

Список використаних джерел:

1. Ванханен В. Д., Майструк Н. Н. и др. Гигиена питания. – Киев: Здоров'я, 1980 – С. 166-180.
2. Габович Р. Д., Припутина Л. С. Гигиенические основы охраны продуктов питания. – Киев: Здоров'я, 1987 – С. 136-173, 199, 211.
3. Журавлёва В. Ф., Цапков М. М. Токсичность нитратов и нитритов // Гигиена и санитария. – 1983 – № 1 – С. 60-69.
4. Рубенчик В. Л., Костюковский В. Л., Меламед Д. В. Профилактика загрязнения пищевых продуктов канцерогенными веществами. – Киев: Здоров'я, 1983 – С. 157-169.
5. Скурихин И. М., Нечаев А. П. Всё о пище с точки зрения химика. – Высшая школа, 1991 – С. 194-217.
6. Циганенко О. І. Нітрати в харчових продуктах. – Київ: Здоров'я, 1980.
7. Шарматов Т. Ш. и др. Чужеродные вещества в пищевых продуктах. – Алма-Ата, 1979 – С. 66-105.

Хамурда А.В., Кінаш Ю.О.

студенти,

Науковий керівник: Вовк Р.Б.

кандидат технічних наук, доцент,

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМНОЇ СИСТЕМИ УНІВЕРСИТЕТУ «ЄДИНЕ ІНФОРМАЦІЙНЕ ЯДРО»

Сучасна система вищої освіти має багато недоліків, одним з яких є недостатня інформатизація систем супроводження освітнього процесу. Глибина цієї проблеми різна в залежності від конкретного ВНЗ, оскільки основним недоліком сучасних систем підтримки навчального процесу є дублювання функціоналу та даних, причому дані можуть бути доступні одній системі та закриті для іншої, що призводить до необхідності заносити їх декілька разів в різні системи, що в свою чергу спричинює величезну кількість дубльованої інформації. Також працівники, а частіше за все викладачі, вимагають від студента інформацію яка і так вже є в певних базах університету. Наприклад, студент зобов'язаний надавати викладачам довідки про звільнення, хоча ця інформація вже занесена в базу даних кафедри, інформаційно-обчислювального центру чи деканату (дирекції інституту), але є недоступною для викладача. В результаті в університеті існує безліч дрібних систем, які є не уніфіковані та слабо або взагалі не взаємодіють між собою. Програмна система «Єдине інформаційне ядро» (ЄІЯ) повинна вирішити дані проблеми та стати уніфікованою системою, що міститиме всю цю інформацію. Для її побудови спочатку необхідно спроектувати реляційну базу даних [1], що міститиме дані про розклад занять, електронний журнал, успішності студента за весь час навчання, викладачів та дисципліни, які вони забезпечують і наявність навчально-методичного забезпечення в бібліотеці та інформацію і т.п. Функціонал розроблюваного проекту визначає розмір та складність бази даних,

доступ до якої повинен здійснюватись через різноманітні інтерфейси, що мають бути реалізовані на будь-якій платформі. Основними методами доступу та користування БД мають стати десктопні програми і мобільні додатки. Використовуючи десктопну версію інтерфейсу можна отримувати повний доступ до даних з можливістю їх редагування, а при використанні мобільної – працювати тільки в режимі перегляду та збереження інформації. Перед розробкою бази даних необхідно визначити основні типи користувачі із призначенням прав доступу та привілеїв. В даній системі передбачаються наступні групи користувачів:

- GroupType_Recktorat – ректорат та адміністрація університету з повним доступом до всієї інформації в режимі перегляду;
- GroupType_InstituteDirection – дирекція інститутів з правом повного доступу до інформації, але тільки в межах свого інституту;
- GroupType_UniversityStaff – працівники спеціалізованих підрозділів університету (бібліотека, геологічний музей і т.п.) з обмеженим доступом;
- GroupType_Admin – адміністратори та модератори системи, оператори комп'ютерного набору, відповідальні особи з числа персоналу університету;
- GroupType_Teacher – викладачі університету з можливістю перегляду загальнодоступних даних та редагування інформації тільки своїх дисциплін;
- GroupType_Student – студенти університету які матимуть змогу переглядати інформацію по своїй успішності, розклад групи, новини та змінювати особисті дані.
- GroupType_StudLeader – старости груп, які мають можливість отримати доступ до інформації своєї академічної групи.

Кожний користувач матиме єдиний універсальний аккаунт, який буде пов'язаний із унікальними номерами студентського та читачького квитків. В межах проектованої системи буде реалізовано декілька структурно зв'язаних, а саме:

- «Електронний журнал» – підсистема яка повинна замінити та розширити функціонал звичайного паперового журналу викладача і міститиме інформацію про заняття, успішність та пропуски занять. За допомогою цієї підсистеми, студент зможе дізнаватись інформацію про поточний стан своєї успішності, кількість пропущених занять, без залучення старости чи викладача.
- «База студентів та викладачів» – підсистема яка міститиме дані про користувачів, а саме логіни, паролі, П.І.Б. та т.п.
- «Електронний розклад» – підсистема яка повинна замінити класичний паперовий розклад. Основними її перевагами є зручність і легкість у доступі до інформації з можливістю організації розкладу для викладача, студента, кафедри, інституту. Зміни внесені в електронний розклад будуть моментально оновлюватись і відображатись програмному додатку.
- «Електронна бібліотека» – підсистема яка міститиме інформацію про навчальне забезпечення бібліотеки університету та їхню наявність.
- «Електронна залікова книжка» – підсистема яка повинна мати найвищий рівень захисту, оскільки в ній буде зберігатись інформація про успішність студента за весь період навчання.

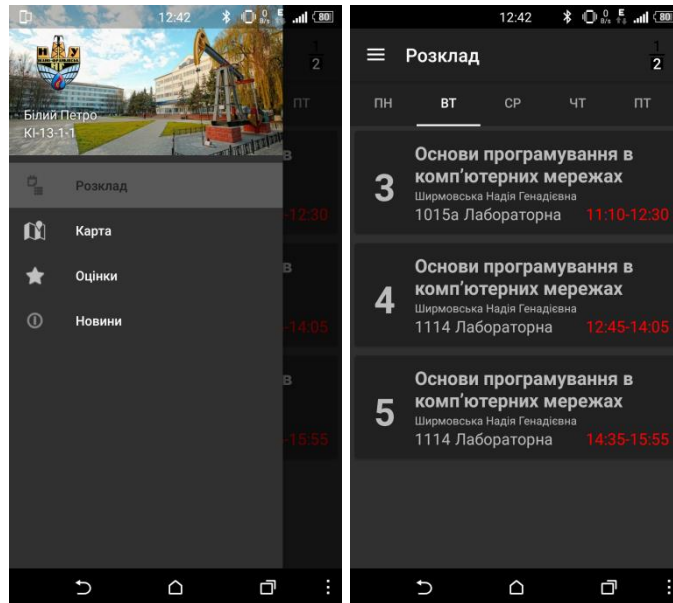


Рис. 1. Інтерфейс головного меню та розкладу Android-додатку ЄІЯ

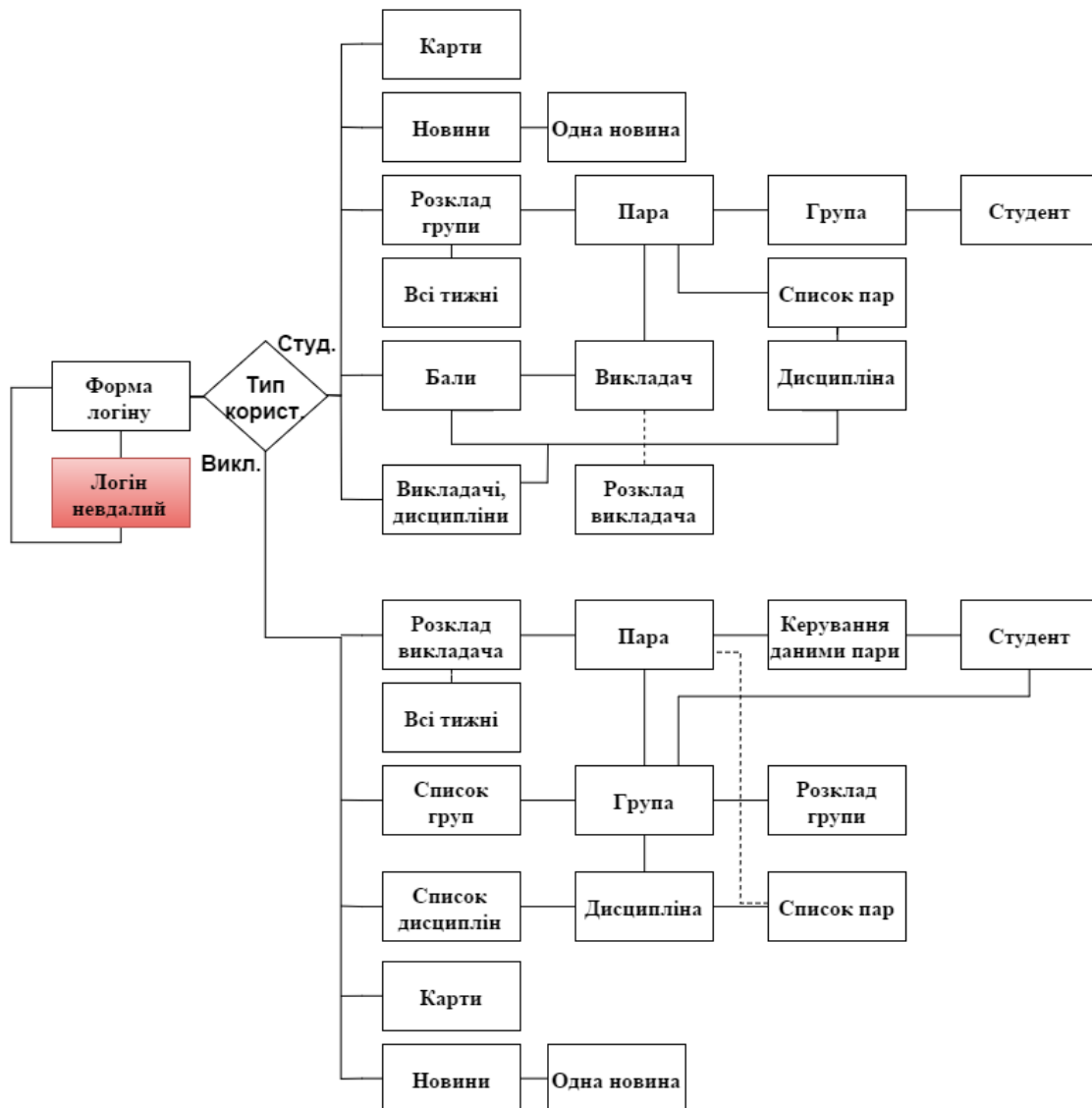


Рис. 2. Структурна схема Android-додатку

На рис. 1 і рис. 2 представлено основне меню та структурна схема розробленого прототипу мобільного додатку єдиного інформаційного ядра.

Серед студентів найпопулярнішою способом доступу до системи є мобільний додаток, адже він дозволяє одержувати всю необхідну інформацію в будь-який момент і будь-де. Для цього потрібно хоча б раз при наявності Інтернету увійти в систему, оскільки пропонований програмний продукт буде мати змогу працювати в офлайн режимі.

Отже, пропонована розробка цілком може замінити існуючі на сьогодні аналоги, адже на відміну від них являє собою цілісну систему, що виключає дублювання даних, їхню невідповідність та реалізує зручний та швидкий доступ до інформації, що автоматизує документообіг в університеті.

Список використаних джерел:

1. Теорія баз даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tinyurl.com/hycru59>

Цап Т.С., Мельник Р.О.

студенти,

Науковий керівник: Вовк Р.Б.

кандидат технічних наук, доцент,

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

ОСНОВНІ АСПЕКТИ КРАХУ ПРОЕКТІВ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У сьогоднішній час, не просто створити успішний проект з першої спроби, оскільки більшість проектів просто навіть не доходять до реалізації, або ж просто, не є актуальними в даний час. Саме тому, потрібно завжди розуміти з чого правильно розпочати, що саме виконуватиме проект і хто взагалі буде ним користуватися (цільова аудиторія).

Для того, щоб проект досяг успіху, необхідно (але не достатньо) насамперед виконання наступних умов:

1. Продукт повинен виходити на ринок: вчасно, належної якості і має бути цікавим потенційним користувачам.

Часові рамки завершення проекту і етапи його реалізації чітко зазначаються на самому початку роботи і вони ні в якому випадку не можуть бути проігнорованими, тобто не можна випустити продукт, наприклад, на місяць пізніше. В кращому випадку просто за проект можуть заплатити менше вказаної вартості, а в гіршому – взагалі нічого, у зв'язку з тим, що розроблений продукт вже не буде цікавити покупця. Наприклад, якщо проходить чемпіонат світу з футболу і було замовлено проект, який реалізує відображення рейтингу матчів команд на цьому чемпіонаті, то даний продукт буде актуальним тільки під час проведення даного чемпіонату. Проект по розробці програмного забезпечення повинен відповідати всім чинним стандартам і бути логічно