

использована система вопросов для самоконтроля, которые размещаются после каждого раздела. Кроме того, имеется отдельная страница для самопроверки знаний в виде тестирования по всему изученному материалу. Удобство электронных тестов заключается в том, что они способствуют моментальному определению уровня и качества полученных знаний. После проведения тестов и определения результатов выявляются ошибки учащихся, которые он может устранить путем повторения, изучения и закрепления в ходе работы с теоретическим материалом электронного учебника.

Применение данного учебника призвано оптимизировать самостоятельную работу учащихся по освоению учебного материала. С его помощью преподаватель может разнообразить традиционные уроки изучения нового материала, закрепления и контроля знаний, умений и навыков учащихся по предмету «Основы компьютерных технологий»

Данное электронное пособие может быть полезно как студентам, так и преподавателям в качестве средства самообразования в области компьютерных технологий. Основным достоинством данного электронного учебного издания считаю доступность изложенного материала, его наглядность, систематичность и последовательность обучения, обеспечение активности обучающихся и их сознательности, индивидуальности и интерактивности обучения, что гарантирует прочность усвоения учащимися учебного материала. Электронный учебник открывает новые возможности преподавателю в его учебно-методической и творческой деятельности, а для учащихся - это новая технология самостоятельного обучения, самообразования, которая должна активнее внедряться в современные учреждения образования.

Список использованных источников:

1. Журбина Н.А. Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Информационное общество. – 2001. – № 2. – с. 5-6.
2. Башмаков А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Филинь, 2003. – 616 с.
3. Гутгарц Р.Д., Чебышева Б.П. Компьютерная технология обучения//Информатика и образование. – 2000. - №5 — с.45-49
4. Полат Е.С. Дистанционное обучение. – М.: Владос, 1998. – 192 с.
5. Как создать электронный учебник. URL: <http://method.saitar.com/index/0-14>

14

Хасанова С.¹, Рысбек Б.С.²

1. *Ғылыми жетекші, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы*
2. *«Информатика» мамандығының 4 курс студенті, информатика және компьютерлік технологиялар кафедрасы*

МОБИЛЬДІ ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУ ҚҰРАЛЫН ЖАСАУ

Жаңа ақпараттық технологиялардың пайда болуы бүкіл білім жүйесіне өзгерістер енгізуде. Білімді ұйымдастырудың жаңа формалары пайда болуда. Олар сапалы жаңа оқыту технологиясына, яғни дербес компьютерлерді, электронды оқулықтарды және телекоммуникация құралдарын пайдалануға негізделген. Осыған орай, жаңа технологиялардың мүмкіншіліктеріне, әсіресе әлемдік ауқымды компьютерлік желісі – Интернеттің дамуы және «ашық» білім идеясына байланысты қашықтықтан оқыту жүйелері белсенді дамуда. Осындай жетістіктер әлемдегі кез келген білім мекемелерінің интеллектуальды потенциалдарын және ақпараттық қорларын пайдалануға мүмкіндік беруде. Бүгінде білім беру жүйелеріндегі басты маңызды мәселелердің бірі – әлемдік жетістіктерді игеру, біртұтас білім беру кеңістігін қалыптастыру.

Android–операциялық жүйесі коммуникаторларға, планшеттарға, цифрлық ойнатқыштарға, цифрлық фоторамкаларға, қолға киетін сағаттарға, нетбук және смартбуктарға, Linux ядросында жасалған операциялық жүйе орнатылған.

Android операциялық жүйесіне қосымша негізінен Java тілін қолданумен жасалады. Құрастырылған бағдарламалық код арнайы архив-файлға AndroidPackage-ге жинақталады. Бұл файлдың кеңейтілуі *.apk және олар apttool арнайы көмекшісімен жинақталады. Дәл осы жинақталған архив-файл мобильді құрылғыларға орнатылатын бағдарлама ретінде қарастырылады [1, бет. 105].

Android SDK JDK 5 немесе одан жоғарғы нұсқасын, сонымен қатар Eclipse 3.3 немесе одан жоғары нұсқасын талап етеді. Өңдеушілер сайттарында Windows, Mac OS Linux операциялық жүйелері үшін SDK, Java және Eclipse қол жетімді нұсқалары бар, ал SDK олардың әр бірі үшін эмулятор кіреді. Жалпы айтқанда, Android қосымшалары виртуалды машинада орындалады, және кез келген операциялық жүйелерді алу, басқа операциялық жүйелердің алдында ешқандай артықшылықтарын бермейді, сондықтан өзімізге ыңғайлы операциялық жүйе мен жұмыс істеуге болады [2]

Java тілінде бағдарлама құру үшін арнайы бағдарламалық қамтамасыздандыру қажет. Бұл бағдарламалық кешенге JDK (Java Development Kit) және JRE (Java Runtime Environment) сияқты аспаптар жатады. Бірінші аспап өзі скеқосқан виртуалды машинаның өткізіске асыру ортасын ұсынып, Java тіліндегі бағдарламалық код орындалады. Екінші аспап – өз кезегінде Java тілінде қосымшаларды өңдеушінің комплекті аспаптарға арналған құралдар жиынтығы. Іс жүзінде, JRE Java тілінің әртүрлі үйреншікті кітапханалар класына, javac компиляторы және алуан қызметті қутилиталар, құжаттамалар сияқты JDK құрамына кіреді. Барлық жиын еркін таралып жатыр және әртүрлі операциялық жүйелер үшін нұсқалары бар, сондықтан оны кез келген қолданушы жүктей және қолдан аалады.

Білім беру жүйесі ақпараттандырудың негізгі талаптарының бірі – оқу үрдісіне электронды оқулықтарды пайдаланып қана қоймай оны жасау және пайдалану. Осы уақытқа дейінгі білім беру саласында тек мұғалімнің айтқандарын немесе оқулықтарды пайдалану қазіргі заман талабын қанағаттандырмай отыр.

Сондықтан білім беру жүйесінде электрондық оқулықтарды пайдаланбай алғажыл жұмыс мүмкін емес. Соның нәтижесінде оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, шығармашылықпен жұмыс жасауына кең мүмкіндік туғызады.

Электрондық оқулықтарды пайдаланудың негізгі мақсаты білім беру, білімді пысықтау, бекіту, бақылау, ақпараттық ізденіс жұмыстарын қалыптастыру, ойлау қабілетін дамыту, таным көкжиегін кеңейту. Электрондық оқулықтар уақытты ұтымды пайдаланып, үнемдейді. Электрондық оқулық - бұл дидактикалық әдіс-тәсілдер мен ақпараттық технологияны қолдануға негіздеген жүйе болып табылады. Электрондық оқулықпен оқыту мұғалімнің оқушымен жеке шығармашылықпен жұмыс істегенімен пара-пар. Ал, электрондық оқулықтар білім беру үдерісін ақпараттандыру құралының бірі деп айтуға болады. Бұл жерде тек оқушы үшін ғана емес, ұстаз қауымы үшін де әдістемелік құрал болып табылады. Компьютерлерге арнайы орналастырылып оқу үрдісінде автоматтандырылған жүйе болып отыр. Бүгінгі таңда бірнеше пәндер бойынша электрондық оқулықтар жасалып, кеңінен қолданысқа ие. Электрондық оқулықтың тиімділігі суретінің тартымдылығы, мазмұны, құрылымы, бірізділік жүйесімен баурап алады.

Осы мақалада Android операциялық жүйесінде қолданушыларға арналған электрондық оқулық жасау маңыздылығы қарастырылды. Қарастырылып отырған мобильдік бағдарлама қарапайым қолданушыларға арналған. Бағдарламаның негізгі бөлімдерінде: пән бойынша оқу бағдарламасы, дәрістік сабақ, тест тапсырмасы және тақырып бойынша бейне сабақтар енгізілген.

Электрондық оқулықтағы сан алуан қызықты материалдар, тест түрлері, диалогтық оқу түрлері, кестелер, сәйкестендіру тапсырмалары, мәтін түрлері және құрылымына байланысты тапсырмалар оқушының пәнге деген қызығушылығын арттыра түседі, шығармашылыққа жетелейді, өз бетінше ізденіп, еңбек етуіне жетелейді.

Жасалатын бағдарлама Android 4.0.0 (API 14) нұсқаларынан бастап 5.0.0 (API 21) нұсқасына дейін жұмыс істейді. Бағдарламаны жазу кезінде басты сипаттамаларының бірі сервисті үрдістерді фондық режимінде қолдану болып табылады. Қойылған мақсатымызға жету үшін келесі талаптарды орындауымыз қажет:

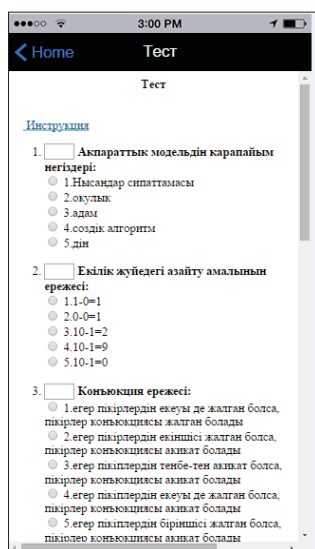
- Android ОЖ-не арналған қосымшаны әзірлеудің ерекшеліктері мен құрал-жабдықтарын, оны архитектурасын зерттеу;
- Қолданушының интерфейсін жасау;
- Жасалған қосымшаны тестілеуден өткізу.

Бағдарламаның алғашқы титульдік беті Corel Draw бағдарламасында безендіріліп жасалынды. Титульдік бетте электрондық оқулықтың ішкі бөлімдері мен байланыс каналдары орналасқан.

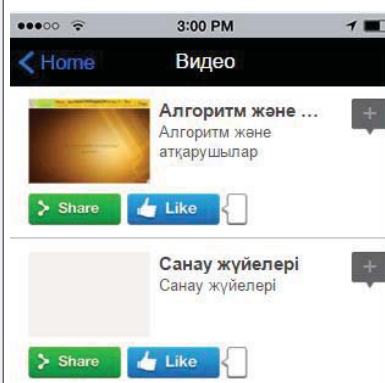


1-сурет. Электрондық оқулықтың титульдік беті

Тестілеу бөлімі Html гипермәтіндік тілінде жазылып, өңделді. Тестті өткеннен соң, тесттің нәтижесі көрсетіліп, бағаланады.



2-сурет. Тест бөлімі.



3-сурет. Видео бөлімі.

Жасалып отырған мобильдік электронды оқу құралы жалпы білім алушы жастарға, мұғалімдер мен оқытушыларға арналған. Бұл бағдарлама көмегімен қолданушылар өзінің уақытын үнемдейді және кез келген уақытта оқу материалын қайта оқу мүмкіндігіне ие болады.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1.Брайан Х., Филлипс Б. Программирование под Android. Питер 2014-592 с.
2. Машнин Т. С., Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений на Java, БХВ-Петербург 2013 г.

Оспанова Ш.Б.¹, Сапархан Б.Қ.²

1. *Ғылыми жетекші, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы*
2. *«Информатика» мамандығының 1 курс студенті, информатика және компьютерлік технологиялар кафедрасы*

БЕЙНЕ РЕДАКТОРЛАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ

Бейнемонтаж деген түсірілген кез келген бейнемағлұматты бейнежолақты немесе бейнефильм ретінде көрсету үшін алдымен құрастыру керек, яғни артық бөліктерін қиып алып, бөлінген бөліктерді бір бірімен келістіріп, керекті жерлеріне әсерлерді, ауысуларды және титрларды қосу керек. жалпы бейне редактор немесе бейнемонтаждың үш түрі болады. Олар; сызықты, сызықты емес және аралас [1, 97 бет].

Сызықтық:

Жалпы түсірілімнің бір немесе бірнеше түрлерге бөлінетіні бұрыннан белгілі. Негізі бейнені түсіру құрылғысына да байлынысты. Яғни бейнелерді қиып алу, әсерлерді қою, бір бірімен байланыстырып желімдеу. Кемшілігі, көп құрылғыларды қажет етеді, яғни әр түрлі құрылғыдан түсірілгесін бейне шамалы сапасын жоғалтады, және де көп жұмысты қажет етеді.

Сызықтық емес:

Мамандандырылған компьютерлік жүйелердің базасында іске асырылады. Алдымен алғаш жазылған бейнемағлұматты «компьютерге» енгізеді, яғни бастапқы мағлұмат сақталады. Жақсысы, бейне сапасын жоғалпай, бейнесюжеттің әр түрлі ауысымдарды таңдап, түсіретін құрылғы біреу болады. кемшілігі, қазіргі болып жатқан жұмысты көрсетпейді, түсірілімнен кейін бейнемағлұматты өңдеу көп уақытты талап етеді. Кейбір бейнелерде уақыт шектеулі болады, сол уақыт аралығына мәліметтерді барынша енгізу керек.

Көлемді:

Жоғарыдағы екі түргеқарағанда деңгейі жоғары. Сызықты емес бейне редакторда жұмыс жасағандағы белгілі бір тақырыпқа байланысты жинақ. Кемшілі, әдеттегіден бағасы қымбат.

Видео — қозғалыстағы суреттер мен дыбыстарды жазатын әдіс. Теледидардан қарайтын бағдарламалардың көбісі бейнежазбалар. Видеомагнитофон 1956 жылы жасалған. Ол пленкада жазылған дыбыстар мен суреттерді дыбыстайды және оларды қосылып тұрған теледидар экранына жібереді.