



ARTICLE INFO

Received: 13th December 2022

Accepted: 21th December 2022

Online: 22th December 2022

KEY WORDS

Aqlli avtoturargoh, python dasturi, tirbandlik, monitor, kamera.

Kirish. Butun dunyoda hozirda sanoatlashtirish, shahar iqtisodiyotining yuqori o'sish sur'atlari aholining turmush darajasining oshishiga va aholining daromadlari ko'payishiga olib kelganligi bois, ularning hududlar o'rtasidagi harakatchanligi ham oshib bormoqda. Shu sababdan, hozirgi kunda transport vositalarining soni ham sazilarli darajada oshishi bilan birgalikda avtoturargohlar yetishmasligi ham muhim masalalardan biridir.

Shahar hayotining ritmini oshirish odamlarga ko'proq vaqtni tejash, narxlarni pasaytirish va qulaylikni oshirish imkonini beradi. Shahar transport tizimi qanchalik darajada rivojlantirilsa ham, maqsadga muvoffiq avtoturargohlar tashkil etilmasa, transport vositalari harakatini tartibga solib bo'lmaydi.

Xorij nazariy tadqiqotlarini kuzatishlar shunu ko'rsatadiki, avtoturargohlar muammolari bilan shug'ullangan D.Shoup, K. Batton, A. Gleyzer, R.Arnot va J. Rouz kabi tadqiqotchi olimlarning bu borada katta ilmiy bazasi mavjud. Ushbu baza "Global Parking Survey" dwb ataladi.

AQLLI AVTOTURARGOHLAR TASHKIL QILISHDA PYTHON DASTURIDA YARATILGAN PROGRAMMA ORQALI SAMARADORLIKNI OSHIRISH

¹Samatov Rustam

Toshkent davlat transport universiteti , PhD

²Xalilova Gulira`no Xolmurot qizi

Toshkent davlat transport universiteti doktoranti

e-mail: xalilovagulirano444@gmail.com.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7472027>

ABSTRACT

Ushbu maqolada avtoturargohlar va tirbandlik muammolarining o'zaro bog'liqligi, bu muammolarning holatini o'rganish va ularni tahlil qilib, zamonaviy dasturlar orqali hal qilish haqida so'z boradi.

Avtoturargohlar, to'xtash va to'xtab turish joylari muammolarini hal etishda ushbu tadqiqotchilarning tadqiqotlari ko'rib chiqilsa maqsadga muvoffiq bo'ladi.

Tadqiqotchilar avtoturargohlar masalasi kundalik muammoldandir degan fikrni tadqiqotlari natijalarida isbotlashgan. Masalan:

- avtoturargoh narxlarining arzonligi;
- avtomobillar to'xtash uchun joyini topishning ta'siri;
- xavfsizlik darajasi;
- atrof-muhitga ta'siri.

D.Shoup o'z izlanishlarida avtoturargohlar muammosini hozirdan hal qilmasak, u holda "Dunyodagi barcha avtomobillarni joylashtirish uchun ko'p vaqt va maydoni Angliyaga teng joy kerak bo'ladi" deb yozadi.

U quyidagi yechimlarni taklif qiladi:

- mavjud avtoturargohlar haqida haydovchilarga real vaqt rejimida ma'lumot yetkazishni ta'minlash;
- to'xtash joyi uchun haq to'lash uchun yangi texnik ixtirolarni joriy etish va ularni tadbiiq etish;



- talabdan kelib chiqqan holda to'lov tariflarini joriy etish (to'xtash joyi narxi - "peak time" vaqtida yuqoriroq bo'lishi);

- "foydali avtoturargoh" (Bu avtoturargohlarga tushayotgan daromadlar hududini obodonlashtirishga, tratuarlar va shu kabilarga sarflanishi kerak, shahar fondining umumiy xazinasiga yuborilgandan ko'ra).

Shuningdek, D. Shoup haydovchilarning bepul avtoturargoh izlab yurishlarining salbiy jihatlarini ko'rsatib berdi. Bepul avtoturargohni qidirish vaqt, yonilg'i va hokazo talab qilinadi. Bu esa pullik avtoturargohlarga to'lanadigan xarajatlardan oshib ketishini ko'rsatadi. Pullik avtoturargohlar avtomobillarning to'xtab turish vaqtini qisqartirishda yordam beradi. Natijada ko'proq avtomobillarni joylashtirish imkoniyatini paydo bo'ladi.

Avtoturargoh muammosining dolzarbligi tadqiqot natijalari bilan isbotlangan bo'lib, dunyoning 20 ta shahrida 8042 ta haydovchilar o'rganilgan "Global Parking Survey" da keltirib o'tilgan. Unga ko'ra:

- Dunyo bo'ylab shaharlardagi tirbandlikning 30% dan ortig'i aynan

avtoturargohlar yetishmasligi oqibatidan kelib chiqadi. Ya'ni, to'xtash joyini qidirayotgan haydovchilar yo'llarda to'siqlar hosil qilishi natijasida tirbandlik yuzaga keladi;

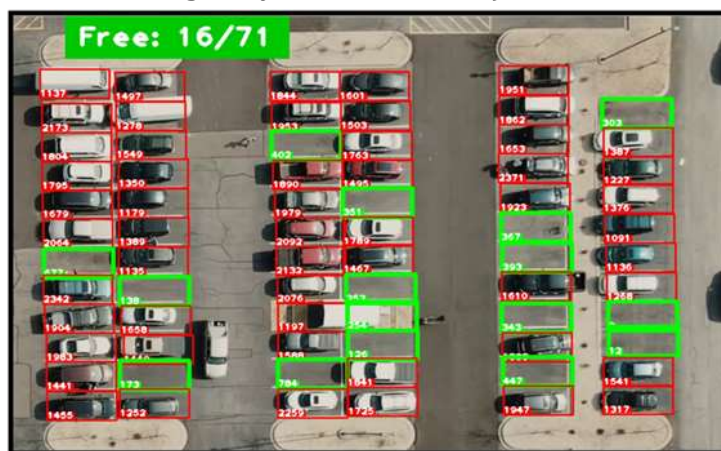
- So'rovda qatnashgan 10 ta haydovchidan 6 nafari kamida bir marta vaqtincha to'xtash joyini qidirishda to'xtashga va avtomobilini boshqa joyga haydashga majbur bo'ldi;

- haydovchilarning chorak qismidan ko'prog'i to'xtash joyi topish jarayonida boshqa haydovchilar bilan janjallashib qolgan;

Shaharda motorizatsiya darajasi doimiy ravishda o'sib bormoqda. Hozirgi kunda ayniqsa, shahar markazilarida to'xtash joylari soni ehtiyojlarga javob bermaydi.

Natijada, transport vositalari yo'l harakati qoidalarini buzgan holda to'xtab turadi va natijada tirbandlik hosil bo'ladi (masalan ikkinchi qatorda to'xtash joyi va boshqalar kabi).

Python dasturida yaratilgan dastur orqali avtoturargohlarga kirish joyida manitor orqali online holatida bo'sh va band joylarni bilish va turargohdan osonlik bilan foydalanish qulayligini beradi (1-rasm).



1-rasm. Monitorida avtoturargoh real holatining ko'rinishi.

Ushbu dastur orqali avtoturargohda joy qidirishga ketadigan vaqt, yonilg'ini tejashga yordam beradi.



Xulosa qilib aytganda, avtoturargohlarga aylantirishimiz avtoturargohlar muammosini hozirdan hal qilishimiz va ularni zamonaviy texnologiyalar orqali aqlli maqsadga muvoffiqdir. Bu borada telematik vositalar bilan avtoturargohlarni ta'minlash samaraliroq bo'ladi.

References:

1. <https://lex.uz/docs/-5030957>.
2. Aashto, A. (2001). Policy on geometric design of highways and streets. American Association of State Highway and Transportation Officials, Washington, DC, 1(990), 158.
3. Al-Masaeid, H. R., Al-Omari, B., & Al-Harashsheh, A. (1999). Vehicle parking demand for different land uses in Jordan. ITE Journal.
4. ADAC. (2016). Spritverbrauch. Retrieved June 20, 2017, from <https://www.adac.de/infotestrat/adacimeinsatz/motorwelt/Spritverbrauch.aspx>.
5. Xalilova, G. X. (2022). O 'QUVCHI VA TALABALARNING AVTOBUSDA HARAKATLANISHINI OPTIMALLASHTIRISHDA QO 'LLANILADIGAN SMART ILOVALAR QO 'LLASH. Eurasian Journal of Academic Research, 2(10), 167-171.