

## RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING RIVOJLANISH SHAROITLARIDA AMALIY TELEVIZION UZATISHLARNING QO'LLANILISH SOHALARINI TAHLILI

**Q.E.Mamatqulov**

Andijon Qishloq Xo'jalik Va Agrotexnologiyalar Instituti  
*stajor o'qituvchisi*

**I.A. Maxmudov**

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti farg'ona filiali  
*Stajor o'qituvchisi*

Yechiladigan masalalar bo'yicha televizion tizimlar efirga uzatiladigan va qo'llaniladigan tizimlar o'z navbatida, vizual displey va o'lchov tizimlariga bo'linadi, ular kuzatilgan tasvirni miqdoriy jihatdan aniqlamaydigan operator uchun vaziyatni takrorlaydi, ularning yordami bilan kirish signalining miqdoriy tahlili amalga oshiriladi.

Amaliy televizion tizimlar sanoati, fan, ta'lim, tibbiyot, armiya, xavfsizlik va inson faoliyatining boshqa sohalarida tasvirlarni uzatish va qabul qilish uchun mo'ljallangan. Amaliy televizion tizimlar va radioeshittirish tizimlari o'rtasidagi asosiy farq axborot qabul qiluvchilarning cheklangan sonidir. Shuning uchun, amaliy eshittirishda bo'lgani kabi, skanerlash va signal parametrlarini qattiq standartlashtirishga hojat yo'q.

Amaliy televideniya raqamli texnologiya asosan tor polosali aloqa kanallari orqali uzatish va yozish uchun video va audio ma'lumotlarni siqish va ba'zi tizim funktsiyalarini avtomatlashtirish uchun tasvirni tahlil qilish uchun ishlatiladi.

Xususan, amaliy televizion tizimlar fizik, biologik, tibbiy tajribalar, ishlab chiqarish va texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish, astronomik kuzatishlar, tabiiy resurslar va fazoni o'rganish masalalarini hal qilishda qo'llaniladi. Shu munosabat bilan televideniya (TV) tizimlarining aniqligi va samaradorligiga qo'yiladigan talablar oshdi.

Yana bir muhim tendentsiya - televizor tizimlarining universalligi, ya'ni. boshqaruv va ma'lumotlarni qayta ishlash algoritmlarini o'zgartirish hisobiga uskunalarni sezilarli darajada o'zgartirmasdan ko'plab muammolarni hal qilish imkoniyati mavjud. Ushbu tendentsiya televizor o'lchash tizimlarida (TVIS) kompyuterlardan foydalanish bilan bog'liq.

Shu munosabat bilan tasvirning turli parametrlari va xususiyatlarini o'lchashda yuqori aniqlik va samaradorlikni ta'minlaydigan TVIS ni qurish tamoyillarini ishlab chiqish zarurati tug'ildi.

### O'ZBEKISTONDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR RIVOJLANISHINING HOZIRGI BOSQICHI

“Optik tolali aloqa liniyalarini qurish” loyihasi doirasida respublikada umumiy uzunligi 36,6 ming km.li optik tolali aloqa liniyalari qurildi. Keng polosali Internetga ulanishni kengaytirish loyihasi doirasida mamlakatimizdagi keng polosali portlarning umumiy soni 2 milliondan oshdi[1].

Bozor iqtisodiyoti talablaridan kelib chiqib, internet xizmatlarining narxi tizimli ravishda arzonlashtirilmoqda. Masalan, 2020-yil 1-yanvardan operator va provayderlar uchun internet xizmatlari tarifi o'tgan yilning shu davriga nisbatan 34 foizga pasaytirildi va 1 Mbit/s ni tashkil etdi. 56,0 ming so'l'mga

“O‘zbektelekom” AK yirik xorijiy IT-kompaniyalarning server uskunalari va ko‘plab xizmatlarini mahalliyashtirdi. Bu butun O‘zbekiston uchun muhim voqea. Internet foydalanuvchilari uchun O‘zbekiston Respublikasi hududida yirik internet xizmatlarining mahalliyashtirilishi ushbu xizmatlar tomonidan taqdim etilayotgan audio va video kontentni, dasturiy ta‘minotni va boshqalarni yuklab olish tezligini oshirdi.

Raqamli texnologiyalar bo‘yicha o‘quv markazlari soni ko‘paymoqda. “5 ta muhim tashabbus” ning 3-bo‘limi doirasida mamlakatimizda aholi, jumladan, yoshlarni kompyuter texnologiyalaridan samarali foydalanishga o‘rgatish, zamonaviy infratuzilmaga ega texnoparklar tashkil etilmoqda.

Ta‘kidlash joizki, O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi tomonidan yoshlarga oid davlat siyosatini yangi bosqichga ko‘tarishga qaratilgan zimmasiga yuklangan vazifalar ijrosini ta‘minlash borasida izchil ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, 2021-yil oxirigacha O‘zbekistonning barcha shahar va tumanlarida IT-markazlar ochilib, ularda har yili 5 mingdan ortiq yoshlar o‘qitiladi va ishlab chiqarish vakillarining malakasini oshirish imkoniyati yaratiladi.

Telekommunikatsiya tarmoqlarining kengayishi raqamli tizimlar rivojlanishining muhim omilidir. Mamlakatimizda telekommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish maqsadida 2020-yilda “Ilm-ma‘rifat va raqamli iqtisodiyot yili Davlat dasturi” ni amalga oshirish doirasida 800 ming dona keng polosali internet portlari yaratilib, optik tolali liniyalar tortildi (12 000 km).

Bugungi kunda mintaqalararo magistral tarmoq 100 Gbit/s ni tashkil qiladi. va tumanlararo tezlik 10 Gbit/s gacha. Joriy yil oxiriga qadar qo‘shimcha qurilmalar o‘rnatish hisobiga barcha darajadagi magistral liniyalarning quvvati 4 barobar oshiriladi. Viloyatning aholi punktlarida mobil aloqa bilan ta‘minlanganlik darajasi esa 99,6 foiz, mobil internet bilan qamrov darajasi 75 foizni tashkil etmoqda. Yil yakuniga qadar 1164 ta baza stansiyalarini optimallashtirish va modernizatsiya qilish hamda 134 ta qo‘shimcha baza stansiyalarini o‘rnatish mobil aloqa qamrovini 99,8 foizga, mobil internet qamrovini esa 85 foizga oshirish imkonini beradi.

Raqamli texnologiyalarning katta yutug'i - bu tashkiliy, moliyaviy va insoniy xarajatlarni tejash orqali iqtisodiy samaradorlikni keskin oshirish qobiliyatidir [1].

Asosiy vazifa – barcha tarmoqlarni qamrab olgan va O‘zbekiston iqtisodiyotini to‘liq va har tomonlama ijobiy o‘zgartirishga, raqobatbardoshlikni oshirishga qaratilgan keng ko‘lamli “Raqamli O‘zbekiston – 2030” loyihasini amalga oshirishdan iborat. Yana bir muhim vazifa – O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “ Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida ” gi qarori ijrosi. Qarorga muvofiq tasdiqlangan “Raqamli Toshkent” kompleks dasturi ta‘lim, sog‘liqni saqlash,

transport va uy-joy kommunal xizmat ko'rsatish sohalariga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini jalb qilgan holda O'zbekiston poytaxti qiyofasini butunlay o'zgartirishga qaratilgan.

“Raqamli Toshkent” konsepsiyasi “Xavfsiz shahar” yirik loyihasi bilan bevosita bog'liq. Ushbu loyihani 2019-2023 yillarda mamlakatimizning barcha hududlarida bosqichma-bosqich amalga oshirish rejalashtirilgan. Birinchi bosqichda 2019-2020-yillarda Toshkent shahrida loyihaning yagona texnologik platformasini yaratish bo'yicha ishlar amalga oshirildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida”gi farmoniga asosan raqamli texnologiyalarni iqtisodiyot va ijtimoiy hayotga keng joriy etish borasidagi ishlarning mantiqiy davomi sifatida 2023-yilga borib mamlakat yalpi ichki mahsulotidagi raqamli iqtisodiyot ulushini 2 barobar, bu boradagi xizmatlar hajmini 3 barobarga oshirish va ularning eksportini 100 million dollarga yetkazish rejalashtirilgan.

#### **ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Обращение Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева к Олий Мажлису (28.12.2018) // Ташкент «Узбекистан»-2019. - 80б.
2. Указе Президента Республики Узбекистан № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022 — 2026 годы».

#### **FOYDALANILGAN RESURLAR:**

3. [https://ru.wikipedia.org/wiki/HSV\\_\(%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\\_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/HSV_(%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C))