

«Сейфуллин оқулары – 12: Ғылым жолындағы жастар-болашақтың инновациялық әлеуеті» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференция материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения-12: Молодежь в науке - инновационный потенциал будущего" . – 2016. – Т.1, ч.3 – Б.302-304

ҚОСЫМШАНЫҢ МОБИЛЬДЫ НҰСҚАСЫН ҚҰРАСТЫРУ СИПАТЫ

Айдарбеков А. У.

Әрбір қосымшаны құрастыру үшін, оны біріншіден әрбір элементтің ойымызда логикалық байланысын іріктеу керек. Әрбір функцияның, кодтың дұрыс пайдалануы – бағдарламалаушының қолында, және де осы тараптар мобильды қосымшаларды құрастыру үшін да керек.

Қосымшаның компьютерлік нұсқасына сәйкес, мобильды нұсқа логикалық 3 негізгі топқа бөлінді:

- Layout-файл элементтердің орналасу таңбалануы болып табылады. Әрбір негізгі бөлімдер үшін .xml форматындағы өз *layout-файлдары* және *layout*-файлдың жұмысын қамтамасыз ететін құрамында *java-классы* бар файлдар бар.
- Activity (белсенділік) *layout-файлды* оқиды және онда конфигурацияланғанды кескіндейді. Әр *Activity* үшін аттас *java-класс (android.app.Activity классының мұрагері)* салғыстырылған. Қосымшаның іске асырылуында жүйе *Activity* көрсетіп кейіннен онымен жұмыс істеу кезінде ол әдістерді осы класстан шақырады. Бұл әдістерде не болса *Activity* әрекеті соған байланысты болады.
- *AndroidManifest.xml* – Әрбір *android-қосымшасында AndroidManifest.xml* файлы бар. Бұл файл қосымшаның жұмысы үшін әртүрлі баптауларды қамтиды. Онда қосымша *java-пакетінің* атауы сақталады, кеңейтулер сипатталады (мысалы, ғаламтордың немесе пайдаланушы деректерінің қолданылуы), қызметтер (қызметтер көмегімен, мысалы, қосымшаның жүктелу сәтін ұстау мүмкіндігі ашылады) және т.б. Құрастыру кезінде бұл файл жиі жиі ауыстырылып, редакцияланады. Органайзер құрастыру кезінде бұл файл жаңа *activity* қосылуымен өзгертілді.

R.java – бұл жобада анықталған барлық ресурстарға сілтегіш немесе көрсеткіштерді сақтайды. Онда жобаның барлық ресурстарына қол созу үшін қолдануға болатын *R* классы жарияланған. Бұл Eclipse сияқты IDE-орталарында қажетті хабарландыруды тез және интерактивті табуға болатын кодты авто аяқтау қызметі (*code completion*) бар екенін ескерсек, өте ыңғайлы. Жобаға жаңа ресурстарды қосқанда *R.java* файлы автоматты түрде жаңартылады және барлық соңғы өзгертулерді қамтиды.

Күнделікте айы күні шығатын өріс, оң жақта орналасқан күнді таңдауға арналған батырма және оның астында орналасқан өрісте көрсетілетін әр сағат үшін 9-19 дейінгі аралықта «күн – мәтін өрісі» қосағы

бар айналмалы аймағы бар. Бастапқыда ағымды күн белгіленеді. Жаңа күнді таңдауда мәтіндік өрістер жаңартылады. Әр өріс түр атауын қамтиды – мысалға: *textEdit* «*Уақыт*».

Анықтама бір жолға тегі және атын көрсететін тізім ретінде ұйымдастырылған. Пункттердің бірін таңдағанда басқабарлық деректер көрсетілетін басқа activity-ге ауыстырылу жүреді. Бұл activity, жаңа контакт қосылғанда да шақырылады. Бұл файл қандай режимде жұмыс істейтінін бақылау осы activity шақырылғанда берілетін параметр арқылы жүргізіледі. Контактілердің нөмірленуі бірден басталғандықтан тізімнен контакт таңдағанда activity шақырылысымен оның нөмірі беріледі. Егер жаңа контакт құру қажет болса, шақырылу барысында ноль беріледі.

Әрекеттер тізімі де тізім арқылы көрсетіледі. Мобильды нұсқада тапсырманы бағдарламалы түзету мүмкіндігі жоқ, бірақ оны жою және жаңасын қосу мүмкіндігі бар. Жаңа тізімнің үстінде орналасқан және енгізу батырмасын басқаннан кейін тізімге мәтіндік өрістегі мәтінді қосатын мәтіндік енгізу өрісі арқылы қосылады. Тізім ретінде көрініс беру ListView элементі арқылы жүзеге асырылады.

Android қосымшаларында тізімнің көрсетілу ерекшелігі тізімге деректер тез әрі тікелей енгізілмейтінде. ListView құру барысында біз үшін пунктті адаптер құрады. Адаптерге бізден деректер және тізім пунктінң layout-ресурсы қажет. Кейінен біз адаптерді ListView тізіміне береміз. Құрылу кезінде тізім адаптерден пункттерді сұрайды, ал адаптер оларды құрасытырып(деректер және layout ты пайдаланып), тізімге қайтарады. Соңында біз дайын тізімді көреміз.

Деректердің тасымалы да компьютерлік нұсқадағы жолмен іске асырылады. Екі нұсқада да .xml файлдарды деректермен алмастыруға болады.

Қосымшаның мобильды нұсқасын құрастыру бойында осы қасиеттерді қолдану және де көз жеткен қателіктерді жою – негізгі бағдарламалау әдістеріне ұқсас. Әрбір бағдарламаның коды ерекше, сондықтан да, мобильды қосымшалардың да құрастыуында өз қиындылықтар бар. Бірақ бүгінгі күні – осы сала тез арада дамыған.

Әдебиеттер тізімі

1. Голощапов А. Л. Google Android. Программирование для мобильных устройств / А. Л. Голощапов. – М. : БХВ, 2010. – 670 с.
2. Майер Р. Android. Программирование приложений для планшетных компьютеров и смартфонов / Р. Майер. – М. : Эксмо, 2011. – 672 с.
3. GregoriusHenditaArtha K. «Implementation Near Field Communication (NFC) In Checkpoint Application On Circuit Rally Base On **Android** Mobile” International Journal of Computer Science and Information Security, Vol. 13, №9, September 2015, pp. 103-109

4. The Android Dev Guide : The Dev Guide provides a practical introduction to developing applications for Android <http://developer.android.com/guide/index.html>.
5. The Developer's Guide <http://developer.android.com/guide/index.html> .
6. Global Positioning System <http://www.navcen.uscg.gov>.