

TASKS FOR THE INTRODUCTION OF TECHNOLOGIES FOR THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE TRANSPORT SYSTEM

Shakirova F.B.

Associate professor of Tashkent State transport University

Maxmudova Parizoda

Student of Tashkent State transport University

Annotation: The article covers in detail the tasks of artificial intelligence and its application in transport.

Key words: Digital technology, artificial intelligence, virtual reality, intelligent motor transport

Jahon amaliyotida raqamli iqtisodiyotning rivojlanish darajasi YaIMdagi raqamli iqtisodiyotning ulushi, AKT (axborot-kommunikatsiya texnologiyalari) sohasiga investitsiyalar hajmi, internet tezligi, uning mamlakat hududini qamrab olishi va aholi foydalanish uchun yo‘l ochib berilganligi, elektron tijoratning rivojlanish darajasi, elektron hukumat tizimidagi davlat xizmatlarining ulushi, AKT sohasidagi mutaxassislar tomonidan xavfsizlik tashkilotlari va boshqalar kabi ko‘rsatkichlar bilan belgilanadi¹. Raqamli texnologiyalar iqtisodiyotning turli sohalarida bosqichma-bosqich qo‘llanila boshlagan, O‘zbekiston ham bundan mustasno emas. O‘zbekiston aholisi uydan chiqmasdan kompyuterlaridan har xil to‘lovlarni to‘lashi, kartadan kartaga pul o‘tkazishi, yo‘lovchi poezdlari, yo‘nalishlar bo‘yicha samolyotlarning harakatlanish vaqtini bilishi, o‘z uyi manziliga taksi chaqirishi va h.k.²

2021 yilning 17 fevral kuni “**Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida**”gi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori qabul qilindi. Mazkur Qarordan ko‘zlangan maqsad-“**Raqamli O‘zbekiston -2030**” Strategiyasiga muvofiq sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo‘llash, raqamli ma‘lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta‘minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratishdir.

Shuningdek, ushbu hujjat sun’iy intellektni qo‘llashning asosiy yo‘nalishlari va tamoyillarini, shuningdek, yaqin va uzoq istiqbolda ushbu sohani kompleks shakllantirish uchun shart-sharoitlarni belgilovchi **Sun’iy intellektni rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqish**, iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada, davlat boshqaruvi tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish va ulardan foydalanishda yagona talablar, javobgarlik, xavfsizlik va shaffoflikni belgilovchi **normativ-huquqiy bazani ishlab chiqish**, aholi manfaatlarini yo‘lida davlat xizmatlari ko‘rsatish sifatini yaxshilashni nazarda tutadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha tasdiqlangan 2021-2022 yillarda amalga oshiriladigan tajriba-sinov loyihalar ro‘yxatiga binoan ushbu loyihalar ichida transport sohasida lokomotivlarni boshqarish jarayonida ularning harakatini kuzatib borish va xavfli vaziyatlarda mashinistlarni ogohlantirishda, jamoat transporti harakatini tahlil qilish va ularning optimal yo‘nalishlarini aniqlashda, shuningdek avtomobil harakatini va transportdagi tirbandliklarni monitoring qilish vazifalari belgilab berilgan. Biz yuqoridagi paragrafda ushbu masalalarni muhim yo‘nalish sifatida qarab chiqdik.

Sun’iy intellekt asosida transport infrastrukturasi rivojlantirishning asosiy tamoyili – yuqori avtomatlashtirilgan va raqamli texnologiyalarga asoslangan innovatsiyalarni rag‘batlantirish tizimini yaratish hisoblanadi..

Fikrimizcha, innovatsion rivojlanish yo‘lini tutgan, iqtisodiyoti raqamli transformatsiyalashga, sun’iy intellekt texnologiyalariga bo‘lgan talabni rivojlantirish va innovatsiyalar taklifini qo‘llab-quvvatlash kabi asosiy macalalarni hal etishga qaratilgan bo‘lishi lozim

¹ journal.gumrf.ru, 15.01.2020

² Сталмасекова, Наталиа, Татиана Гензорова, Татиана Шорежова, анд Лусиа Гасперова. “Тхе импаст оф усинг тхе дигитал энвиронмент ин транспорт.” Проседиа энгинееринг 192 (2017): 231–236. DOI: 10.1016/ж.проенг.2017.06.040. 11.



1-rasm. Aqlli avtotransport harakati infratuzilmasi

Hozirda birgina Toshkent shahrining transport tizimini yangilash bo'yicha turkiyalik hamkorlar bilan ish olib borilmoqda. Shaharning Usmon Nosir, Shahrissabz va Navoiy ko'chalaridagi 24 ta chorrahada tirbandliklar aynan qaysi paytda bo'lishi o'rganilgan. Bu chorrahalarda soat 8:15dan 9:15gacha bo'lgan vaqt oralig'ida eng ko'p tirbandlik kuzatilishi aniqlangan.

Birinchi vazifa. *Tirbandlik muammosini hal qilish bo'yicha chorrahalar arxitekturasi va svetoforlar fazasini o'zgartirish ko'zda tutilgan konsepsiya ishlab chiqish.* Buning natijasida svetofor fazalarini o'zgartirish orqali transport vositalarining to'xtab turish vaqtini 66 sekunddan 34 sekundgacha kamaytirish maqsad qilingan.

Jarayonlarni modellashtirish orqali chorrahalarining o'tkazuvchanlik darajasi oshiriladi va tirbandliklarga barham beriladi. Bitta chorradagi muammoni hal qilgan bilan u yerdagi tirbandlik keyingi chorrahaga ko'chishi mumkin, shu sababdan 24 ta chorraha bitta koridor qilib belgilansa, muammo umumiy bartaraf etiladi

Ikkinchi vazifa. *Yo'l belgilarini dunyo standartlari asosida o'zgartirish va yo'nalishlarni optimallashtirish.* Maxsus uskuna yordamida yo'llarimizdagi belgilar to'g'ri o'rnatilishi, yetarliligi, dunyo standartlariga javob berishi o'rganib chiqilmoqda. 10 km atrofida yo'l tahlil qilinganda 86 ta yo'l belgisi borligi ma'lum bo'ldi. Vaholanki, jahon standarti asosida shaharning buncha masofadagi yo'lida 255 ta yo'l belgisi bo'lishi kerak. Yo'l qoidalari buzilmasligi, yo'lovchilar manzilda adashmasligi uchun kerak bo'ladigan bunday belgilar uch baravar kamligi ko'rinib turibdi. «Toshshahartransxizmat» AJ ma'lumotiga ko'ra, 2020 yilda poytaxtdagi 152 ta yo'lovchi tashish transport yo'nalishlari qayta ko'rib chiqilib, shundan 43 tasi maqbullashtirilgan; 32 ta avtobus yo'nalishlar masofasi qisqartirilib, 11 tasi yopilgan; 2 ta yangi yo'nalish ochilgan. Optimallashtirish ishlari davom etmoqda.

Uchinchi vazifa. Temir yo'l transportida lokomotivlarni boshqarish jarayonida ularning harakatini kuzatib borish va xavfli vaziyatlarda mashinistlarni ogohlantirish. Bu borada maxsus dasturni o'rnatish asosida "Afrosiyob" tezyurar poezdi salonidan olingan video tasvir yuklandi. Mumkin bo'lgan favqulodda vaziyatlarni simulyatsiya qilish uchun videoga sun'iy ravishda turli xil to'siqlar tasvirlari kiritildi. Tizim ularni 250-300 metrgacha bo'lgan masofada muvaffaqiyatli tan oladi. Tizimning texnik torshirig'i ishlab chiqildi va o'rnatilgan tartibda tasdiqlangan. Unga ko'ra har xil tezlikda tormozlanish masofasini hisoblash amalga oshiriladi.

Vertual reallikka asoslangan sun'iy intellekt texnologiyalarini temir yo'l transportiga kengroq joriy etish. Buning uchun esata'lim-ishlab chiqarish integratsiyasini keng qo'llash masalasi muhim ahamiyatga ega.

To'rtinchi vazifa. Uchuvchilarga yordam berish sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish.. Nazariy jihatdan, bu uchuvchilarga vaziyatni yanada ko'proq anglashi va asboblarni boshqarish uchun sarflanadigan vaqtni qisqartirishi mumkin. Shuningdek, bu uchuvchilarga parvoz paytida boshqa ekipaj a'zolari bilan yaxshiroq aloqa o'rnatishga imkon berishi mumkin. Uchuvchilarga yordam berish sun'iy intellekt yordamida yaxshilanishi mumkin bo'lgan yana bir muhim vazifadir. Nazariy jihatdan, bu uchuvchilarga vaziyatni yanada ko'proq anglashi va asboblarni boshqarish uchun sarflanadigan vaqtni qisqartirishi mumkin. Shuningdek, bu uchuvchilarga parvoz paytida boshqa yekipaj a'zolari bilan yaxshiroq aloqa o'rnatishga imkon berishi mumkin

<https://conferencea.org>November 15th 2022

Xulosa qilib aytish mumkinki, fan va texnologiyaning har qanday yutug‘i insoniyat taraqqiyotiga xizmat qilishi kerak. Mamlakatimizga, qolaversa transport infratuzilmasi sun‘iy intellektni rivojlantirishga qaratilgan davlat dasturlari zahirida ham aholiga ko‘rsatilayotgan xizmatlar sifatini oshirish, fuqarolarning vaqti va mablag‘ini tejash, shuningdek, sohani jahon talablari darajasida rivojlantirishdek ezgu maqsad mujassamdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Шакирова Ф. Б. Развитие экономики Узбекистана на основе инновационной деятельности //Проблемы современной экономики. – 2015. – №. 3 (55). – С. 299-302.
2. Mardievna S. G., Boltaevna S. F. The role of public-private partnerships in attracting investment projects in the transport sector //Journal of Contemporary Issues in Business and Government Vol. – 2021. – Т. 27. – №. 6.
3. Shodikulova G. Z. et al. The Correlation among Osteoporosis, Calcium-Phosphore Metabolism and Clinical Symptoms of Main Disease in Patients with Rheumatoid Arthritis //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 4185-4190.
4. Зиядуллаев Ш. Х. и др. Генетические маркеры гиперреактивности бронхов при бронхиальной астме //Академический журнал Западной Сибири. – 2014. – Т. 10. – №. 3. – С. 19-19.
5. Zhalalova D. Z., Pulatov U. S. MICROCIRCULATORY DISORDERS IN THE VASCULAR SYSTEM OF THE BULBAR CONJUNCTIVA WITH INITIAL MANIFESTATIONS OF INSUFFICIENT BLOOD SUPPLY TO THE BRAIN //European journal of molecular medicine. – 2022. – Т. 2. – №. 5.
6. Shodikulova G. Z., Pulatov U. S. EFFICIENCY EVALUATION OF TREATMENTS PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS BY DEPENDENCE OF CLINIC COURSE AND GENETIC POLYMORPHISM OF HAPTOGLOBINS //Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. – 2020. – №. 1. – С. 175-178.
7. Шодиколова Г., Пулатов У. Диагностика и лечение дисфункции эндотелия у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2014. – №. 2 (78). – С. 69-73.
8. Расуль-Заде Ю. Г. и др. ОТДАЛЕННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БЕРЕМЕННОЙ ПЕРЕНЕСШЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ //БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ. – С. 96.