

## МОБИЛЬДІ ҚОСЫМШАЛАР ҚҰРУ

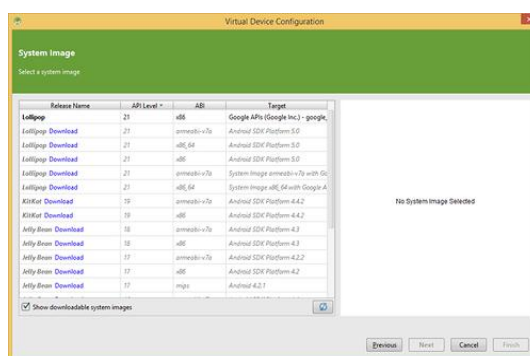
**Сержанова Гауһар Бекенқызы**

Қ.Жұбанов атындағы Ақтөбе өңірдік мемлекеттік университеті, 5В011100-Информатика мамандығының 4 курс студенті, Ақтөбе, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Құлмағамбетова Ж.Қ.

Дербес мобильді құрылғылар (смартфондар, дербес қалта компьютерлері, планшеттер) қазіргі замандағы әлемнің ажырамас бөлігі болып табылады. Мобильді құрылғылардың әрбір пайдаланушысы тілдесу үшін аса күшті құралға қол жеткізді. Android операциялық жүйесі мобильді құрылғылар үшін салыстырмалы түрде жаңа платформа болып табылады. Ол өзінің ашықтығының арқасында, жетілдіруге арналған тегін және ыңғайлы құралдары бар болуының арқасында, жылдам түрде кеңінен таралып отыр.

Android SDK – Android операциялық жүйесі үшін қосымшаларды жасау ортасы. Бағдарлама мобильді құрылғы камерасын, акселерометр, компас, GPS мәліметтерді, Bluetooth, Wi-Fi, EDGE және 3G бойынша рұқсатты қолданатын Android-қосымшаларын жасау мен тестілеуге мүмкіндік береді. Оған қоса мультимедиялық контентпен (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG және GIF форматтарындағы аудио, бейнелер, суреттер), SQLite мәліметтер базасымен, WebKit қозғалтқышындағы біріктірілген браузермен, Dalvik виртуалды машинасымен, GSM телефониямен және тағы басқаларымен жұмыс жасауды қолдайды. Оған қоса Android SDK қолданушылары қосымша орнатылған эмулятор көмегімен өздері жасап шығарған қосымшаларды тестілей алады. Linux-ке негізделген Android SDK ортасы қосымшаларды іске қосу үшін виртуалды құрылғыны қолданады және 3G, WiFi, GPS, сенсорлы экран сияқты және заманауи мобильді телефондарда бар басқа да стандартты функцияларды қолдайды.

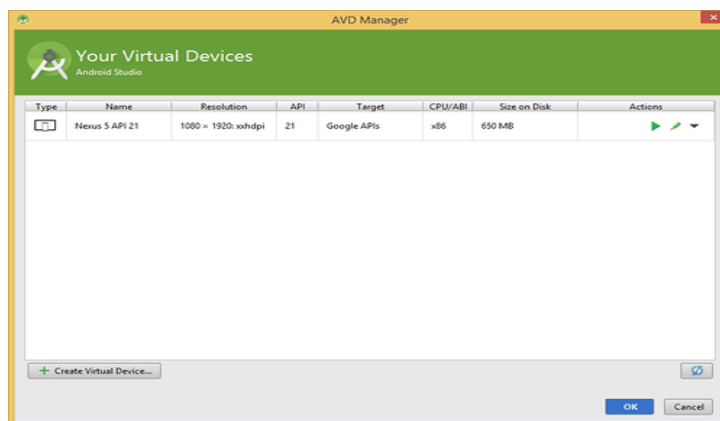
Бағдарламаны тексеру үшін виртуалды машина іске қосылады – эмулятор (ұялы байланыс құралы) пайдаланады. Ұялы байланыс эмуляторын жасау **Tools | Android | AVD Manager** терезелеріне өту арқылы жасалынады. Алдымен шебер тілқатысу терезесі пайда болады. Жаңа терезеде виртуалды құрылғы батырмасын жасау түймешігін басыңыз, оның ішінде ықтимал эмулятор жиынтығын қараңыз. Қажетті эмуляторы жүктеңіз. Бастау үшін бір эмулятор да жеткілікті болып табылады.



1 - сурет — Virtual Device Configuration

Мысалы, кез келген Android4 мағыналы атауын енгізіңіз. Android, экран өлшеміне қалаған нұсқасын таңдаңыз, және т.б. Қажет болған жағдайда OS барлық нұсқасы үшін эмулятор құрып оның жұмыс істей алу алу қабілетін тексеруге болады. Ал басқа параметрлерін өзгеріссіз қалдыруға болады. Сізге кез келген кезде қайтадан параметрлерін өңдеуге болады. Ол үшін **Use Host GPU** пайдалану ұсынылады. Бұл эмулятордың жылдамдығын арттырады. ОК түймесін басыңыз.

Қосылған эмуляторлар эмулятор менеджерінде сақталынатын болады.



2- сурет—AVD Manager

Android Studio орнатқаннан кейін бағдарлама құруға дайынбыз. File | New | New Project терезесін таңдаймыз. Сіз тілқатысу терезесін көресіз.

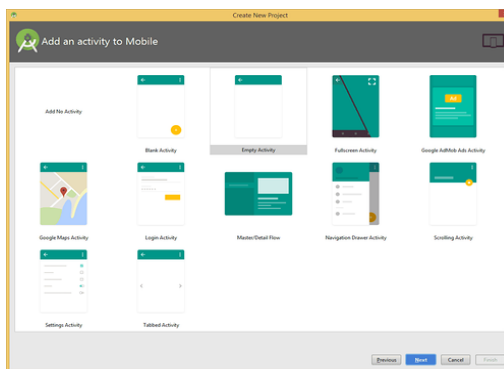
**Application name өрісі:** - қосымшаға түсінікті бағдарлама аты. Әдетте, My Application болуы мүмкін.

**Company Domain өрісі:** Сіздің көрсетететін сайтыңыз үшін пайдалынады,. Әдетте, компьютердің пайдаланушы ретінде сіздің атыңыз болуы мүмкін. Егер сіздің веб-сайтыңыз бар болса, мекенжайын енгізіңіз, немесе кез келген атты ойлап табыңыз. Енгізген атау сақталады және автоматты түрде келесі жаңа жобаларды алмастырады.

**Package name өрісі:** Алдыңғы өріске негізделген арнайы Java-пакетін жасайды. Пакет сіздің бірегей өтініміңізді анықтау үшін пайдаланылады. Edit түймешігі дайындалған нұсқаны өңдеуге мүмкіндік береді.

**Project location үшінші өрісі:** жаңадан жасалынатын жобаның дискідегі орнын таңдауға мүмкіндік береді.

Келесі терезеге өту үшін Next батырмасын басамыз. Мұнда біз қосымшаны дамытатуға сәйкес құрылғылардың түрлерін таңдау. Бұл көп жағдайларда смартфондар мен планшеттерге жазуға арналған . Келесі қосымшаның экранының көрінісін таңдаймыз.



3- сурет —Create New Project

Android операциялық жүйесінде қосымша негізінен Java тілінде жасалынады. Арнайы құрастырылған программалық код архив-файлға Android Package-ге жинақталады. Файлдың кеңейтілуі aapt tool және \*.apk арнайы көмекшісімен жинақталады. Осы жинақталған архив-файл мобильді құрылғыларға орнатылатын программа болып табылады. Бір файл бір қосымшаның кодымен байланысқан. Әр программа өзінің процесін орындайды. Мұндай машинада Android-тың әрбір қосымшасы өзінің әлемінде өмір сүреді. Android платформасында іске қосылатын қосымшалардың барлығы Java тілінде жазылған. Android - тың ашық сәулеті, қолданушы интерфейсіндегі немесе құрылған қосымшаның дизайнындағы кез-келген қателіктерді қиындықсыз оңай түрде жөндеуге, сонымен қоса Android, мобилді құрылғыға арналған қосымша интерфейсін, функционалды қосымша

дизайнының максималды түрде қолданушының талабына сай етіп, өзі құруға мүмкіндік береді.

Мобильділік бүгін – глобалды құбылыс біздің өмір сала көпшілігінде енген. Бүгінгі тұтынушы іздейтін тек қана мобилді телефон, ол шарттар мен мүмкіндіктерін мұқият зерттейді, қазіргі нарықтың талаптарымен салыстырады. Сондықтан мобильді технологиялардың дамыту тек қана үдейтінің бекітуге болады.

Менің жобамда мобильді интерфейс базасының төңірегінде мектеп оқушыларына ақпаратты қолайлы және қолжетімді түрде беретін мектепке арналған мобильді қосымша бағдарламасын құру. Бағдарлама ақпараттық жүйелерінің нақты қолданушылар топтарына арналған негізгісі әдістерімен, ұқсас жүйелердің іске асыруына жолдары талқыланады. Жобаның нәтижесінде Androidтің платформасында мобильді құрылғылар үшін электронды оқулық қосымшасын іске асыруы болады.

Осы жоба негізінде ақпараты таратуды жаңа үрдісі болып отырған планшет пен смартфондар тек қана ойын – сауық құралы ғана емес оқушылардың білімінің сапасының артуына пайдалы болатынына нақ сенімдімін.

### **Қолданылған әдебиеттер тізімі**

1. Эд Бурнет. Разработка мобильных приложений. — СПб.: Питер, 2012. — 256 с.
2. П.Дейтел, Х.Дейтел, М.Моргано. Android для программистов: создаем приложения. — СПб.: Питер, 2013. — 560 с.:ил.

ӘОЖ 37.018.4

## **ҚАШЫҚТЫҚТАН ОҚЫТУ ЖҮЙЕЛЕРІНІҢ САЛЫСТЫРМАЛЫ АНАЛИЗИ**

### **Салғараева Ұлжан Бағдатқызы**

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Ақпараттық технологиялар факультетінің  
МИБ-11 тобының магистранты, Астана, Қазақстан  
Ғылыми жетекшісі – Г.Абдрашева

Қазіргі таңда электронды білім беру технологиясы өте жылдам дамуда. Сондықтан көптеген компаниялар электронды оқыту облысында қызметтер көрсетеді. Курстарды құруға арналған құралдар о бастан-ақ орналасу, бағдарламалау, дизайн, аудио, видео және анимацияны өңдеуге арналған мамандандырылмаған құралдар болып келді. Кейінірек, электронды оқытудың дамуы және электронды оқу курстарына деген сұраныстың артуынан курс құруға арналған алғашқы жоғары мамандандырылған құралдар пайда бола бастады, ал орналасу және мультимедиалық контентті әзірлеу бағдарламаларының пакетіне оқу объектілерін құруға арналған функциялар қосылды. Бұл ретте, тек әзірлеуге ғана емес, сонымен қатар, электронды оқу саласындағы халықаралық стандарттарға сәйкестігіне де ерекше мән беріледі [1].

Білімді басқарудың заманауи жүйесі және білім беруді басқару жүйесінің көп бөлігі кіріктірілген электронды оқыту курсы құруға арналған құралдарымен жабдықталған. Бұдан басқа да мультимедиалық оқу объектілерін және жалпы курстарды құруға арналған тәуелсіз бағдарламалық құралдар да бар.

Қашықтықтан оқыту жүйелерінің салыстырмалы анализін Агафонов С.В., Джалиашвили З.О., Кречман Д.Л. «Қашықтықтан оқыту құралдары. Әдістемесі, технология, құрал-саймандар» атты кітабында қарастырған.

Қашықтықтан оқыту жүйелерін кестеге сәйкес мынадай топтарға бөліп қарастыруға болады [2]: