

HAYDOVCHILAR MEHNATINI MUHOFAZA QILISHDA SUN'IIY INTELEKT TIZIMLARIDAN FOYDALANISH HAMDA QULAYLIK YARATISH

¹Suyarov Nurali Jovli o'g'li

nuralisuyarov19@gmail.com

Toshkent Davlat Transport Universiteti

Annotatsiya: Maqolada transport vositalari haydovchilarini mehnatini muhofaza qilishda sun'iy intellekt tizimlaridan foydalangan holda haydovchilarni qulayligini yaratish bo'yicha bir qancha sun'iy intellekt tizimlarini turlari ko'rib chiqildi, oqimi gavjum joylaridagi harakatlanayotgan transport vositalari yo'llarni o'tkazuvchanligiga hamda harakat xavfsizligiga salbiy tasirini kamaytirishga qaratilgan. Yo'l transport hodisalarini oldini olish shu bilan birga haydovchilarni mehnatini muhofaza qilgan holda avtomobil yo'llarida o'tkazuvchanlikni va xavfsizlikni oshirish chora tadbirlari ko'rib chiqildi.

Kalit so'zlar: Avtomobil yo'llari, harakat xavfsizligi, haydovchining mehnati, to'xtash, to'xtab turish, chorrahaning, harakatlanish tasmasi, qatnov qismi, yo'llarni o'tkazuvchanligi, zararli moddalar, transport oqimlari, transport infratuzilmasi, avtomobil yo'llarini rekonstruksiya qilish, davlat yo'l siyosati, yo'l transporti.

KIRISH

Harakat xavfsizligini ta'minlash va haydovchilar mehnatini xavfsiz tashkil etish, uni nazorat qilish zarur. Hozirgi zamon intellektual tizimlari yuqori darajada rivojlanib har bir sohaga kirib kelmoqda. Shu jumladan avtomobil sanoatiga ham dunyoning rivojlangan davlatlar texnologiya va tizimlarini mamlakatimiz avtomobil sanoatiga olib kirish va tadbiq etish zarur. "Moviyko'z" tizimi mamlakatimiz avtomobil sanoatida qo'llash orqali haydovchilarning ruhiy holatini baholash, jismoniy toliqishini oldindan analiz qilishga yordam beradigan tizim hisoblanadi. Avtomobil boshqaruvi davomida ortiqcha mehnat zo'riqishi tufayli sodir bo'ladigan yo'l transport hodisalarini oldini olishga qaratilgan tizim hisoblandi. "Moviy-ko'z" tizimi insoning ko'z va qo'l a'zolaridagi charchoq va toliqishni o'zining sezuvchan qurilmalari orqali aniqlay oladi. Butizim gps va taxograf bilan birgalikda qo'llanilishi tizimni yanada takomillashtiradi. Natijada suniy intellekt tizimi haydovchining xavfsizligini taminlaydi.

O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan so'ng ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy o'zgarishlar hayotga izchil joriy etila boshlandi. Avtomobil sanoatining vujudga kelishi, chet ellar bilan teng huquqli iqtisodiy aloqalarning yo'lga qo'yilishi,

fuqarolar moddiy farovonligining ortibborishi tabiiy ravishda avtomobilyo‘llarida va shahar ko‘chalarida harakat miqdorining ortib borishiga sabab bo‘lyapti.

Shu jumladan avtomobil sanoati ham yangi bosqichga chiqdi.bunga misol tariqasida oxirgi 32 yil mobaynida bo‘lgan o‘zgarishlarni misol qilib olishimiz mumkin. Mamlakatning asosiy tarmog‘i bo‘lgan avtomobil sanoati mamlakatni rivojlantirishda alohida ahamiyat kasbetadi.avtomobil soxasi shu jumladan avtomobilda harakat haxfsizligini taminlash bo‘yicha bir qancha qonun va qonun osti hujatlari qabul qilindi. Bular O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2000-yil 11-dekabrda 472-sonli “Yo‘l harakati qoidalarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori mamlakatimizda 2021-yil 10 ming dan ortiq yo‘l-transport hodisasi sodir bo‘lgan, bundan 9 mingdan ortiq inson turli xil tan jarohatlarini olgan. Eng yomoni esa 2 ming 500 nafar insonlar yo‘l- transport hodisasi oqibatida vafot etgan. Yo‘l transport hodisalarning ko‘piga haydovchilarning yo‘l qoidalariga beparvolik bilan qarashlari asosiy omil bo‘lib hisoblanmoqda.

Mamlakatimizda olib borilayotgan islohotlar jahon bozori bilan integrasiyalashuv jarayoni toboro jadal suratlarda ketmoqda eksport hajmini kun sayin ortib borishi xalqaro transit tashuvlarini ortishi natijasida transport logistikasi da yetkazib berish jarayonlarini tashkil qilinishi va xalqaro transit yo‘llaklarini asosiy qismi malakatimizdan o‘tgan. Buni natijasida yo‘llarimizda yuk avtomobillari harakati bilan bog‘liq yo‘l transport hodisalarining ortishi kuzatilmoqda.bunga asosiy sabab mehnat talablariga rioya qilmasligi va buning natijasida rul boshqaruvida sergaglikni yo‘qotishi “Uhlabqolish” holatlari natijasida boshqaruvni yo‘qotib qarama-qarshi yo‘nalishga chiqib ketish,ajratuvchi bo‘lak bardiyor,to‘siqqa borib urilish holatlari ko‘p kuzatilmoqda. 2021-yil 3 oyida sodir etilgan yo‘l transport hodisalarni kelib chiqish sabablariga ko‘ra rulboshqaruvida toliqish sababli 3.3% tashkil qilmoqda.yo‘l- transport hodisasi sodir etgan haydovchilarning rulda bo‘lgan vaqti 3 soatgacha-5%, 6 soatgacha-6%, 6 soatdan ortiq 89-% ni tashkil qilmoqda. O‘zbekiston Respublikasi ichki ishlar vazirligi jamoat xavfsizligi departamenti

Yo‘l harakati xavfsizligi bosh boshqarmasi ma‘lumotlariga ko‘ra avtomobilni 4 soatdan ortiq boshqarish 2 marta, 6 soatdan ortiq rulda bo‘lish 8 marta yo‘l transport hodisasini sodir bo‘lish xavfini oshiradi.haydovchilarning ish vaqtining davomiyligi haftasiga 40 soatdan oshmasligi kerak.kundalik ishning davomiyligi ish haftasining davomiyligi (6 yoki 7 kun), ichki qoidalar va smenalar jadvali bilan belgilanadi. Ikki kunlik ish kuni bilan besh kunlik ish haftasida ishlaydigan haydovchilar uchun kunlik ish (smena) davomiyligi 8 soatdan,birkunlik ish kuni bilan 6 kunlik ish haftasida ishlaydiganlar uchun esa 7 soatdan oshmasligi kerak.

Lekin afsuski hozirgi kunda avtomobil haydovchilari bu qonun qoidalarga beparvolik bilan qaramoqdalar, shu sababdan ham toliqish orqali yo‘l transport hodisalari yuzaga kelmoqda.rulda harakatlanayotgan haydovchi ozi bilmagan holda

charchoq oqibatida ruhiy va jismoniy toliqish yuzaga keladi quyidagi tizim buni aniqlay oladi.

Moviy ko'zlar texnologiyasida moviy simsiz va ishonchli aloqa rejimini tasvirlaydigan va blue eyes qurilmalarining turli komponentlarini ulash uchun pan (shaxsiy tarmoq) va dunyoni idrok etish va qiziqarli narsalarni olishimizga yordam beradigan ko'zlarni yaratishda yordam beruvchi bluetooth degan ma'noni anglatadi. Bu tizim psixologiya va kognitiv fanning uyg'unligi bilan kompyuter fanining zamonaviy tarmog'i sifatida ta'riflash mumkin. Blue eyes texnologiyasida ishlatiladigan apparat blue eyes texnologiyasi ikkita asosiy apparat komponentiga ma'lumotlarni yig'ish birligi davva markaziy tizim blokiga. Ma'lumotlarni yig'ish bo'limining asosiy maqsadi signallar, LCD displeylar, LED ko'rsatkichlari va boshqalar kabi ko'plab sensorlar yordamida ma'lumotlarni olish va barcha ma'lumotlarni bluetooth yordamida boshqa o'tkazishdir. Uning asosiy komponenti sifatida foydalanadi. Markaziy tizim blokining vazifasi dav tomonidan yuborilgan ma'lumotlarni tahlil qilish va qayta ishlashdir. Shuningdek, uqirishni tekshirish va tizimga texnik xizmat ko'rsatishni amalga oshiradi, o'rtasidagi o'zaro ta'sir quyidagi fotosuratda tasvirlangan:



1-rasm. "Blue eyes" tizimining ishlash ko'rinishi

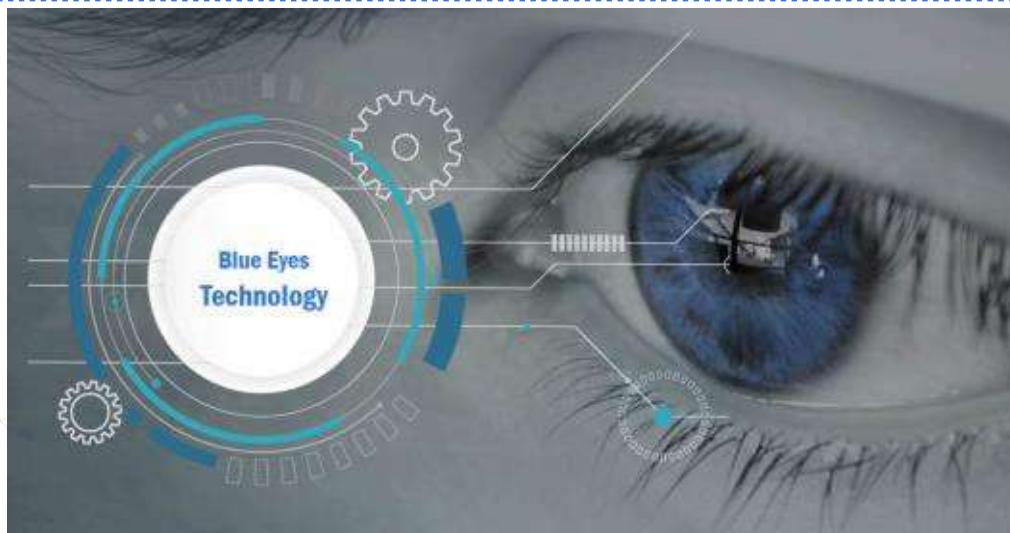
Blue-eyes qurilmasida mavjud bo'lgan dasturiy ta'minot doimiy ravishda atrofdagi sharoitlarni kuzatib boradi. GPS va taxograf bilan usviy ravishda ishlaydi. 2-rasm. Shartlar o'zgarganda, dasturiy ta'minot kiruvchi ma'lumotlarni real vaqt rejimida tahlil qiladi va olingan ma'lumotlar asosida bir nechta operatsiyalarni ishga tushiradi. Ulanish

Dasturiy ma'lumotlarni yig'ish birligi va markaziy tizim bloki o'rtasidagi simsiz aloqani boshqaradi. Sensorlar tomonidan qabul qilingan foydalanuvchining fiziologik sharoitlari ma'lumotlarni tahlil qilish moduli tomonidan tahlil qilinadi. Vizualizatsiya moduli boshliqlar uchun ko'rinish vazifasini bajaradi va ularga audio va video oqimlarini oldindan ko'rish orqali foydalanuvchining fiziologik holatini kuzatishga yordam beradi.



2-rasm. “Blue-eyes” tizimini gps va taxograf bilan birgalikda ishlashi ko‘rinishi.

Ular teginish, idrok etish, eshitish va hokazolar orqali ko‘plab ma'lumotlarni olish uchun maxsus ishlab chiqilgan. Ushbu texnologiyada ishlatiladigan qurilmalarning ba'zilari maxsus ko'zoynakli panelardan foydalaniladi. Ushbu ko'zoynaklar foydalanuvchi nimatomosha qilayotganini eslab qoladi va foydalanuvchining o'sha paytdagi yuz ifodalarini ham ushlaydi. Ushbu vizualizatsiyani foydalanuvchining hissiyotlari bilan birlashtirish foydalanuvchining ushbu narsagaqiziqish darajasini beradi. Uning prototiplaridan birida piezo elektrik datchiklar ishlatilgan. Blue eyes texnologiyasi insonniki kabi idrok etish va sezish qobiliyatiga ega bo'lgan hisoblash mashinasidir. U berilgan sezgi qobiliyatlari orqali foydalanuvchi harakatlarini aniqlash uchun zamonaviy video kameralar va mikrofonlarning ko'pchiligini ishlatib, noaniq sezish usulidan foydalanadi. Bu miya kompyuter interfeysi sohasidagi yana bir rivojlanishni ko'rsatadi. Blue eyes tizimi insonning bilish qobiliyati, birinchi navbatda, audio-vizual va tsenzura ma'lumotlarini idrok etish, sharhlash va birlashtirish qobiliyatiga bog'liq. Kompyuterlarga g'ayrioddiy idrok etish qobiliyatini qo'shish kompyuterlarga odamlar bilan yaqin sherik sifatida ishlash imkonini beradi. Moviy ko'zlar tizimi ko'z harakati, yurak urish tezligi va qonning kislorod bilan ta'minlanishi kabi fiziologik parametrlarni g'ayritabiiy va istalmagan qiymatlarga qarshi tekshiradi va kerak bo'lganda foydalanuvchi tomonidan belgilangan signallarni ishga tushiradi. Operator o'zining ko'rish va eshitish qobiliyatidan foydalangan holda, boshqariladigan tizimning holatinisezs, nazorat qiluvchi tizimning fiziologik holatini kuzatib boradi. Ko'z harakati sensoriga o'rnatilgan miniaturacmos kamerasidan foydalanish tizimga qarash nuqtasini hisoblash va operator aslida nimaga qarayotganini kuzatish imkonini beradi. Quyidagi rasmda blue eyes texnologiyasi ko'z tuzilishini tasvirlagan.



4.3-rasm. blue eyes texnologiyasi ko'z tuzilishini

Moviy-ko'zlar texnologiyasiga haydovchiga nima uchun zarur. insonxatosi hanuzgacha falokatlar (halokat) va ekologik ofatlarning eng tez-tez uchraydigan sabablaridan biri bo'lib qolmoqda, chunki tizimning umumiy ishlashiga inson hissi nazoratsiz qolmoqda. Mashina ichidagi boshqaruv asboblari uni katta darajada avtomatlashtirdi, shuning uchun inson operatori nazorat qilinadigan tizimning passiv kuzatuvchisiga aylanadi, natijada charchoq va hushyorlik pasayadi, lekin foydalanuvchi faol bo'lishi kerak.

Xulosa va takliflar.

Haydovchilarning avtomobil yo'llarida harakatlanish jarayonida turli yo'llarda turli op-havo sharoitida uzoq vaqt transport vositalarini boshqarishda kuchli charchoq holatlarida murakkab sharoitlarda yanada haydovchilarga qulaylikni ta'minlash maqsadida sun'iy intellektning o'rni hozirgi kunda juda muhim sanaladi. Harakat xavfsizligini ta'minlash, atrof-muhitga transport vositalari tomonidan salbiy ta'sirni kamaytirishga olib kelad. Yo'llardagi tirbandliklar, va piyodalar bilan sodir etilayotgan baxtsiz hodisalarni kamaytirish nuqtai nazaridan eng muhim tarkibiy transport vositalari tomonidan piyodalarga tan jarohat yetkazilishi shuningdek halok bo'lish holatlari, hududlarda kuzatilayotgan asosiy muammolardan biri bo'lmoqda. Ekologik xavfsizlik avtomobil yo'llarini rivojlantirishga qaratilgan investitsiyalarning asosiy ko'rsatkichlaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Анализ перегруженных участков на улицах города Ташкента Мусулманов Кувончбек Насруллоевич, Сайдаметова Фазилат Жамоладдиновна, февраль, 2023 г.
2. Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 12-apreldagi 172-sonli Yo'l harakati qoidalarini tasdiqlash to'g'risidagi qarori.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori 08.11.2022y PQ-415 Korporativ munosabatlarning huquqiy asoslarini yanada takomillashtirish choratadbirlari to'g'risida to'g'risidagi qarorlari
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi Atmosfera havosiga transport vositalarining salbiy ta'sirini kamaytirish bo'yicha qaror.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 12.07.2022 yildagi PQ-316-son 2022 — 2026-yillar davomida respublika hududida amalga oshirilishi mo'ljallangan Xavfsiz va ravon yo'l umummilliy dasturi
6. Shahar yo'llarida harakat xavfsizligini tashkil etish. Darslik. Q.X. Azizov
7. N. F. Muhitdinov, G. K. Nurmuhammedov, R. N. Dimitov Yo'l harakati qoidalariga sharhlar Toshknet - 2005
8. Azizov K. X, Darobov M., Sayfuddinova R. N. obospechenie bezapосnisti
9. <https://lex.uz/docs/-595388> 10. <https://pdd-uzbeki.narod.ru/stop.h>
10. Анализ Методов повышения безопасности движения на нерегулируемых перекрестках крупных городов (на примере города томска) Пушкарева Г.В., Халтурин Д.Д., 2023.