

Застосунок повинен перетворити табличне подання журналу в подання, оптимізоване для мобільних пристроїв, беручи до уваги розмір екрану та можливість пристрою обчислювати за одиницю часу. Додаткова функціональність забезпечує аналітичну підтримку студентам, які мали проблеми з вивченням певних предметів протягом семестру.

Цільовою групою такої заявки можуть бути школи чи університети, які не задоволені роботою існуючих систем. Проаналізувавши роботу подібних систем, ми прийшли до висновку, що вони погано підходять для роботи зі смартфонами, оскільки розмір екрану мобільних пристроїв і сама навігація незручні для безпосередньої роботи з таблицями, часто складаються з журналів успішності та відвідуваності складаються.

Застосунок підкреслює недоліки подібних систем і має на меті їх усунути, зберігаючи всі переваги. Додаткові функції у вигляді асистента для студентів з потенційною заборгованістю покращать систему шляхом введення нових функцій до звичайного журналу за допомогою статистики та алгоритмів прийняття рішень.

Ринок мобільних пристроїв майже на 80% наповнений пристроями Android, тому ця операційна система стане основою для розробки додатків.

Література

1. Розробка застосунків для операційної системи Android. URL: http://dvm.ho.ua/acme_discipline/android-apps/ (дата звернення 27.05.21)

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТІ
Мальченко П.М., бакалавр, Чорноморський національний університет імені Петра Могили;

Дворецький М. Л., канд. техн. наук, ст. викладач, Чорноморський національний університет імені Петра Могили;

Іванов Г.О., канд. техн., наук, доцент, Миколаївський національний аграрний університет.

Метою роботи є підвищення зручності та спрощення процесу отримання інформації щодо відвідувань та успішності студентів шляхом створення застосунку – електронного журналу із підтримкою офлайн режиму роботи.

Ключові слова: процес отримання інформації, успішність студентів, застосунок, електронний журнал, Android Studio, SQLite3.

The purpose of the work is to increase the convenience and simplify the process of obtaining information about visits and student performance by creating an application - an electronic journal with support for offline mode.

Keywords: information retrieval process, student performance, per relationship, ezine, Android Studio, SQLite3.

Сьогодення диктує нам свої суворі правила. Кожен вищий навчальний заклад намагається закріпитись на мапі України та набрати якомога більше студентів. Для цього університет має створити всі умови для абітурієнта та студента, аби залишитися на верхній сходинці серед інших представників.

Саме для цього створюються різноманітні навчальні програми та лабораторії, унікальні програмні продукти та безпосередньо сайти, а також мобільні застосунки на базі університетів.

Метою роботи є підвищення зручності та спрощення процесу отримання інформації щодо відвідувань та успішності студентів шляхом створення застосунку – електронного журналу із підтримкою офлайн режиму роботи.

Об'єктом дослідження є процеси та інформаційні технології навчання студентів, обліку їх відвідування та успішності.

Предмет дослідження – система обліку успішності студентів та відвідування аудиторних занять із підтримкою офлайн режиму роботи.

Для досягнення мети потрібно вирішити наступні задачі: дослідження та аналіз сучасного стану електронних журналів, у тому числі, що використовуються на мобільних пристроях; аналіз варіантів переведення табличних представлень у зручні для маніпуляції на мобільному пристрої; створення та налаштування електронного журналу; дослідження впливу різних параметрів застосунку на результат.

Для вирішення поставлених задач, була проаналізована робота такого сервісу як Moodle. На основі отриманих даних стало зрозуміло, що вирішення деяких проблем, наприклад контроль успішності, може відійти на другий план перед проблемою надання матеріалу та можливості перевірки робіт. Саме тому доцільним буде виокремлення журналу, для полегшення орієнтування у різних аспектах роботи. Так, наприклад, викладення завдань краще проводити за темами, а от виставлення оцінок – відповідно до термінів здачі роботи. Сервіс Moodle поєднує ці завдання в одне, що викликає певні труднощі в кінці семестрів, коли

важливо виокремити періоди, коли студент не сдавав роботи та порівняти їх з довідками. Розподілення навантаження на сервіс допоможе зосередити функціонал саме на виконанні робіт та їх перевірці, що полегшить пошук потрібних матеріалів для студентів, в той час як робота з журналом видокремлена в інший застосунок дасть можливість швидко та зручно переглянути усіх студентів, що є вкрай важливим для викладачів. Завдяки автоматизації оцінювання та поєднання баз даних можна досягти найбільшої ефективності.

Якщо подивитись на інші варіанти використання електронного журналу, одразу постає ідея його впровадження у шкільний процес, особливо, в умовах карантину. Найчастіше, в школах надання завдань виконується не централізовано через будь-який сервіс, а за можливостей вчителя. Так само і оцінювання завдань. Учні, як і батьки не мають змоги дізнатися про оцінки вчасно, до того ж, кожен викладач веде власний журнал (в умовах карантину), на дані якого можуть впливати сторонні фактори. Таким чином можна зробити висновок, що використання електронного журналу можливе не тільки для студентів університету, а й для учнів шкіл.

Основна мета виконання роботи – створення застосунку, що забезпечить полегшення виставлення та перегляд оцінок для окремого навчального закладу незалежно від ступеню освіти.

Перш за все, застосунок має виконувати усі функції, що і звичайний паперовий журнал. До цих функцій відносять: таблиці, де знаходяться оцінки студентів; таблиці, де знаходяться відмітки відвідування студентів; таблиці для міжсесійного контролю, де знаходяться загальні результати студентів з певної дисципліни.

На цьому можна було б і зупинитись, але тоді особливого сенсу, окрім збереження дерев нема. Хоча, вже цей аспект гідний витрат часу, все ж було прийнято рішення розширити можливості.

По-перше, автоматизація підрахунків. Найбільш очевидний і простий у реалізації функціонал. По-друге, можливість користуватись застосунком офлайн. По-третє, допомога студентам, які з певною вірогідністю отримають борг. Також буде створено певний автоматизований функціонал, що допоможе виставити пріоритети для мінімізації кількості боргів.

Серед засобів досягнення поставленої мети буде використано середовище розробки Android Studio; для розробки бази даних – SQLite3. Засобів, що надані у Android Studio достатньо для програмної реалізації, та візуалізації застосунку. Використання двох баз даних обумовлено важливістю функціонування журналу і умовах без доступу до мережі Інтернет. Таким чином, локальна база даних зберігатиме в собі усі зміни, що вносить викладач, а на основі різниць попередньої версії та нової – створюватиметься запит до БД у мережі і тоді усі учасники процесу матимуть доступ до інформації про зміни. Такі важливі елементи дозволять повністю замінити паперові журнали, відмовляючись від недоліків звичайних журналів у хмарі і використовувати можливості пристроїв на повну для досягнення найбільшої ефективності, а значить і швидкості, і зручності роботи із застосунком.

Щодо системи прийняття рішень, вона також буде реалізована за рахунок введення додаткових алгоритмів, які будуть направлені на студентів, що мають проблеми з деякими дисциплінами. Так, на меті ставиться зменшення кількості боргів, за рахунок запропонованих рішень щодо знаходження шляхів мінімізації можливих боргів через розставлення відповідних пріоритетів. Наприклад, якщо у студента є три дисципліни, бали з яких є недостатніми для мінімуму, але ще є час для зміни цього становища. Досить часто студенти обирають дисципліну для пріоритетного прикладання зусиль навмання і це призводить до того, що жодна з трьох не буде вчасно закрыта. За допомогою автоматизованого прийняття рішень, студенту буде запропоновано послідовність дисциплін, згідно його кількості балів, та середнього значення балів інших студентів, що збільшить шанси на меншу кількість боргів.

Список використаних джерел

1. Розробка застосунків для операційної системи Android. URL: http://dvm.ho.ua/acme_discipline/android-apps/ (дата звернення 27.05.21).

УДК: 378.

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ЗНАНЬ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ МЕТОДОМ ДИСКУСІЇ ПРИ**