



XAVFSIZ SHAHAR NAZORATI ORQALI USKUNA VA DASTURIY TA'MINOT KOMPLEKSI

Niyazov Feruz Xushboqovich¹

¹ 2- kurs ta'lim yo'nalishi,

Kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari,

Samarqand davlat universiteti

E-mail: bornils1995@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5813631>

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 20-Dekabr 2021

Ma'qullandi: 25-Dekabr 2021

Chop etildi: 30-Dekabr 2021

KALIT SO'ZLAR

video –analitik, xavfsizlik tuzilmalariga sun'iy intellekti, dasturiy kompleksi, kuchlar va xizmatlar faoliyatini muvofiqlashtirish.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada "Xavfsiz shahar" loyihasi orqali - har xil xavfli hodisalarni tez aniqlash va tezkor javob berishni osonlashtiradigan video -analitik echimlardan foydalanishni ta'minlaydigan dasturiy va texnologik vositalar majmuasi hamda "Xavfsiz shahar" kontseptsiyasi tufayli turli xizmatlar o'z vaqtida chora ko'rish, favqulodda vaziyatlarning aksariyatini aniqlash va oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha o'z vaqtida choralar ko'rish imkoniyatiga ega bo'lish, turli xil xavfsizlik tuzilmalariga sun'iy intellekti (bundan keyin - AI) kiritishga asoslangan.

Kirish.

"Xavfsiz shahar" ni amalga oshirish jarayoniga har xil turdagi texnik vositalar yordamida xavfsizlik buzilishlarini o'z vaqtida va avtomatik ravishda qayd eta oladigan video kuzatuvdan tortib, turli muhitda sun'iy intellektdan foydalanish kiradi.

"Xavfsiz shahar" apparat -dasturiy kompleksini yaratish va rivojlantirishdan maqsad, bu muammolarni hal qilish uchun mas'ul bo'lgan kuchlar va xizmatlar faoliyatini muvofiqlashtirishni yaxshilash orqali jamoat xavfsizligi, qonuniylik va atrof -muhit xavfsizligini umumiy darajasini oshirishdan iborat. Mintaqaviy, shahar / tuman bazasida (yagona funksional va

texnologik standartlarga muvofiq) bashorat qilish, monitoring qilish, mumkin bo'lgan tahdidlarning oldini olish va bartaraf etishni ta'minlaydigan, shuningdek ularni bartaraf etish ustidan nazoratni ta'minlaydigan yaxlit axborot tizimini joriy etish orqali muammolar. favqulodda vaziyatlar va huquqbuzarliklarning oqibatlari, ularning nazorat ostidagi xizmat ko'rsatuvchi va dispetcherlarning operatsion o'zaro ta'sirini nazorat qilish tizimlarining harakatlarini o'z nazorati ostiga qo'shish bilan amalga oshiriladi. Analiz va tahlil.

"Xavfsiz shahar" loyihasini amalga oshirish jarayonida davlat hokimiyati organlarining



samarali ishlashi ma'muriyat hududi to'g'risida dolzarb tarmoqlararo ma'lumotlarning mavjud bo'lishini talab qiladi. Bu muammoning echimi geografik axborot tizimlaridir. Geografik axborot tizimi favqulodda vaziyatning rivojlanishini bashorat qilish va simulyatsiya qilish imkoniyatini beradi, uning natijalarini va favqulodda vaziyatlarning oldini olish yo'llarini tahlil qiladi. GIS funktsiyasi sizga turli vazifalarni hal qilishga imkon beradi - tabiiy ofatlar kabi global muammolarni tahlil qilishdan tortib, o'z manzilidan uy topish yoki erga yotqizilgan quvurni rejalashtirish kabi muayyan muammolarni hal qilishgacha.

Xavfsiz shahar majmuasini qurish va rivojlantirishning asosiy vazifalari:

- aholi xavfsizligini ta'minlaydigan xizmatlarning o'zaro ta'siri asosida jamoat xavfsizligi, huquq -tartibot va xavfsizlikni ta'minlashdagi xavflarni bartaraf etish maqsadida universal aloqa platformasini shakllantirish;
- boshqa xarakterdagi ma'lumotlarga kirish huquqlarining farqlanishini hisobga olgan holda, yagona axborot makoni orqali xavfsizlik sohasidagi barcha mavjud dasturlar ishtirokchilari o'rtasida axborot almashinuvini ta'minlash;
- jamoat xavfsizligi holatini monitoring qilishning mavjud tizimi ishini optimallashtirish uchun viloyat, shahar / tuman asosida qo'shimcha vositalarni yaratish;
- vaziyatni beqarorlashtirish sabablarini vaziyat tahlili va aholining xavfsizligini ta'minlash uchun mavjud va potentsial tahdidlarni bashorat qilish tizimini qurish va rivojlantirish;

- real vaqt rejimida jamoat xavfsizligini ta'minlash kuchlari va vositalarini markazlashtirilgan nazorat qilish va monitoring vositalarining natijalarini chuqur tahlil qilish natijasida olingan statistik ma'lumotlarga asoslangan.

Barcha shahar tizimlarining ishlashini nazorat qilish, har bir aholining xavfsizligini ta'minlash, shahar infratuzilmasining barcha zaif nuqtalarini kuzatib borish, barcha muhim voqealar haqida ma'lumot olish va arxivlash va bu ma'lumotlarni barcha manfaatdor xizmatlarga zudlik bilan etkazib berish, tashqi video kuzatuv kameralari emas. zarur, lekin yaxlit axborot tizimi. Bunday avtomatlashtirilgan tizim turli manbalardan turli ma'lumotlarni to'plashi, birlashtirishi, tahlil qilishi va guruhlashi kerak. "Xavfsiz shahar" loyihasini amalga oshirish natijasida amalga oshirilishi mumkin bo'lgan asosiy maqsad va vazifalar:

- jamoat tartibini va jamoat xavfsizligini himoya qilishni ta'minlash;
- tezkor xizmatlar samaradorligini oshirish: Ichki ishlar vazirligi, Favqulodda vaziyatlar vazirligi, Davlat yo'l harakati inspeksiyasi,
- Tez yordam va boshqalar, shuningdek ularning harakatlarini muvofiqlashtirish;
- jamiyatga qarshi xatti -harakatlarning oldini olish;
- shaharning qurilmalaridan (kuzatuv kameralari, sensorlar, datchiklar, meteorologik asboblari va asboblari) tez ma'lumot olish va video arxivlarga kirish imkoniyati;
- strategik ahamiyatga ega shahar ob'ektlarining xavfsizligini kuchaytirish;
- noqonuniy harakatlarni qayd etish va ularga o'z vaqtida javob qaytarish;



- muhim vaziyatlarning paydo bo'lishi xavfi to'g'risida aholini xabardor qilish va dolzarb ma'lumotlarni taqdim etish tezligini oshirish.

Bugungi kunda zamonaviy shahar murakkab ko'p bosqichli tuzilmadir. Bu tuzilma bir qancha "Xavfsiz shahar" kontseptsiyasini tashkil etuvchi ko'plab quyi tizimlardan iborat. Hozirgi vaqtda ular orasida quyidagi quyi tizimlarni ajratish mumkin: transport, telekommunikatsiya, elektr va suv ta'minoti tizimlari, shuningdek, bir -biri bilan ishlaydigan va o'zaro ta'sir o'tkazadigan boshqa ko'plab tizimlar.

Xulosa. Xulosa qilsak, "Xavfsiz shahar" loyihasi ulkan salohiyat va ko'plab afzalliklarga ega. "Xavfsiz shahar" birinchi qarashda qimmatga o'xshasa -da, bir necha yil o'tgach, "Xavfsiz shahar" loyihasiga kiritilgan sarmoyalar oqlanishi aniq bo'ladi. Darhaqiqat, bu holatda shahar aholisining xavfsizligi haqida savol tug'iladi va siz bilganingizdek, fuqarolarning xavfsizligi hamma narsadan ustun. Favqulodda vaziyatlarning paydo bo'lishining beqiyos tezligi barcha xizmatlarning oqibatlarini bartaraf etish bo'yicha harakatlarini oson va tez tahlil qilish qobiliyati bilan to'ldiriladi. Shu bilan birga, huquqni muhofaza qilish organlari xodimlari shahardagi vaziyat haqida tez ma'lumot olishlari va kerak bo'lganda tergov tadbirlarida videokamera materiallaridan foydalanishlari mumkin. Biroq, "Xavfsiz shahar" loyihasini amalga

oshirayotganda, barcha ishlarni "mashinalarga" yuklab bo'lmaydi. Vaqti -vaqti bilan apparat va dasturiy ta'minot kompleksini takomillashtirish, takomillashtirish va yangilash zarur.

Kuzatuv tizimining barcha komponentlarini (videokameralar, datchiklar, asboblari va h.k.) geografik koordinatalar va vaqtga bog'lash bilan 3D GIS bajarilishida ob'ektlar va hududlar holatini vizualizatsiya qilish. Bu sizga erdan har xil darajadagi ob'ektlarni, shu jumladan er osti (aloqa, tunnel, metro) ni kuzatish, ekranda inson ko'ziga tanish tasvirni olish, maqsadli kamerani tanlamasdan erning yoki xonaning kerakli nuqtasini ko'rsatish imkonini beradi. kerakli nuqta, lekin oddiy bosish orqali xarita sxemasidagi nuqtaga qadar, unga ko'ra qiziqish maydoni joylashgan ekranda barcha kameralarning tasvirlari ko'rsatiladi. PTZ kameralari, bu holda, avtomatik ravishda kerakli yo'nalishda (belgilangan koordinatalarga) joylashtiriladi. O'z navbatida, tanqidiy vaziyat yoki xavotirli voqea yuz berganda, vaziyatni tabiiy idrok etish tezlashadi va adekvat qaror qabul qilish va uning to'g'ri bajarilishini ta'minlaydi. Xavfsizlik tizimining barcha komponentlarini ob'ektning 3D-rejasiga bog'lash, ularning funktsional holatini aks ettirishi, tizim ishida mumkin bo'lgan texnik burilishlarni bartaraf etish samaradorligini oshiradi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. T.X. Boltayev, Q. Raxmonov, O.M. Akbarov GEOAXBOROT TIZIMINING ILMIY ASOSLARI O'quv qo'llanma 5A311502-"Geodeziya va kartografiya (geoinformatika)" mutaxassisligiga mo'ljallangan
2. <https://glotr.uz> > hikvision-vid..
3. <https://paradacreativa.es> > vide...

