

БАЗА ДАНИХ СИСТЕМИ ПЛАНУВАННЯ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ ПО ОСВІТНІМ ЗАКЛАДАМ ОБЛАСТІ

Миколайчук О.М.

Науковий керівник – проф., д.т.н. Дубовой В.М.

Основні ідеї сучасної інформаційної технології базуються на концепції баз даних та доступу до них. Відповідно до цієї концепції, основою будь-якої інформаційної системи є система управління базою даних, тому її розробка є головним етапом при створенні системи.

Отже, постає **задача** створення системи управління базою даних планування розподілу ресурсів по освітнім закладам області.

Першим кроком розробки інформаційної системи є побудова загальної моделі. Для графічної репрезентації цього використовують UML-діаграму варіантів використання.

Головним етапом проектування бази даних є приведення її до нормальних форм, інакше буде великий ризик до аномалій при оновленні бази даних. Також нормалізація проводиться для уникнення дублювання інформації.

Виходячи з поставленої задачі, розроблено UML-діаграму варіантів використання та проведено нормалізацію.

Інформаційна система освітніх закладів має підтримувати роботу з двома основними типами користувачів: admin та user. Користувач user може бути будь-якою особою, що має доступ до інформаційної системи для отримання даних по будь-якому освітньому закладу. Отримання даних можливе двома способами: у формі звіту та роздруківкою. Також існує розширений до user вид користувачів editor: до його функцій додається функція редагування даних.

Для реалізації програмного продукту обрано СУБД PostgreSQL. СУБД надає підтримку SQL92/SQL99 і інші сучасні можливості, пропонує істотне збільшення потужності СУБД, через упровадження наступних додаткових аспектів, які дозволяють користувачам легко розширювати систему: спадкоємство, типи даних, функції.

Під час проектування та розробки програмного забезпечення заплановано використовувати архітектурний шаблон Struts MVC. Цей шаблон поділяє систему на три частини: модель даних, вигляд даних та керування. Застосовується для відокремлення даних від інтерфейсу користувача так, щоб зміни інтерфейсу користувача мінімально впливали на роботу з даними, а зміни в моделі даних могли здійснюватися без змін інтерфейсу користувача.

Отже, розв'язуючи поставлену задачу, було розроблено UML-діаграму варіантів використання, проведено нормалізацію та обрано СУБД для реалізації програмного продукту.