

ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ВЕБ-СИСТЕМ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ

Розробка веб-систем для планування та організації процесу навчання залишається надзвичайно актуальною у сучасному освітньому середовищі.

Основна задача розробки веб-системи для планування і організації процесу навчання – забезпечити зручний і ефективний інструмент для управління розкладом, реєстрацією студентів і викладачів, сповіщеннями та відстеженням навчальних відомостей, формування звітністю та аналітикою. Розробка веб-системи для планування і організації процесу навчання може мати наступні основні завдання:

- Управління розкладом. Система повинна дозволити створювати і змінювати розклад занять для учасників освітнього процесу. Вона повинна враховувати різні види занять, групи, аудиторії та інші фактори.
- Реєстрація студентів і викладачів. Система повинна мати можливість реєстрації нових користувачів (студентів і викладачів) та зберігати їхні дані.
- Сповіщення і нагадування. Система повинна надсилати сповіщення і нагадування користувачам про найближчі заняття, важливі події або зміни у розкладі.
- Формування і відстеження успішності і відомостей. Система повинна дозволити викладачам і студентам вносити і відстежувати оцінки, завдання, рейтинги і інші відомості, пов'язані з навчанням.
- Спільнота і комунікація. В системі повинні бути форуми, чати або інші інструменти для спілкування між студентами і викладачами, а також можливість обміну матеріалами та ресурсами для навчання.
- Аналітика і звіти. Система повинна збирати дані про навчання, відвідуваність, успішність і інші параметри, щоб допомогти адміністраторам і викладачам приймати рішення з удосконалення провадження освітньої діяльності.
- Безпека та захист від несанкціонованого доступу до особистих даних користувачів і конфіденційної інформації, що є однією з найважливіших функцій.
- Інтеграція з іншими системами. Система повинна інтегруватися з іншими системами, такими як системи управління навчанням (LMS), електронними бібліотеками, системами електронної пошти тощо.
- Мобільний доступ. Забезпечення можливості доступу до системи через мобільні пристрої та планшети може бути важливим аспектом для зручності користувачів.
- Масштабованість. Система повинна бути здатна розширюватися і працювати ефективно навіть при зростанні обсягу користувачів і даних.

Розробка такої веб-системи вимагає детального аналізу вимог користувачів і планування, а також ефективного програмного забезпечення, забезпечення безпеки для даних користувачів. Сформуємо орієнтовний план розробки такої системи:

Етап 1. Аналіз потреб та вимог. Визначимо вимоги і розуміння потреб користувачів, а саме які функції потрібно включити в систему і які основні завдання будуть вирішуватися цією системою.

Етап 2. Проектування архітектури. На даному етапі спроектуємо загальну архітектуру системи. Визначимо, які компоненти будуть включені, і як вони взаємодітимуть між собою.

Етап 3. Проектування бази даних. На цьому етапі важливо розробити оптимальну структуру для зберігання бази даних для зберігання інформації про дисципліни, студентів, викладачів, розклади, матеріали та інше.

Етап 4. Розробка інтерфейсу користувача. При цьому слід врахувати зручність використання та інтуїтивно зрозумілу навігацію.

Для досягнення поставленої мети, і розв'язку задачі визначено функціональні можливості системи. Таким чином, поставлена задача, визначений план та функціональні особливості системи є опорними елементами та сприятимуть процесу розробки веб-системи для планування та організації процесу навчання, яка відповідає потребам користувачів та навчального закладу.

Список використаних джерел

1. Awang, Norkhushaini & Darus, Mohamad. (2012). Evaluation of An Open Source Learning Management System: Claroline. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 67. 416–426.
2. Pontoan, Michelle&Sihotang, Jay&Lompoliu, Erienika. (2023). Information Security Analysis of Online Education Management System using Information Technology Infrastructure Library Version 3. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatikadan Rekayasa Komputer*. 22. 207-216. 10.30812/matrik.v22i2.2474.