

об'єктивний характер і може бути оцінена вчителем на кожному занятті з виставленням відповідної оцінки вже в класний журнал.

Література

1. Дистанційне навчання. Під ред. Є.С.Полат // - М. :Владос, 1998.
2. Золота рибка в «МЕРЕЖІ». Інтернет-технології в середній школі. // М.:Прожект Хармоні, Інк., 2011.
3. Коваль В.С., Шабалтун І.П. Поради щодо використання педагогічних програмних засобів на уроках фізики. «Комп'ютер в школі та сім'ї». 2004-№2 ст..28.
4. Нові педагогічні й інформаційні технології в системі освіти //Під ред. Е.С.Полат. - М.:АСАДЕМА, 2000.
5. Основи відкритої освіти. Під ред. В.И.Солдаткіна//М.: НІЦ РАО, 2012
6. Пометун О.І. та інші. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. Посібник. – К.: А.С.К., 2004.
7. Теорія і методика навчання фізики в школі. Загальні питання. // М.: АСАДЕМА, 2010

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ГРУПОВОГО НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЮ З ВИКОРИСТАННЯМ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Каніковська Л. В., Охрименко А. О., Кузніченко С. Д.

Одеський державний екологічний університет

Метою роботи є розробка оригінального програмного забезпечення для реалізації

і
н
т
е

р *Ключові слова:* мобільний застосунок, тестування, дистанційне навчання, платформа Android.

к Завдяки засобам нових інформаційних і комунікаційних технологій являються нові форми навчання: дистанційне і мобільне (Mobile learning або M-Learning) з використанням мобільних телефонів, смартфонів і КПК. До переваг використання мобільних технологій в освітньому процесі відносяться [1,2]: можливість використання мобільних пристроїв в будь-який час і в будь-якому місці; зв'язок студента з викладачем, а також взаємодія один з одним; організація автономного навчання.

х Для створення мобільного застосунку обрана ОС з відкритим вихідним кодом Android [3]. Програма працює з БД Firebase, яка знаходиться на сервері. Основний сервіс хмарна СКБД класу NoSQL [4], що дозволяє розробникам зберігати і синхронізувати

№62

т

о

п

дані між декількома клієнтами. Firebase служить БД, яка змінюється в реальному часі і зберігає дані в JSON. Будь-які зміни в БД відразу синхронізуються між усіма клієнтами, які використовують одну і ту ж БД.

Мобільний застосунок для ОС Android, надає такі можливості: доступ до особистого кабінету; налаштування профілю; перелік дисципліни та тем для підготовки до контролюючого заходу; вибір режиму та умов для проходження тестування; створення власного словника з термінами та визначеннями; месенджер для спілкування зі студентами та викладачами.

Програма складається з набору активностей, кожному з яких відповідає екран керування. Кожна активність представлена класом, реалізованим на мові Java. Кожній активності відповідає xml файл-опис. При запуску активності система Android автоматично розпізнає розмір екрану мобільного пристрою і призводить виведений контент у відповідність з розміткою, описаної в xml файлі.

Вигляд мобільного застосунку представлений на рис.1. Існує три режими: пояснення термінів, складання слів по буквах і перемішаний режим. Перший режим – це звичайне тестування, вибір з декількох варіантів лише одного правильного. Складання слів по буквах – це кросворд, в якому перемішані літери і студенту необхідно встановити правильний порядок букв для того, щоб дати вірну відповідь. Перемішаний режим – це комбінація всіх доступних режимів, яка у випадковій послідовності видає студенту різні питання. Вгорі відображається лічильники часу і кількості правильних відповідей – студент завжди може бачити свій результат. Функції месенджера недоступні до тих пір, поки студент не набере хоча б 50 балів (тобто 50 правильних відповідей). Месенджер розділений на кімнати, кожна кімната відповідає тематиці, в якій студент набрав необхідну кількість балів.

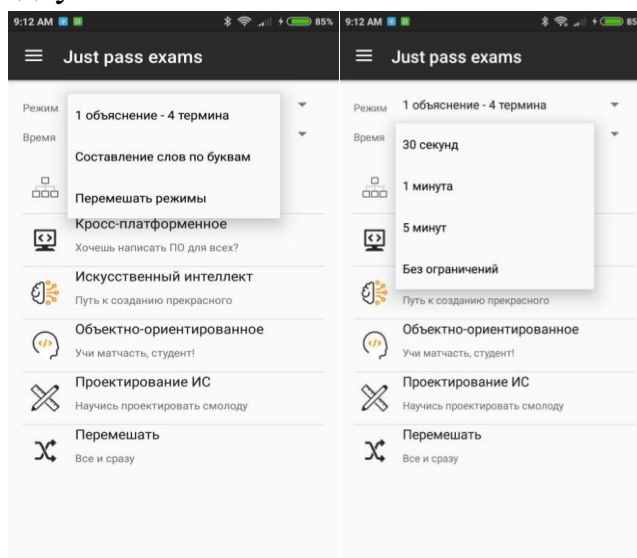


Рис.1 – Вікна програми

Таким чином, запропонований мобільний застосунок є досить зручним у використанні і необхідним в житті звичайного студента. Він дозволяє

спілкуватися з однокурсниками і обговорювати майбутні іспити, заліки або модулі.

Література

1. Хортон У., Хортон К. Электронное обучение: инструменты технологии / Пер. с англ. М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2009. – 640 с.
2. Баженов Р. И., Корнилков А. П., Лопатин Д. К. Проектирование web-ориентированной информационной системы университета на основе клиент-серверных технологий // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – СПб.: Питер, 2014. – 244 с.
3. Дон Гриффитс, Девид Гриффитс Программирование для Android. – СПб.: Питер, 2018. – 912 с.
4. Прамодкумар Дж. Садаладж, Мартин Фаулер NoSQL. Новая методология разработки нереляционных баз данных. – М.: Вильямс, 2017. – 192 с.

ОГЛЯД ЗАСОБІВ ГРУПОВОЇ РОБОТИ ПРИ НАВЧАННІ ПРОГРАМУВАННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ

Тодоров В. І.¹, Брескіна Л. В.²

ЗОШ №57 І – ІІІ ст. ім. О. М. Орлікова

ДЗ "Південноукраїнський національний педагогічний університет імені
К. Д. Ушинського"

Актуальність. Один з аспектів формування інформатичної компетентності учнів загальноосвітньої школи – це вміння використовувати засоби сумісної роботи із застосуванням інформаційних технологій. Розробка програмного забезпечення сьогодні є результатом роботи групи розробників, експертів предметної галузі, тестувальників. Огляд засобів групової роботи при навчанні програмування в загальноосвітній школі є одним з етапів розробки методики організації проектної роботи на уроках інформатики.

Метою даного етапу роботи є формування теоретичного огляду засобів групової роботи в процесі розробки програмного забезпечення.

Для досягнення мети були поставлені наступні **задачі**:

1. Зробити огляд існуючих систем контролю версій розробки програмного забезпечення.
2. Продемонструвати використання найбільш поширених Web-сервісів для спільної розробки програмного забезпечення.

Виклад основного матеріалу. В існуючій програмі з інформатики для учнів 7 класів необхідно розкрити теми використання Google-додатків для роботи в групах над редагуванням цілої низки документів, але для розробки програмного забезпечення цих додатків недостатньо. Базуючись на підходах до