

«Алматы қаласының GPS-деректері» жобасы туралы

Алматы қаласының Цифрландыру басқармасы Дүниежүзілік банк Тобына кіретін Халықаралық қаржы корпорациясымен (IFC) және Habidatum компаниясымен бірлесіп 2020 жылдың мамыр және қараша айлары аралығында қала тұрғындарының пандемия басталғанға дейінгі және пандемия кезіндегі белсенділігін бағалау мақсатында Алматы қаласының GPS-деректерін талдау жобасын өткізді.

Жоба бірнеше бағыт бойынша дамыды:

Коммерциялық объектілер: дағдарыс кезінде сауда орталықтары мен көшедегі сауда қызметі тәуекелдің ерекше тобына жатады, сондықтан түрлі мақсаттағы топтардың осы жерлерге келіп-кету кестесін егжей-тегжейлі жоспарлау қажет. Шағын аудандардың азық-түлік дүкендерімен қамтамасыз етілу деңгейінде теңсіздік бар, бұл науқастанудың жоғары тәуекеліне алып келеді.

Мәжбүрліктен туындап отырған мобильділікті азайту үшін экономикалық тұрғыдан жаңа дүкендер мен қызмет көрсету орындарының ашылуын ынталандыру қажет.

Қоғамдық кеңістіктер мен саябақтар: қала саябақтарының типологиясы әзірленді, саябақтардың әр түрі үшін карантин кезінде жұмыс істеудің мүмкін стратегиялары ұсынылды.

Көлік-қайта отырғызу тораптары: көлік тораптарының типтері анықталды, онда орталық тип қаланың тыныс-тіршілігі қайнаған орталық бөлігіне сәйкес келеді, екінші реттегі орталықтар – ірі көлік объектілері (авто- және темір жол вокзалдары, әуежай), сауда кешендері және көп қабатты тұрғын үй алаптары, жартылай периферия – жергілікті тартылыс орталықтары, периферияның өтпелі нысаны.

Қаланы жаяу жүргіншілер аймағына айналдыру: жаяу жүргіншілер аймағына өзгеру әлеуеті жоғары (орынның маңыздылығы және орталық деңгейінің рангі бойынша), жабу жоспарланып отырған көшелердің орамына, сондай-ақ көшелер жүйесі үшін ең жоғары тәуекелге (модельдеу нәтижелері бойынша автомобильдер үшін қала көшелері арасындағы байланысты жоғалтудың ең жоғары дәрежесі) талдау жасалды.

Велоқұрылым: 2019-2020 жылдар бойынша Алматы Bike байкшеринг велосипедтерімен қатынау деректеріне талдау жасалды. Екі жыл бойғы жол жүру матрицасы дайындалып, соның негізінде Алматы Bike пайдаланушылары ең көп пайдаланатын веломаршруттардың моделі жасалды.

Сондай-ақ, алты ай бойы өзара іс-қимыл жасаудың нәтижесінде азаматтардың COVID-19 кезіндегі мобильділігінде өзгерген модельдерді көрсету үшін жария интерактивті интерфейс әзірленген болатын. Тегін әрі жалпыға қолжетімді платформа қала тұрғындарының коронавирус инфекциясының 2020 жылдың мамыр және тамыз айлары аралығындағы бірінші және екінші толқыны кезіндегі мобильділігіндегі өзгерістер туралы тарихи деректерді көрсетеді. Мұндай ақпарат қоғамдық көлік ағындарын талдау үшін негіз бола алады және Алматыда жоғары сұранысқа ие әлеуметтік және инженерлік инфрақұрылым салаларын, сондай-ақ өзгермелі қалалық мобильділіктің жеке бизнеске әсерін анықтауға көмектеседі.

Алматының мобильділігін мониторингтеу өзі тұратын аудан немесе жалпы қала деңгейінде деректерді талдауға қызығушылық танытқан азаматтар үшін пайдалы құрал да бола алады. Сондай-ақ, ұсынылған дата-сеталар пандемия

салдарларын егжей-тегжейлі зерттеу және бейімдеу шараларын әзірлеу үшін деректерді бере отырып, зерттеу институттары мен университеттерге көмектесе алады.

Жобаны іске асыру бастамасын Алматы қаласының әкімдігі Еуропа және Орталық Азия өңіріндегі IFC «Қалалар» бағдарламасымен бірлесіп көтерген болатын, қазіргі таңда онымен Швейцарияның Экономика жөніндегі мемлекеттік хатшылығы мен Австрияның Федералды қаржы министрлігі бірлесіп жұмыс жасауда. Бұл бастама қоғамдық көлік, сумен жабдықтау, қалдықтарды басқару, «ақылды қала» технологиялары саласында көрсетілетін муниципалдық қызметтердің сапасын жақсарту мақсатында климаттың құбылуына бейімделген тұрақты инфрақұрылымдық жобаларды іске асыруға бағытталған.

Дереккөздер туралы

Almaty Mobility Monitor жария интерфейсі өзінің географиялық орналасқан жері туралы ақпаратпен бөлісуге келісімін берген азаматтардың мобильді қосымшаларынан алынып біріктірілген GPS-деректерге негізделген. Деректер GPS сигналдарын, Wi-Fi және ұялы байланыс сигналдарын біріктіретін бағдарламалық жасақтаманың көмегімен дата-брокерлерге жинақталады.

GPS деректерінің кеңістіктегі бөлшектерді егжей-тегжейлі анықтап-талдау дәрежесі жоғары және үздіксіз жұмыс жасай береді. GPS-тің басты артықшылығы – жаһандық сипаты, бұл елдер мен қалаларды бір-бірімен салыстыруға мүмкіндік береді. MobilityMonitor үшін GPS деректерін өңдеу құпиялылықтың барлық қажетті стандарттарына сәйкес келеді. Ашық интерфейс үшін өзара біріктірілген деректер ғана пайдаланылады, бұл анонимдікке кепілдік береді, яғни деректерді басқа деректер жиынтығымен салыстырған кезде де сәйкестендіруге болмайды. Бұл сервис біріктірілген деректерді алуға мүмкіндік бере отырып, қауіпсіздіктің сақталуын қамтамасыз етеді.