

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ КОЛЕКТИВНИХ ПЕРЕВАЖАНЬ ЕКСПЕРТІВ COLLEXPRT5

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті проведено огляд та аналіз особливостей реалізації клієнт-серверної системи візуалізації колективних переважань експертів. Результатом реалізації є інформаційна технологія, що надає змогу авторизованому користувачу керувати процесом проведення експертизи та залучати в систему вузькоспеціалізованих користувачів-експертів.

Ключові слова: експертиза, експерт, колектив, альтернатива, оцінка, шкала.

Abstract

The article reviews and analyzes the features of the client-server system for visualization of collective reviews of experts. The result of the implementation is information technology that allows the authorized user to manage the process of examination and use in the system of highly specialized user experts.

Keywords: examination, expert, team, alternative, assessment, scale.

Вступ

У сучасному суспільстві, з активно прогресуючими цифровими технологіями, досить актуальним є питання автоматизації процесів, які протягом багатьох років виконувались вручну. Одним із цих процесів є прийняття колективного рішення, що є в міру прийнятним для кожного експерта, та задовольнить мету опитування.

Результати досліджень

Метою роботи є огляд особливостей інформаційної технології візуалізації колективних переважань експертів та аналіз реалізації функціоналу. Дану технологію реалізовано у вигляді клієнт-серверної веб системи. Перевагами веб системи є можливість проведення експертизи серед експертів з різних куточків країни, або навіть і світу, а також швидкість та якість прийняття як колективного, так і індивідуального рішення.

Отримана інформаційна технологія надасть користувачам змогу виконувати наступні операції:

- створення та редагування експертизи;
- оцінювання альтернатив наявних експертів;
- редагування шкали оцінювання;
- перегляд результатів експертів.

На початку роботи з системою користувачеві буде запропоновано виконати процес реєстрації/входу. Це необхідно для доступу до існуючих експертів та створення нових. Користувач може переглянути результати доступних експертів перед тим, як поставити свою оцінку альтернативам [1].

Користувачі системи матимуть різні ролі безпеки (Security roles) – користувач (USER) та адміністратор (ADMIN), що визначатиме який функціонал буде доступний і кому. Реалізація системи буде виконана за допомогою CRUD операцій. CRUD операції – акронім, що означає чотири базові функції: створення (create), читання (read), оновлення (update) та видалення (delete). Звичайному користувачеві буде надано право створення експертизи та читання. Адміністратор, в свою чергу, зможе додаткового виконувати редагування та видалення експертів. Розподіл користувачів за ролями не вплине на проведення експертів та оцінювання альтернатив.

Варто звернути увагу на процес створення експертизи, під час якого користувач вказує назву експертизи, кількість альтернатив та їх назви. До цього процесу буде додано можливість редагування шкали оцінювання. За замовчуванням шкала оцінювання має п'ять вербальних рангів – «Категорично

за», «За», «Байдуже», «Проти», «Категорично проти» [2]. За бажанням користувача, назви рангів може бути змінено на такі, що мали б подібну важливість, як вищенаведені, але нести інше навантаження за сенсом. Наприклад «Підтримую», «Швидше підтримую», «Утримуюсь», «Швидше не підтримую», «Не підтримую».

Результати експертизи відображаються за допомогою візуальних матеріалів: стовпчастої діаграми, гістограми та діаграми Мекко. Кожна з діаграм розкриває результати експертизи з різних ракурсів, що дозволяє аналітику трактувати отримані оцінки альтернатив як в комплексі, так і окремо одну від одної [3].

Отже, в роботі було виконано огляд та аналіз інформаційної технології візуалізації колективних переважань експертів. Окреслено основні компоненти системи та проведено аналіз використання певних її частин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Розробка клієнтської частини клієнт-серверної системи візуалізації колективної експертизи CollExpert5 / В. В. Колодний, С.М. Мельник, С.І. Петришин // «НТКП ВНТУ» : Збірник матеріалів конференції. – Вінниця : ВНТУ, 2020.
2. Інформаційна технологія візуального моделювання та оброки тернарних гештальт-ранжувань / В. В. Колодний, Д. С. Кудрявцев // “ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМП’ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ”: Том 42 №2, 2018. – С. 26-34.
3. Метод некрітеріального структурування множини альтернатив за допомогою аналізу тернарних тривірних ранжувань / В. В. Колодний, В. В. Зубко // «ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2014» : Збірник матеріалів конференції. – Вінниця ВНТУ, 2014. – С. 13-14.

Колодний Володимир Володимирович – к. т. н., доц. кафедри комп’ютерних наук, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Мельник Сергій Миколайович – студент Факультету інформаційних технологій та комп’ютерної інженерії, група 2KN-20M, місто Вінниця, serhiimelnyk8@gmail.com.

Kolodnyi Volodymyr – Cand. tech Sciences, Associate Professor, Department of Computer Science, Vinnytsia National Technical University.

Melnyk Serhii – Faculty of Information Technology and Computer Engineering, group 2KN-20M, Vinnitsa, serhiimelnyk8@gmail.com.