

РОЗРОБКА КЛІЄНТСЬКОЇ ЧАСТИНИ КЛІЄНТ-СЕРВЕРНОЇ СИСТЕМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ КОЛЕКТИВНОЇ ЕКСПЕТРИЗИ COLLEXPRT5

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У статті розглянуто інструменти та методи реалізації клієнтської частини клієнт-серверної системи візуалізації колективної експертизи, результатом якої є веб-сайт який дозволяє користувачу оцінювати, агрегувати та візуалізувати індивідуальні переважання експертів за допомогою п'ятьох градацій вербальних шкал та відповідних кольорів.

Ключові слова: клієнт-серверна система, web-інтерфейс, колективна експертиза.

Abstract

The article discusses tools and methods for implementing the client part of the client-server system of collective examination visualization, which results in a website that allows the user to evaluate, aggregate and visualize the individual preferences of experts with the help of five verbal scales and corresponding colors.

Keywords: client-server system, web-interface, collective expertise.

Вступ

Система колективної експертизи призначена для автоматизації процесів підготовки та прийняття рішень шляхом колективної або особистої експертизи. Використання системи дозволяє створювати та редагувати альтернативи, додавати експертів, оцінювати альтернативи та актуалізувати результати [1].

Система забезпечує підготовку та проведення експертизи, використовуючи інтернет ресурс замість спеціалізованого обладнання.

Результати досліджень

Основною метою роботи є розробка клієнтської частини клієнт-серверної системи CollExpert5 на базі якої можна організувати колективну експертизу для великої кількості експертів та альтернатив [2].

Клієнтська частина – взаємодіє з сервером, використовуючи певний протокол. Вона може запитувати з сервера будь-які дані, маніпулювати даними безпосередньо на сервері, запускати на сервері нові процеси. Отримані від сервера дані клієнтська програма може надавати користувачеві або використовувати як-небудь інакше, в залежності від призначення програми. Графічний інтерфейс є невід'ємною складовою клієнтської частини. Отже, постає питання вибору принципу побудови клієнтської частини.

Принцип серверного рендерингу є ефективним в даній ситуації. При серверному рендерингу у відповідь на запит на сервері генерується весь HTML-код сторінки. Це виключає необхідність додаткових запитів даних з боку клієнта, так як сервер бере всю роботу на себе, перш ніж відправити відповідь.

Виконання логіки сторінки і рендеринг на сервері дозволяють уникнути відправки клієнту великої кількості JavaScript, що призводить до меншого часу інтерактивності. І це логічно, адже при серверному рендерингу користувачеві відсилаються тільки текст і посилання. Цей підхід добре спрацює на широкому діапазоні пристроїв і мережевих умов, а також відкриє можливості для цікавих браузерних оптимізацій на кшталт потокового парсинга документу [3].

В процесі реалізації було розроблено клієнтську частину клієнт-серверної системи. Клієнтська частина має підключення до сервера для синхронізації та обміну даними, що дає можливість додавати нових експертів до поточного голосування та запам'ятовувати результат голосування, поки експерт не підтвердить їх видалення [4]. Функціонал системи передбачає веб-сайт який реалізує такі можливості:

- створення експертизи;
- додавання експертів;

- введення імені експерта;
- введення кількості альтернатив;
- введення назв альтернатив;
- оцінювання альтернатив;
- виведення результатів експертизи.

Висновки

В даній роботі було розроблено клієнтську частину клієнт-серверної системи систему візуалізації колективної експертизи CollExpert5. Розроблено веб-сайт з відповідним функціоналом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Застосування гештальт-ранжувань для виявлення переваг ОІР / В. В. Колодний, В. В. Зубко // «ІНТЕРНЕТ-ОСВІТА-НАУКА-2016»: Збірник матеріалів конференції. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – С. 43-44.
2. Інформаційна технологія візуального моделювання та оброки тернарних гештальт-ранжувань / В. В. Колодний, Д. С. Кудряцев // “ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМП’ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ”: Том 42 №2, 2018. – С. 26-34.
3. Серверний рендеринг. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://tproger.ru/translations/rendering-on-the-web/>, вільний.
4. Метод некритеріального структурування множини альтернатив за допомогою аналізу тернарних тривірневих 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.

Петришин Сергій Іванович – к.т.н., старший викладач кафедри комп’ютерних наук Факультету інформаційних технологій та комп’ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, petrishyn@gmail.com.

Мельник Сергій Миколайович – студент Факультету інформаційних технологій та комп’ютерної інженерії, група ІКН-16Б, місто Вінниця, serhiimelnyk8@gmail.com.

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

Petrishin Serhii – Senior Lecturer, Department of Computer Science, Faculty of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnitsa, petrishyn@gmail.com.

Melnyk Serhii - Faculty of Information Technology and Computer Engineering, group IKN-16B, Vinnitsa, serhiimelnyk8@gmail.com.