



3-SHO‘BA SUN‘IY INTELLEKT

SUN‘IY INTELLEKT YORDAMIDA SHAXSNI ANIQLOVCHI TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING AMALIY FAOLIYATDAGI AHAMIYATI

Ulug‘murodov Shoh Abbos Baxodir o‘g‘li

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali tayanch doktoranti

ushohabbos@jbnuu.uz

G‘ofurova Gulxayo Baxtiyor qizi

O‘zbekiston Milliy universitetining Jizzax filiali talabasi

fairtalegulhayo@gmail.com

Annotatsiya: XXI-asr texnologiyalar asri ekanligi bugungi kunda sir emas ya’ni eng qimmat narsa axborotdir. O‘z vaqtida axborotlarning turi juda ko‘p va bu o‘z navbatida qimmatli bo‘lib uni himoya qilishimizga to‘g‘ri keladi. Axborotlarni kodlash XX-asrning ikkinchi yarmidan so‘ng kirib kela boshladi va kriptogirafiya nomini oldi. Hozirgi kunda esa sun‘iy intellekt bu axborotlarning yanada xavfsizligini oshirishga yordam bermoqda va hayotimizga jadallik bilan kirib kelmoqda. Bu esa o‘z o‘rnida bizga turli avzalliklarni hayotimizga olib kirmoqda. Bularidan biri shaxsni aniqlovchi texnologiyalar bo‘lib bugungi kunda rasmiy muassasalar yoki kompaniyalarga kirishdan tortib, telefonlar xavfsizligini ta’minlashgacha bo‘lgan sun‘iy intellektning eng ko‘p qo‘llaniladigan ilovalaridan biriga aylandi.

Kalit so‘zlar: yuzni tanish, detection, normalization, Deep vision detection, senseTime, AI, SenseFace, SenseCore.

Yuzni tanib olish - bu shaxsning yuzi yordamida shaxsni aniqlash yoki tasdiqlash usuli[1]. Yuzni tanish tizimlari fotosuratlar, videolar yoki real vaqtda odamlarni aniqlash uchun ishlatilishi mumkin.

Ko‘pchiligimizga ma’lumki iPhone‘larni qulfdan ochish uchun FaceID yuzni tanish texnologiyasidan foydalanadi(ammo bu yuzni tanish uchun bitta ilova). Odatda, yuzni tanish shaxsni identifikatsiyalash uchun tasvirlarning ulkan ma’lumotlar bazasiga tayanmaydi, balki bir shaxsni aniqlaydi va shunchaki uni qurilmaning yagona egasi sifatida belgilaydi[3].

Telefonlarni qulfdan ochishda uzoqda, yuzni tanish shaxsiy kameralar yonidan o‘tayotgan odamlarning yuzlarini tomosha ro‘yxatidagi odamlarning



suratlariga moslashtirish orqali ishlaydi [6]. Kuzatuv ro'yxatlarida har qanday odamning, shu jumladan jinoiy ish qilganlikda gumon qilinayotgangan odamlarning suratlari bo'lishi mumkin va suratlar istalgan joydan, hatto bizning ijtimoiy media akkauntlarimizdan ham olinishi mumkin [4].

Yuz texnologiyasi tizimlari farq qilishi mumkin, lekin odatda 3-ta quyidagi asosiy qadamlar orqali ishlaydi:

Videokuzatuv tizimiga yuzni tanish tizimi biriktirilgan va bu tizim turli yuzlarni aniqlash uchun kameraning ko'rish maydonini skanerdan o'tkazadi. Bosh aniqlanganda, uni qayta ishlash uchun tizimga yuboriladi va tizim boshning holatini, yo'nalishini va hajmini baholaydi. Biroq, kamera uni aniqlashi uchun yuz kamera tomon kamida 35 daraja burilishi kerak[4].

Normalizatsiya(Normalization): Olingan yuzning tasviri tegishli shakl va o'lchamga yozib olinishi va xaritada ko'rsatilishi uchun masshtabga aylantiriladi. U ko'zlar orasidagi masofani, lablar qalinligini, iyak va peshona orasidagi masofani va boshqa ko'p narsalarni o'z ichiga olgan yuzning asosiy omillarini aniqlaydi va shu bilan yuz imzosi deb ataladigan narsani yaratadi.

Deep Vision AI tasvir ma'lumotlarini tushunish va tahlil qilishning yangi usullarini osonlashtiradigan aqlli tasvir va videoni tahlil texnologiyasini taqdim etishda ustunlikka ega. Deep Vision AI texnologiyasi mahsulotlarini qo'llashni shaharlar va jamoat joylarida, transport va transport, chakana savdo, sog'liqni saqlash va boshqalarda topish mumkin[5]. Ushbu dastur maydonining kengligi texnologiyaning yetuklashishi va amalga oshirish va boshqarish osonroq bo'lishi bilan video tahlil ko'proq va boyroq ilovalarni topayotganidan dalolat beradi. Deep Vision AI-ning maqsadi - mavjud yoki yangi kamera infratuzilmasini kompyuter ko'rish bilan quvvatlantirish, videoni xavfsizlik va biznes razvedkasi uchun amaliy tahlil va tushunchaga aylantirish[4]. Xuddi shunday, Deep Vision AI yuz tahlili moduli chakana sotuvchilarga ma'lum hududlarda vaqt o'tishi bilan piyodalar oqimi, auditoriya va ularning o'zgaruvchan demografiyasini tushunishga yordam berish uchun odamlar soni, yoshi va jinsi xususiyatlarini tahlil qiladi. Ushbu modul, shuningdek, shaxslarni aniqlash va xavfsizlik va xavfsizlikni ta'minlash uchun qiziqish uyg'otadigan ma'lum sub'ektlarning yuzlarini moslashtirish imkonini beradi. Deep Vision AI texnologiyasi, shuningdek, jamoat xavfsizligini ta'minlash uchun ko'tarilgan tana haroratini baholash uchun termal tasvir kameralari ko'rish sohasida odamlarni aniqlay oladi[2].

SenseTime 2014-yilda Gonkongda asos solingan yetakchi sun'iy intellekt dasturiy ta'minot kompaniyasi bo'lib, u innovatsiyalar orqali sun'iy intellektga ega kelajakni yaratishga qaratilgan. Jismoniy va raqamli olamlarning sun'iy intellekt bilan o'zaro bog'lanishini rivojlantirish, barqaror mahsuldorlikni

oshirish va uzluksiz interaktiv tajribalarni ta'minlash g'oyasini qo'llab-quvvatlagan holda, SenseTime sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotlarni ilgari surish, korxonalar, odamlar va jamiyat uchun foydali bo'lgan kengaytiriladigan va arzon sun'iy intellekt dasturiy platformalarini ishlab chiqishga sodiqdir. SenseCore keng ko'lamli ilovalar uchun kengaytiriladigan va moslasha oladigan kuchli va samarali AI dasturiy platformalarini ishlab chiqish imkonini beradi. SenseTime ma'lumotlar xavfsizligi, maxfiylikni himoya qilish, axloqiy va barqaror AI bo'yicha milliy va xalqaro sanoat standartlarini ishlab chiqishda faol ishtirok etib, axloqiy va barqaror sun'iy intellektni rivojlantirish bo'yicha ko'plab mahalliy va ko'p tomonlama institutlar bilan yaqin hamkorlik qilib kelmoqda[3].

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Akhatov Akmal Rustamovich, Kayumov Oybek Achilovich, Ulug'murodov Shoh Abbos Baxodir ugli. Scientific and theoretical basis of development and introduction of innovative methods in inclusive education 2021// Universum: психология и образование 7 (85) // 46-48. Общество с ограниченной ответственностью «Международный центр науки и образования»

2. Akhatov A.R., Qayumov O.A., Ulugmurodov Sh.A.B. Working with robot simulation using ros and gazebo in inclusion learning // “Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясида рақамли иқтисодиёт истиқболлари” республика илмий-техник анжуман, ЎзМУ Жиззах филиали, 5-6 май 2021 йил, Жиззах – 194-199 б.

3. Axatov A.R., Ulug'murodov Sh.A.B., Primqulov O.D. Development of algorithms for determining the breadth of digital economic change in access to open CV, open NI and PCL // “Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясида рақамли иқтисодиёт истиқболлари” республика илмий-техник анжуман, ЎзМУ Жиззах филиали, 5-6 май 2021 йил, Жиззах – 182-185 б.

4. Ахатов А.Р., Улугмуродов Ш.А., Умаров Х.А. Разработка методов и алгоритмов системы генерации речи по данным сенсорных устройств считывания с элементами искусственного интеллекта // «Zamonaviy tadqiqotlar, innovatsiyalarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar» Respublika ilmiy-amaliy konferensiya to'plami, O'zMU Jizzax filiali, Jizzax - 2021-yil 29-30-oktabr – 56-60 б.

5. Ахатов А.Р., Улугмуродов Ш.А. Development of methods and algorithms for a speech generation system based on data from sensor reading devices with elements of artificial intelligence //«Zamonaviy tadqiqotlar, innovatsiyalarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar



va istiqbollar» Respublika ilmiy-amaliy konferensiya to'plami, O'zMU Jizzax filiali, Jizzax - 2021-yil 29-30-oktabr – 60-65 b.

6. Akhatov A.R., Nazarov F. Rashidov A. Mechanisms of Information Reliability In big data and Blockchain Technologies. // International conference on information science and communications technologies: applications, trends and opportunities 4-6 November. ICISCT 2021(IEEE).

7. Ruzibaev O., Muhamediyeva D., Ismailov I. Selecting a Suitable Initial Approximation Of Multi-Component Cross-Diffusion Systems //2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT). – IEEE, 2021. – C. 1-4.

8. D. Khasanov, M. Tojiyev and O. Primqulov, "Gradient descent in machine learning," 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT), 2021, pp. 1-3, doi: 10.1109/ICISCT52966.2021.9670169.

9. Jomurodov D. Virtual va to'ldirilgan reallik zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari sifatida //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – T. 1. – №. 1. – C. 166-169.

10. Tangirov K. E., Jomurodov D. M., Murodkasimova S. K. The importance of e-learning and e-learning resources in individualized learning //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR). – 2021. – T. 10. – №. 3. – C. 464-469.

11. Таджиев, А. (2022). Zamonaviy texnologiyalarni kutubxona faoliyatiga tadbiq qilish. Zamonaviy Innovatsion Tadqiqotlarning Dolzarb Muammolari Va Rivojlanish Tendensiyalari: Yechimlar Va Istiqbollar, 1(1), 209–211. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/zitdmrt/article/view/5160>