованого виконання простих та повторюваних завдань за короткий термін часу. Розробка ботів у бізнес-сфері є особливо актуальним питанням на сьогодні.

Об'єкт дослідження — бот для формування замовлення для копіювального центру, чат-бот для підтримки.

Предмет дослідження — методи розробки ботів.

Метою наукової роботи є залучення більшої кількості клієнтів для здійснення друку при розробленні Telegram-бота.

У результаті дослідження було визначено, що для підвищення рівня продаж та залучення клієнтів за допомогою мобільних телефонів для копіювального центру можна застосовувати ботів-месенджерів, які відповідають наступним критеріям: розроблений засіб не займає додаткової пам'яті на пристрої, не має унікального дизайну, який би заважав сприймати інформацію користувачу, легкий у використанні, має цілодобову підтримку, забезпечує простий спосіб комунікації.

При визначенні платформи для розробки робота було виявлено, що хоча українці при виборі месенджерів надають перевагу Viber — 87 %, Facebook Messenger — 48 %, Telegram — 40 %, найбільш перспективний для розробки зрозумілих та зручних у використанні ботів є останній.

З метою розробки робота, який враховує всі можливі сценарії дій користувача, було проведено опитування та створено логіку бота.

Мовою програмування Python було розроблено Telegram-бота, що допомагає оформлювати замовлення онлайн: обирати продукцію через каталог, додавати в кошик товари, оформлювати замовлення, надавати контактні дані клієнта, обирати дату виготовлення та відділення копіювального центру, обрати спосіб доставки та оплати, надсилати деталі замовлення на електронну пошту.

Для забезпечення користувачів службою підтримки було створено чат-бота на основі засобів розпізнавання

