

для командної роботи потрібно комунікувати, вміти пояснити іншим чим ти займаєшся, розуміти яку інформацію потрібно вимагати від співрозмовника тощо.

Студенти дуже позитивно сприймають рольові ігри, готові заради гри і під час гри затратити багато часу на навчання. Одним із прикладів ігор, які містять в собі розвагу та навчання є представлений вище нами приклад.

Будь-яка рольова гра – це повноцінне заняття або кілька. Але слід пам'ятати, що рольова гра займає достатньо великий об'єм часу і повністю забирає на себе увагу гравців.

На заняттях використовуємо також настільні ігри. Вони бувають освітніми (дається певна інформація за допомогою карточок, пристроїв тощо), тренінговими (у даному випадку процесу гри немає, присутні тільки елементи гри), навчальними (повноцінно чомусь навчають) тощо.

Завдяки використанню ігрових методик на заняттях, під час вивчення фундаментальних дисциплін, у здобувачів освіти з'являється інтерес до освітніх компонентів, вони самостійно опрацьовують велику кількість інформації, вміють робити висновки, узагальнення, адже бачать перспективу використання отриманих знань на практиці.

ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТВОРЕННЯ КРОСПЛАТФОРМЕННИХ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ЯК ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

В.І. Пилипенко, В.М. Павленко

Київський національний університет технологій та дизайну

Ключові слова: *мобільна розробка, кросплатформенність, android, windows, delphi, C++, дистанційна освіта, інновації, онлайн-курси, цифрове середовище*

Переведення значної кількості студентів у цифрове середовище поставило перед закладами вищої освіти багато питань. Основним фактором є забезпечення освітнього процесу і підтримка ефективної комунікації між учасниками освітнього процесу, а також отримання необхідної інформації для прийняття ефективних управлінських рішень в освітній діяльності за допомогою використання інноваційних інформаційно-комунікативних технологій [1].

Переведення навчального процесу до цифрового режиму призводить до відсторонення студентів від основних освітніх методик, які використовуються, вже досить тривалий час і показали свою ефективність. У процесі впровадження цифрових технологій необхідно забезпечити комунікацію, навчальний графік та освітні матеріали навчального процесу, щоб досягти максимально можливого ефекту в довгостроковій перспективі [2].

Забезпечення ефективності навчального процесу передбачає використання інноваційного обладнання та програмного забезпечення, яке відповідно до науково-технічного прогресу дозволить максимально підвищити рівень засвоєння відповідних знань, а також їх реалізувати. Сучасним студентам необхідно викладати дисципліни та надавати навчальні матеріали в цифровому вигляді, щоб спростити процес доступу до освітніх програм та матеріалів, а також забезпечити оптимізацію навчального процесу у відповідності з реаліями сучасного цифрового середовища.

Головною метою є дослідження технологій Rad Studio і Fire Monkey для розробки кросплатформених додатків. Реалізація зазначеного підходу дозволяє спростити процес доступу студентів до освітньої інформації та переорієнтуватись на сучасні підходи забезпечення освітнього процесу на новій якісній основі.

Акцент зроблено на наступних моментах:

- дослідження архітектури Rad Studio Fmx;
- дослідження можливості написання одного програмного коду одночасно для Android та Windows платформ;
- дослідження можливості розробки нативних додатків для Android та Windows платформ;
- дослідження «сильних» сторін розробки;
- порівняння з існуючими аналогами для отримання порівняльної характеристики.

Rad Studio – це інтегроване середовище розробки для створення мульти платформених високопродуктивних нативних додатків, що був створений компанією Embarcadero. Воно дозволяє створювати нативні мобільні та

платформенні застосунки на основі лише однієї бази коду. Це означає, що ви можете використовувати одну мову програмування та одну кодову базу для створення двох різних додатків (для Windows та Android).

Виходячи з цього маємо декілька важливих частин:

- SDK (Software Development Kit): набір інструментів, які допоможуть вам розробити ваші програми. Сюди входять інструменти для компіляції вашого коду в нативний машинний код (код для Windows та Android).
- Framework (UI бібліотека на основі віджетів): набір елементів інтерфейсу користувачів (кнопки, поля введення тексту, повзунки тощо), які можливо персоналізувати або розробити на потребу користувача.

Основна ідея побудови UI додатку використовуючи Rad Studio – це побудова інтерфейсу за допомогою написання однієї бази коду і одночасно однієї зверстаної UI моделі. Це дає можливість швидко отримати якісний продукт для різних платформ.

Верхня панель – це лейаут (контейнер), що містить у собі інші компоненти розміщені у внутрішніх лейаутах. Назви, поля для вводу, поле для прикріплення документів, макети контактів, кнопка для відправлення – усе це груповані компоненти які знаходяться в одному контейнері. Тому програмний код, написаний розробником, виконує певну інструкцію, щоби відобразити потрібний елемент на екрані користувача, який у свою чергу буде однаково виглядати під різні платформи.



Рисунок 1 – Компоненти у Rad Studio

Застосунки, що створюються на основі Rad Studio використовують мову програмування Delphi та C++. Delphi – це об'єктно орієнтована мова програмування. Код написаний на Delphi при компіляції студія переводить у нативний код для кожної із цих платформ. В результаті буде отримано додаток для кожної з платформ на основі створеного коду.

Список використаних джерел

1. Ольшанська О.В., Павленко В.М. Сучасні вектори розвитку освітніх процесів у закладах вищої освіти / О.В. Ольшанська, В.М. Павленко // III Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації»: тези доповідей, м. Київ, 8 жовтня 2021 р. - Київ : КНУТД, 2021. - С. 62-64. Режим доступу: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/18894/1/PIONBUG_2021_P062-064.pdf
2. Гаркавенко С. С. Управління якістю освітньої діяльності в аспекті інформаційно-комунікаційних технологій / С. С. Гаркавенко, О. Б. Моргулець, В. М. Павленко // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації»: тези доповідей, м. Київ, 4 жовтня 2019 р. - Київ : КНУТД, 2019. - С. 11-12. Режим доступу: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/14423/1/PIONBUG_20191004_P011-012.pdf

SIGNIFICANCE OF PERSONNEL MARKETING DEVELOPMENT FOR ENTERPRISES

Tetiana Obydiennova

Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy

At present, the marketing ideology in the vast majority of studies is focused on consumers and describes the key features of the organization of market interaction within the sales markets for the types of products and services produced by the enterprise. The personnel of the enterprise is traditionally considered as a specific resource necessary for the implementation of entrepreneurial activities. However, the analysis of the activities and development of corporate structures - the leaders of the