

НЕГІЗГІ ТҰРАҚ СТАНЦИЯЛАРЫНСЫЗ ВЕЛОСИПЕДТЕРДІ ЖАЛҒА БЕРУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУҒА АРНАЛҒАН ЖҮЙЕ

Әбілпатта Гаухар Бұхарбайқызы

buharbayevnaaaa@mail.ru

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету»
мамандығының 4 курс студенті, Нұр-Сұлтан, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – А.Б. Нуржанова

Қазіргі уақытта электронды қызмет көрсетуге деген сұраныс үнемі өсіп келеді. Себебі, бұл тұтынушыларға да қолайлы, кәсіпкерлерге де көптеген артықшылықтар береді. Атап айтсақ, электронды онлайн форматтағы базаға тұтынушылар, тапсырыстар туралы мәліметтер дәл сол сәтте енеді. Бұл кәсіпкерлерге қызмет көрсету жүйесін жылдам анализдеуге, жасалынып отырған қателіктерді сол сәтте табуға мүмкіндік береді.

Велосипедтерді бірлесіп пайдалану жүйесі (велопрокат, байкшеринг) — әдетте коммерциялық емес негізде құрылған, велосипедті автоматтандырылған станциялардың бірінен жалға алуға, жол жүруге және велосипедті сол қалада орнатылған кез келген жалға беру пунктіне қайтаруға мүмкіндік беретін жалға беру жүйесі. Мұндай бағдарламалар әлемнің көптеген қалаларында сәтті жұмыс істейді.

Бағдарламаның мақсаты-тұрғындар мен туристерге қоғамдық көліктер мен көлік құралдарын пайдаланудың орнына қала бойынша қысқа мерзімді (3 сағаттан аспайтын) сапарлар үшін велосипедке ақысыз немесе өте арзан қол жетімділікті қамтамасыз ету, бұл көлік пен экологиялық жағдайды жақсартуға мүмкіндік береді.

Бұл тұжырымдаманы жақтаушылар велосипедпен бөлісу жүйесі оның қатысушыларын вандализм мен ұрлық қаупінен және тұрақ пен жөндеу мәселелерін шешу қажеттілігінен құтқарады, осылайша көліктің бұл түрін тартымды етеді.

Велосипедтерді бөлісу бірнеше тәуелсіз ұйымдар құрған үкіметтік емес іс-әрекет ретінде пайда болды, мысалы, автокөлік жүргізушілерін велосипедтерге ауыстыру, қоршаған ортаның ластануын азайту және халықты сауықтыру. 1974 жылдан бастап көптеген қалалық әкімшіліктер мен қоғамдық ұйымдар велосипедтерді ортақ пайдалану жүйелерін құруға қатысып, оны қоғамдық көлік жүйесінің бөлігі ретінде қарастыра бастады.

Сарапшылардың пікірінше, 2016 жылы әлемде 1000-нан астам ұқсас бағдарламалар бар.

Мысалы, ең үлкен желілердің бірі — Париж Vélib', оның иелігінде 1202 станция және 20 мың велосипед бар, күнделікті 110 мыңға дейін сапарларға қызмет етеді және қаланың қоғамдық көлік жүйесінің бөлігі болып табылады. Velib ' жалдау пункттері бір-бірінен 300 метрден аспайтын қашықтықта орналасқан(2013 жылғы жағдай бойынша)

Қазақстан республикасы президентінің цифровизация жобасын ескере отырасақ, болашақта көптеген қызмет түрлері онлайн форматта іске асырылады. Сондықтан велосипедтерді жалға беруге арналған жүйе құрастырудың маңызы үлкен.

Велосипедпен бөлісу жүйесі идеясын алғаш рет Голландияның танымал инноваторы және қоғам қайраткері Лууд Шиммелпеннинк ұсынған. Ол 1960 жылдардың ортасында Амстердамда ұсынылған White Bicycle жоспарының негізгі бастамашыларының бірі болды. Жоспардың мақсаты автомобиль қозғалысының қарқындылығын төмендету болды, соның салдарынан қала тұрғындары қала көшелерінде сағаттық кептелістерге тап болды. Үшінші мыңжылдықтың басында Еуропа мен АҚШ-тың көптеген ірі қалаларында әртүрлі типтегі велосипедтерді бөлісу жүйелері белсенді түрде дами бастады.

Велосипедтерді жалға беруге арналған бағдарламаның мақсаты тұрғындар мен туристерге көлікті және көлікті жақсартатын моторлы қоғамдық көлік пен автокөлікті пайдаланудың орнына қала бойынша қысқа мерзімді (3 сағаттан аспайтын) саяхаттауға арналған велосипедке тегін немесе өте арзан қол жетімділікті қамтамасыз ету болып табылады.

Бұл концепцияны жақтаушылар велосипедті ортақ пайдалану жүйесі қатысушыларды бұзақылық пен ұрлық қаупінен, тұрақ пен жөндеу мәселелерін шешу қажеттілігінен босатады, осылайша көліктің бұл түрін тартымды етеді.

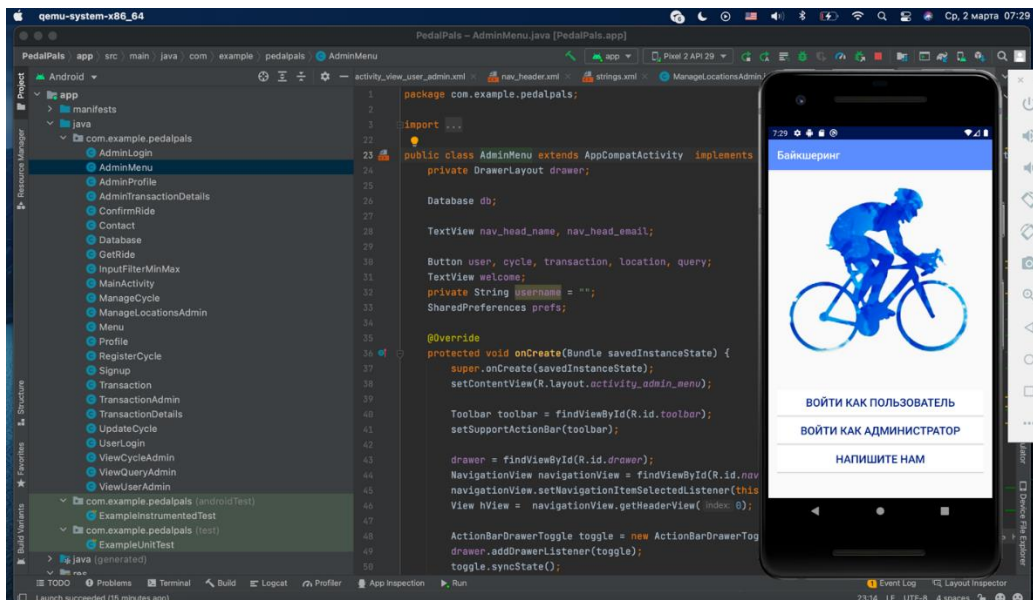
Велосипедпен бөлісу үкіметтік емес әрекет ретінде пайда болды, оны бірнеше тәуелсіз ұйымдар автокөлік жүргізушілерін велосипедке отырғызу, ластануды азайту және халықтың денсаулығын жақсарту әрекеті ретінде жасады. 1974 жылдан бастап көптеген қалалық әкімшіліктер мен қоғамдық ұйымдар велосипедтерді ортақ пайдалану жүйесін құруды қолға алып, оны қоғамдық көлік жүйесінің бір бөлігі ретінде қарастыра бастады. Мамандардың айтуынша, 2016 жылы әлемде осындай 1000-нан астам бағдарлама бар.

Велосипедтерді жалға беруге арналған қосымшаның макетін құрастыру. Өнімді мүмкіндігінше қарапайым және ыңғайлы ету үшін қосымшамен және станциямен өзара әрекеттесу сценарийін түсіну керек.

Мен 1000-нан астам адамға сауалнама жүргіздім. Олар белсенді велосипедшілермен, сирек сапарлармен (сирек сапарлардың себебін түсіну үшін оларға ерекше назар аударылды) және станциядағы нұсқауларды оқыған қарапайым жолаушылармен сөйлестім. Нәтижесінде пайдаланушыларға түсініксіз бірқатар проблемалық нүктелер мен сәттер анықталды.

Адамдар велопрокаттың қалай жұмыс істейтінін, минималды теңгерім деген не және ол не үшін қажет екенін, тарифтеу қалай жүретінін, уақыт төлемі деген не және қандай айыппұлдар болуы мүмкін екенін түсінбеді. Олар бір күндік жалдау күні бойы бір велосипедпен жүруді міндеттемейтінін және 30 минуттық тегін сапар бар екенін білмеді.

Жаңа қосымша мен сайтта түсінбеушілік мәселесін дизайн және ақпаратты сауатты беру арқылы шешуге тырыстым. Бұл тарифтердің неғұрлым түсінікті торы: мәтіндерді қайта жазып, көрнекі инфографиканы қостым. Жұмыс схемасын түсіндіру: әр қадамға иллюстрациялар және қолданар алдында кіріспе анықтама. Жалға алу кезінде жаңа пайдаланушыларға көмектесетін кеңестер (Сурет 1).



Сурет 1. Мобильді қосымшаның макеті

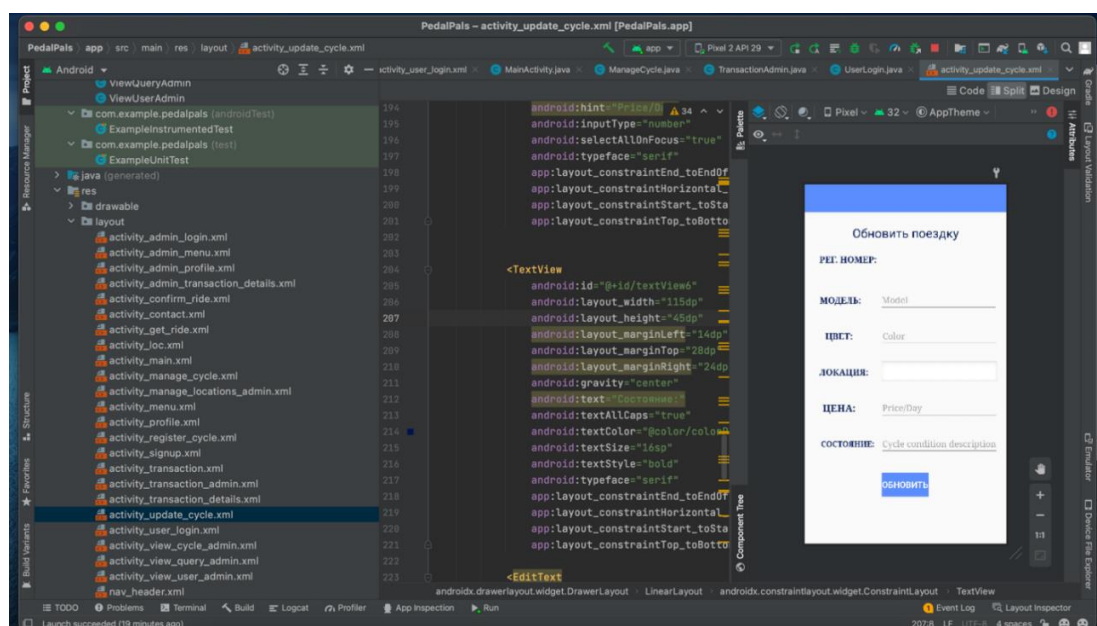
Пайдаланушымен өзара әрекеттесу бағдарлама бойынша қысқаша экскурсия форматында оқыту экрандарынан басталады. Бұл бағдарламаға көмектеседі, геолокация мен басу хабарламаларын қосу қажеттілігін түсіндіреді.

Егер біреу велосипедті жазылымсыз жалға алуға тырысса, бағдарлама автоматты түрде оның бөлімін тарифтер торымен аударып, не істеу керектігін көрсетеді. Егер пайдаланушы шотта ақшасы жоқ жазылымды сатып алғысы келсе, жүйе сізге жалғастыру үшін минималды теңгерімді мұқият айтады. Екі рет санау немесе төлеу қажет емес.

Картаның деректемелерін әр уақытта енгізудің қажеті жоқ, қосымша деректерді есте сақтайды және сенімді сақтайды. Бұл велопрокатты қайта-қайта пайдалануға ынталандырады.

Бір экранда пайдаланушылар үшін барлық маңызды ақпарат бар (Сурет 2):

- қолданыстағы абонемент;
- ағымдағы теңгерім;
- әрқайсысы бойынша толық түйіндемесі бар сапарлар тарихы;
- және барлық транзакциялардың тарихы.



Сурет 2. Пайдаланушыларға арналған жұмыс парағы

Қорытындылай келе жұмысты мақсаты - қазіргі замандағы жаңа технологиялардың мүмкіндіктерін қолдана отырып базалық тұрақсыз велосипедтерді жалға беруге арналған бағдарламалық жүйені әзірлеу болды. Қазіргі уақыттағы трендтарды ескере отырып, мобильді қосымша арқылы велосипедтерді жалға беруге және тұтынушыларға жалға алуға арналған бағдарламаның маңызы үлкен және ол кәсіпкерлер мен тұтынушыларға көптеген мүмкіндіктер береді.

Қолданлығын әдебиеттер тізімі:

1. Велосипедтерді жалға беру: Жкдекоға дейін 200 м. "Фигаро", 2011 – 12 бет
2. Өзіне-өзі қызмет көрсету велосипедтері. Жкдеко. 2020 – 166 бет
3. №30 қалалардың тарихы Амстердам өнертапқышы әлемге велосипедпен бөлісу, 2018 – 11 бет
4. Париждегі Автоматты жалға беру орындарының картасы, 2015 – 26 бет
5. Велосипедпен бөлісуді жоспарлау бойынша нұсқаулық. Қазақстан тарихы, 2007 – 159 бет
6. Италиядағы ақ велосипед жоспары, 2009 – 16 бет
7. История велосипеда, 2009 – 234 бет