

ӘОК 004.032.6:37

ANDROID ПЛАТФОРМАСЫНДА БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ҚАЗАҚША МОБИЛДІ ҚОСЫМША ӘЗІРЛЕУ

¹Исақ Ляззат Жанзаққызы, ²Жеткенбай Лена

¹lyazzatissak@gmail.com, ²jetlen_7@mail.ru

¹Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, «Жасанды интеллект технологиялары» кафедрасының 4-ші курс студенті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

²Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ, «Жасанды интеллект технологиялары» кафедрасының оқытушысы, PhD, Нұр-Сұлтан, Қазақстан

Аңдатпа. Бұл мақалада Android платформасында балаларға арналған қазақша мобилді қосымша әзірлеудің өзектілігі қарастырылып, мобилді қосымшаларға шолу жасалды. Зерттеу нәтижесінде балаларға арналған қазақ ертегілерінен тұратын мобилді қосымша әзірленді. Зерттеу нәтижелерін балалардың тілін дамытуда, ұлттық тәрбие беруде, қазақ тілінің қолдану аясын кеңейту мақсатында қолдануға болады.

Кілттік сөздер: мобилді қосымша, мобилді құрылғы, қазақ ертегілері, Android, Android Studio.

Кіріспе

Қазіргі уақытта мобилді құрылғыларды пайдаланбайтын адамдарды кездестіру мүмкін емес. Өз өмірімізді мобилді құрылғысыз елестете алмайтын күйге жеттік. Жыл сайын жаңа мобилді құрылғылардың моделдері шығарылып, мобилді құрылғыларда Интернеттің пайда болуымен алғашқы мобилді қосымшалардың дамуына ықпал еткен осы құрылғылардың дамуында жаңа кезең басталды.

ҚР цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі бірінші вице-министрінің ақпаратына сүйенсек 2020 жылдың басында Қазақстанда SIM-карталары бар қосылған 34 миллион мобилді құрылғы тіркелген, яғни әрбір қазақстандықтың орта есеппен екі ұялы телефон және цифрлық әлемде өмір сүретін 14,7 миллион белсенді ұялы абоненттік құрылғы бар делінген [1]. Ал ұялы телефондарға қолжетімділікті ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Ұлттық статистика бюросының ақпаратына сәйкес 95,9 % және бұл көрсеткіш жылдан жылға артып келеді [2].

Сондай-ақ 2021 жылдың қыркүйек айында Statcounter Global Stats мәліметтері бойынша бүкіл әлемдегі гаджеттерде қолданылатын ең танымал операциялық жүйе – бұл

смартфондарға, планшеттерге, электронды кітаптарға, сандық ойнатқыштарға, қол сағаттарына, фитнес білезіктеріне және т.б. арналған Android ОЖ. Одан кейін Windows (32,3% құрылғылар) және iOS (15,97%). OS X де танымал (құрылғылардың 6,82%, MacBook үшін ОЖ қолданылады). Басқа операциялық жүйелер тек 4,25% құрайды. Ұялы телефондар үшін әрдайым Android (72,44%) немесе iOS (26,75%) операциялық жүйелері қолданылады.

Ұялы телефондар сегментінде Қазақстандағы ең танымал операциялық жүйелер – дүние жүзіндегі көрсеткішпен пара пар, яғни Android (77,68%) және iOS (22,08%) [3].

Ал Қазақстан халқының санын қарасақ Ұлттық статистика бюросы ақпараты бойынша 19 миллион халықтың 6 миллионы 0-17 жас аралығындағы балалар екен [4].

Қазіргі цифрлық қоғамда балалардың көбі дерлік ертегілерді кітап, журналдардан оқи бермейтіні баршамызға мәлім. Сондықтан да кітап, журналдардан гөрі мобилді құрылғылардағы ертегілерді пайдалану балалардың қызығушылығы мен қажеттілігін арттырып отыр. Қазіргі теледидарларда, Youtube арналарында балаларға арналған программалардың жылдан жылға сандары артып келеді, алайда бұл арналардан ұлттық тәрбие беретін ертегілер аса жиі беріле бермейді. Осы олқылықтардың орнын, қазақ ертегілерін модилді құрылғыларда орналастыра отырып толтыру басты назарға алынды. Себебі, мобилді құрылғылар әрқашан қолжетімді, арнайы уақыт бөлуді, бейімдеуді қажет етпейді. Жас өспірімдер үлкендердің көмегіне жүгінбестен, мобилді құрылғылардан өзіне қажетті ертегілерін өз бетімен тыңдай алады, суреттеріне қарай отырып түсіне алады. Сондықтан да, мобилді құрылғыларда дауыстап оқылған ертегі, әңгімелерді тыңдау баланың жадында ертегі сюжетін сақтауға ықпал етіп, кітапқа деген құмарлығын арттыруға көмектеседі. Ертегілердің қысқаша сюжеттерін суреттер, аудиодыбыстар, қысқа метражды анимациялық фильмдер арқылы ұсынатын болсақ, балалардың қызығушылықтарын арттырып, көз алдына елестетуге, дүние танымын оятуға мүмкіндік береді. Жоғарыда келтірілген ақпараттарға сүйене отырып, Android платформасында қазақ ертегілерінен тұратын қызықты мобилді қосымша әзірлеу өзекті тақырып екенін аңғаруға болады.

1. Мобилді қосымшаларға шолу жасау

Соңғы жылдары елімізде Android, iOS, Windows Phone базасындағы смартфондарды пайдаланушылар үшін Google Play, App Store, Windows Marketplace онлайн-дүкендерінде қолжетімді мобилді құрылғыларға арналған қосымшалар қарқынды дамыды. Олардың алдыңғы қатарларына қысқаша тоқталып өтсек:

1. eGov mobile – электрондық үкіметтің қосымшасының көмегімен мемлекеттік қызметтер мен сервистерді алуға болады.

2. Kaspi.kz – әртүрлі банк аударымдарын, төлемдерді жасауға, тауарларды несиеге және бөліп төлеу арқылы сатып алуға, ұшақ, пойыздарға билеттер алуға, сондай-ақ қосымшаның көмегімен пайдаланушылар өз қаржыларын толықтай басқаруға, сонымен қатар бонустарды жинақтай алады.

3. 2GIS-бұл карта мен навигаторы бар егжей-тегжейлі офлайн анықтамалық. Қосымша тегін және интернетсіз жұмыс істейді.

4. Qamqor – мобилдік қосымшасын Бас прокуратураның Құқықтық статистика және арнайы есепке алу жөніндегі комитеті әзірледі. Qamqor қосымшасы бизнесті заңсыз тексерулерден қорғауға көмектеседі.

5. Post.kz – мобилдік қосымшасының көмегімен Қазпоштаның пошталық және қаржылық онлайн-сервистерін табуға және сәлемдемелерді трек нөмірі бойынша бақылауға мүмкіндік қарастырылған.

6. Kolesa.kz – Қазақстандағы №1 Автомобиль хабарландыру сервисі автомотокөліктерді, оларға арналған қосалқы бөлшектерді тез сатып алуға және сатуға, сондай-ақ жөндеу немесе қызмет көрсету қызметтері бар хабарландыруларды табуға көмектеседі.

7. Krisha.kz – Қазақстанда жылжымайтын мүліктерді және кез-келген талғамға сәйкес келетін коммерциялық жылжымайтын мүліктерді сатуға, сатып алуға, жалға алуға арналған қосымша болып табылады.

8. AirKZ қосымшасын 2018 жылдың қаңтар айында Қазгидромет Қазақстандағы атмосфералық ауа сапасына мониторинг жүргізу мақсатында іске қосты. Өзірлеушілердің ойынша қосымша арқылы Қазақстанның барлық аумағындағы атмосфералық ауаның сапасын қадағалауға болады.

9. Astra Bus қосымшасы Нұр-Сұлтан қаласының тұрғындарына, ал City Bus — Алматылықтар үшін GPS деректерін пайдалана отырып, қоғамдық көліктерінің қозғалысын қадағалау сервистерін ұсынады (автобустар мен троллейбустар).

10. Naimi.kz – бұл Астана мен Алматыда тұрмыстық қызметтерге тапсырыс беруге арналған тегін қосымша.

11. OKauto-Қазақстанда айыппұлдарды тексеру және төлеуге арналған алғашқы қосымша.

12. Aviata.kz – Қазақстанда арзан авиабилеттерді брондауға мүмкіндік беретін авиабилеттерді онлайн-сатып алудың ең ірі сервистерінің бірі.

13. Damumed – қосымшасының көмегімен өзіңізді және отбасы мүшелеріңізді дәрігердің қабылдауына жазуға, дәрігерді үйге шақыруға және медициналық құжаттарыңызды қарауға болады.

14. Билеты КТЖ (railways kz) – қосымшасының көмегімен тегін темір жол билеттерін брондауға, сатып алуға және кері қайтаруға болады.

15. Kitar – қазақ тілінде 4000-нан астам кітаптарды тегін ұсынатын «Қазақстанның ашық кітапханасы» онлайн-жобасының базасында ашылған қосымша. Ашық кітапханада қазақ мәдениеті туындыларының барынша толық электрондық топтамасы және әлемдік қазақ тіліне аударылған көркем шығармалар, сондай-ақ ғылыми әдебиет туындыларының топтамасы ұсынылған.

16. Soyle.kz – A1, A2, B1, B2, C1, C2 санаттары бойынша қазақ тілін үйренуге арналған қосымша.

17. SmartTravel KZ – мобилді қосымшасын Қазақстан Республикасының Сыртқы істер министрлігі шетелде жүрген қазақстандықтардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету мақсатында, сондай-ақ жедел жәрдем мен көмек көрсету үшін ұсынды.

18. Qazonline – Жамбыл облысы тілдерді дамыту басқармасы әзірлеген қазақ тілін үйренуге арналған мобилді қосымша.

19. Ana tili – Павлодар облысының «Ана тілі» орталығы әзірлеген қазақ тілін үйренуге арналған мобилді қосымша. Жоғарыда аталған қосымшалардың барлығы балаларға арналып жасалмағанын байқауға болады.

Сонымен қатар Google Play онлайн-дүкендерінде қолжетімді Android ортасына арналған Sabi қосымшасы бар. Осы қосымша ата-аналарға баласының көпжылдық дамуын тамашалауға мүмкіндік береді. Оның жұмыс принципі мынадай: әр апта сайын ата-аналар баласының фотосуретін қосымшаға жүктейді (push-хабарламалар мұны қашан жасау керектігін еске салады), содан кейін қосымша фотосуреттен музыкалы бейне ролик жасайды, соның арқасында бірнеше минут ішінде баланың қалай өсіп, дамығанын көруге болады.

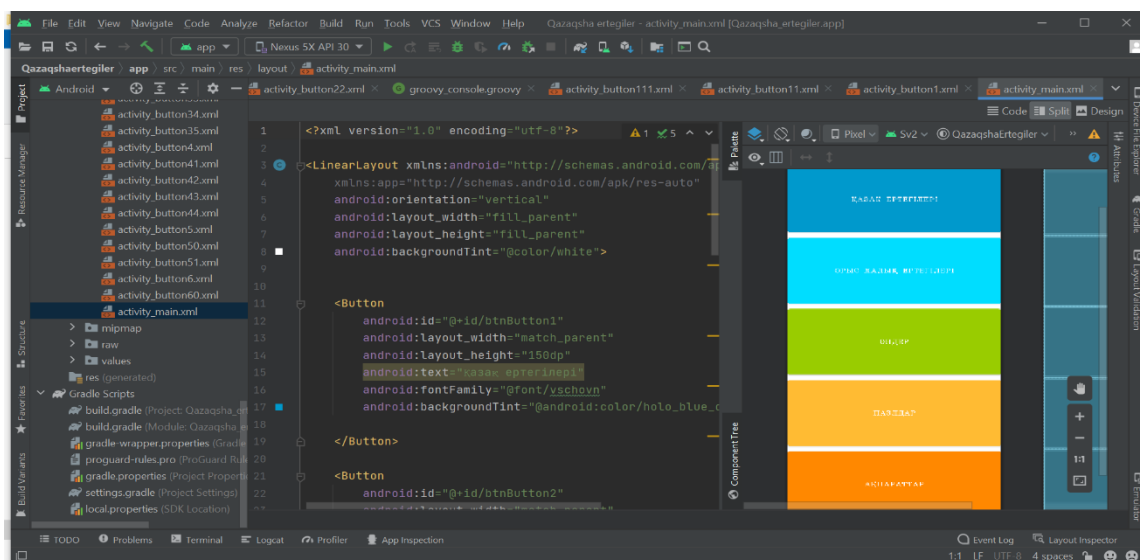
Alipre – балаларға қазақ тілін латын әліпбиі негізінде үйренуге арналған қосымша. Қосымша виртуалды шынайылық режимде жұмыс жасайды: смартфон камерасын алфавиттің баспа нұсқасына апару керек – сурет 3D түрінде көрсетіледі [5]. IQ Bala балаларды дамытуға арналған қазақ тілінде ұсынылған қосымша. Қосымшаның көмегімен балалар сөздер мен сандарды үйрене алады [6]. «500 ЕРТЕГІ ҚАЗАҚША / 500 ERTEGI QAZAQSHA» атты ертегілер жинағы бар [7]. Аталған жинақта ертегілер тек аудио түрінде ғана ұсынылған. Қазақша ертегілер жинағында (Аудио/Видео) ертегілер топтамасы ұсынылған [8], көбі Youtube арнасындағы ертегілердің видеосына сілтеме жасайды да сол жердегі ертегілерді жүктеп көрсетеді. [9] жұмыста «Алтын айдар», «Алтын сақа», «Батыр мен бала» атты ертегілері және [10] жұмыста не бәрі 2 ғана ертегі аудио ретінде ұсынылған. Аталған жұмыстардың көбінен қазақ тіліндегі ертегілер мен әңгімелер тек аудио ертегілер екенін байқауға болады. Аудио, видео, иллюстрация сияқты материалдар көбінде кездеспейді немесе мүлдем жоқ екенін байқауға болады.

2. Мобилді құрылғыларға арналған қазақ ертегілерінің анимациялық сюжеттерін жобалау

Бүгінгі таңда барлық адамзат баласы дерлік мобилді құрылғыларды пайдаланады. Жоғарыда келтірілген статистикаға сәйкес Қазақстандағы халықтың көп пайызы Android ОЖ кеңінен қолданады. Сол себепті осы мобилді қосымшаны тек ойын құралы ретінде ғана емес, қазақ ертегілерін балаларға кеңінен дәріптей отырып, балаларға ұлттық тәрбие беру құралы, ұлттық құндылықтармен таныстыру құралы ретінде, ұмыт қалып бара жатқан халық ауыз әдебиетімен сусындататын, балалардың ой-өрісін, танымдық қабілеттерін шыңдайтын, құрал ретінде қолдануды мақсат тұттық.

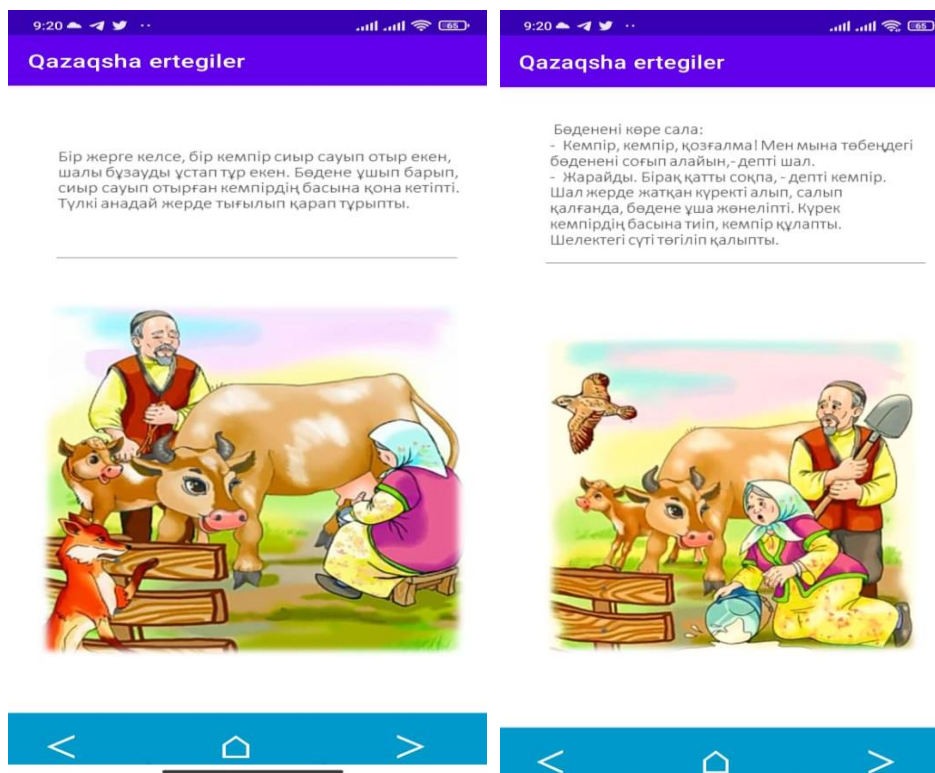
Мұндай кітаптарды Google Play онлайн-дүкендерінде еркін жариялауға болады. Дипломдық жұмыс барысында Android платформасына арналған мультимедиялық интерактивті кітаптарды әзірлеудің, анимациялық сюжеттерді жобалаудың қазіргі заманғы технологияларымен (Kotlin, Java, HTML5), Android операциялық жүйесімен және Android Studio программасының мүмкіндіктерімен таныстық. Олар мобилді қосымша жасау үшін интерактивті объектер (виджеттер), үш өлшемді объектер, бейне және дыбыс, суреттер галереясын қолдану арқылы жүзеге асырылды.

Бұл жұмыс мобилді құрылғысыларға арналған мультимедиялық интерактивті кітаптарды әзірлеудің қазіргі заманғы технологияларының бірі Android Studio программасының мүмкіндіктерін пайдалана ортырып жүзеге асырылды. Сурет 1-де мобильді құрылығының басты мәзірі Android Studio ортасындағы көрінісі келтірілген.

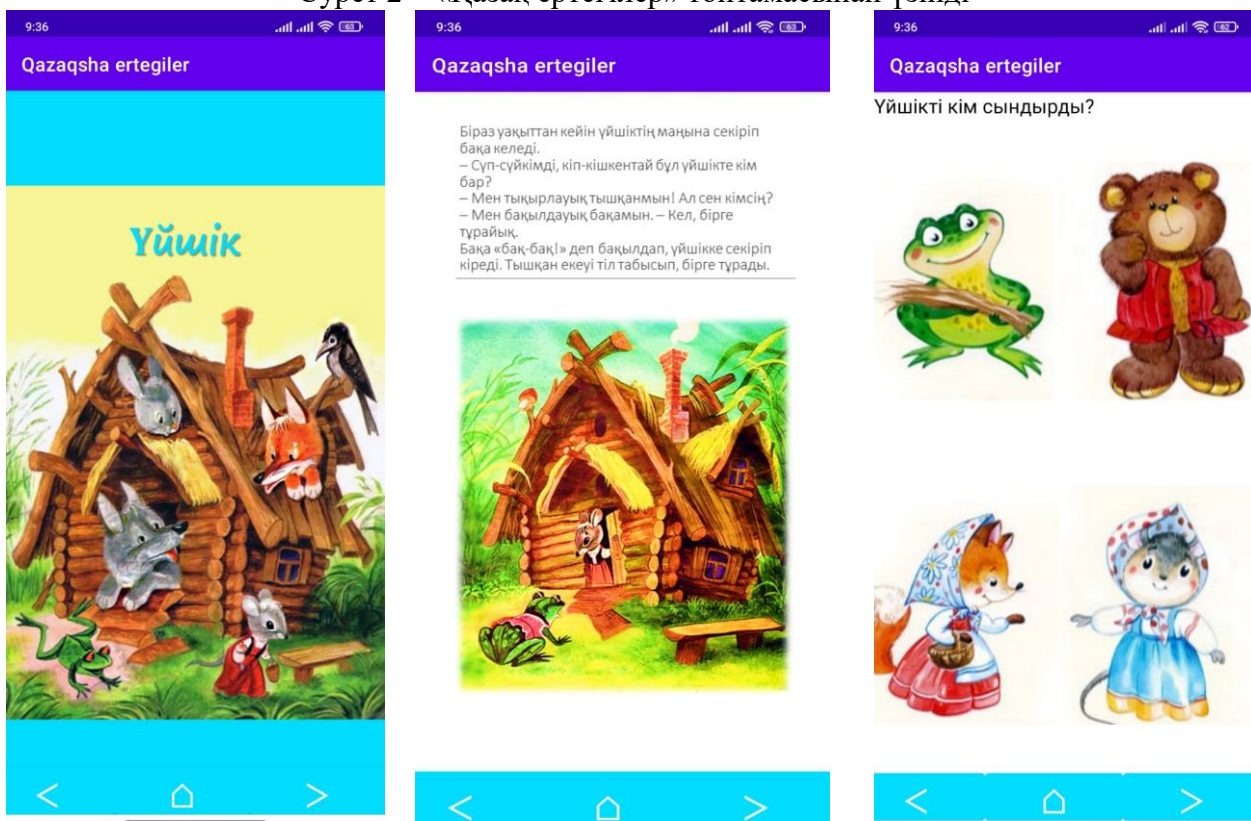


Сурет 1. Мобильді құрылығының басты мәзірі Android Studio ортасындағы көрінісі

Бұл программада: интерактивті объектер (виджеттер), текст, бейне және дыбыс, суреттер галереясымен жұмыс жасауға қолайлы ортасын пайдаланылды. Программаны іске қосқан кезде мобилді құрылғыларға арналған электронды интерактивті кітаптың мұқаба беті ашылады. Кітаптың мазмұнында «Қазақ ертегілері», «Орыс халық ертегілері», «Әндер», «Пазлдар», «Ақпараттар» деген кітаптың тараулары мен бөлімдері бар. Әрбір ертегінің соңында интерактивті ойын түрінде тапсырмалар келтірілген. Олар баланың ертегіні қаншалықты мұқият оқығанына, тыңдағанына, түсінгеніне көз жеткізу үшін ойластырылды. Дұрыс жауабын таңдау керек. Қазақша ертегілер топтамасынан үзінді 1, 2 суреттерде көрсетілген.



Сурет 2 – «Қазақ ертегілері» топтамасынан үзінді



Сурет 3 – «Қазақ ертегілері» топтамасынан үзінді

Қорытынды

Ертегілер қазақ халқының өмірінде маңызды роль атқарып келген. Себебі, ертегілердің мазмұнында халықтың тұрмыс тіршілігі, салт-дәстүрі, әдет-ғұрпы, бүкіл болмысы, адамдардың өзара қарым-қатынасы, мінез-құлқы т.б. бейнеленеді. Ұрпақ тәрбиесінде ең тиімді тәрбие құралы ретінде ертегілердің алар орны ерекше. Сондықтан

осындай қосымшаларды жасауға көптеп көңіл бөлінсе, себебі мобилді құрылғылардағы әдебиеттер кез келген жерде, кез келген уақытта қажет етіледі. Сондықтан да балалар әдебиетін мобилді құрылғыларға орналастыру балаларды қазақ тілін үйренуге ынталандырып, жас ұрпақтың ұлттық тәрбиені бойына сіңіруіне өте қажет болып табылады. Google Play онлайн-дүкендерінде мобилді құрылғыға жүктей алатын балаларға арналған Android қосымшаларды талдай отырып, балаларға арналған қазақ ертегілерінен тұратын электронды мультимедиялық интерактивті кітап әзірленді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Стало известно, сколько мобильных телефонов зарегистрировано в Казахстане <https://liter.kz/stalo-izvestno-skolko-mobilnyh-telefonov-zaregistrirovano-v-kazahstane/>
2. https://gender.stat.gov.kz/page/frontend/detail?id=104&slug=-88&cat_id=11&lang=kk
3. Популярные операционные системы в мире и Казахстане. Сентябрь 2021 <http://www.ranking.kz/ru/a/reviews/populyarnye-operacionnye-sistemy-v-mire-i-kazahstane-sentyabr-2021>
4. <https://bala.stat.gov.kz/kz/chislennost-detej-po-polu-i-vozzrastu/>
5. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ConstantinGavrilev.alphabethkaz>
6. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.QaznatProduct.IQBala>
7. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ubekgame.kazakhmynertegi>
8. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.interhost.etegi>
9. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ubekgame.audioertegi>
10. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.embarcadero.FableAll>