

INTERNET ASHYOLARINING ASOSIY TUSHUNCHALARI VA TA'RIFLARI

O'rinboyev Alisher Shavkatjon o'g'li

(Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali talabasi)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8304228>

Annotatsiya : Ushbu maqola internet ashyolari o'zi nima va ular nimalardan iborat, Internet ashyolaridan qayerlarda va nima maqsadda foydalanilishi haqida batafsil tushuntirib o'tilgan

Tayanch iboralar: Cisco IBSG, Internet of Things, Auto-ID, RFID.

Texnik nuqtai nazardan, "Internet of Things" bu tashqi muhitdan har xil ma'lumotlarni olish va insonning minimal ishtirokida qayta ishlashni ta'minlaydigan texnologiyalar to'plamini birlashtiruvchi atama. Bunda to'g'ridan-to'g'ri Internetdan foydalanish asosiy rol o'ynamaydi. Keng ma'noda "Internet" so'zi o'rganilayotgan tushuncha kontekstida nafaqat Internet, balki atrofdagi dunyo haqidagi to'plangan ma'lumotlarni uzatishning boshqa vositalarini ham anglatadi.

Internet ashyolari konsepsiyasini turli xil texnologiyalar to'plamidan foydalanib amalga oshirish mumkin, elektron kuzatuv ulardan biri. Bugungi kunda yaqin kelajakda IoT texnologiyalarining ko'lamini kengaytiradigan texnik ishlanmalar mavjud.

Bugungi kunda Internet ashyolari bilan bog'liq bo'lgan barcha narsalar odatda "Bog'langan ashyolar" deb nomlanadi. Biroq, amalda, "ulangan qurilmalar" va "ulangan ashyolar" ga ob'ektlarning qo'shimcha bo'linishini kiritish mantiqiy. Ulangan qurilma - bu atrofdagi haqiqatni mustaqil ravishda idrok etadigan IoT texnologiyalaridagi tugunni anglatadi. og'langan ashyolar" atamasi axborot maydonida o'ziga xos identifikatsiya xususiyatiga ega, ammo tashqi muhitdan ma'lumotlarni olish imkoniyatiga ega bo'lmagan ob'ektni anglatadi. Agar biz bir vaqtning o'zida ikkala guruh haqida gapiradigan bo'lsak, "ulangan ob'ekt" umumiy toifasini ishlatishga ruxsat beriladi.

Internet ashyolari" atamasi 1999 yilda Procter & Gamble uchun RFID teglari taqdimotida Kevin Eshton tomonidan ishlab chiqilgan. Auto-ID tadqiqot markazining asoschisi Kevin Eshton radiochastota identifikatsiyasining joriy etilishi kompaniyaning logistika bo'limlari ishini engillashtirishga yordam beradi deb taxmin qildi. Har bir teg jismoniy ob'ekt to'g'risidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan juda katta noyob kodni saqlaydi. Shunday qilib, RFID chiplari tashqi muhit ob'ektlari to'g'risidagi ma'lumotlarni axborot makoniga birlashtirishga imkon beradi. Birinchi ulangan qurilma (hozirgi terminologiyada) Internet ashyolar kontsepsiyasidan oldin yaratilgan. 2008-2009 yillar Interneti ashyolari kontsepsiyasi uchun suv ombori bo'ldi. Bu vaqtda "odamlar Interneti" dan " Internet ashyolari " ga o'tish bor edi. Dastlab World Wide Web-dan foydalanayotganlar soni unga ulangan qurilmalar sonidan ko'p edi. Ammo 2008-2009 yillarda bu holat o'zgardi. Cisco IBSG konsalting bo'limining ta'kidlashicha, shu vaqt ichida Internet ashyolari kontsepsiyadan fenomenga aylandi, chunki Internetga ulangan qurilmalar soni yerdagi odamlar sonidan oshib ketdi

"Internet of Things" (IoT) kontsepsiyasi shu qadar rivojlandiki, u birinchi qarashda ajoyib ko'rinadi. Hozirgi kunda kundalik hayotda faol ravishda amalga oshirilmoqda, ko'pchilik tarmoqning "engil" versiyasiga duch kelishmoqda. Fitbits va Apple soatlari turli xil narsalarga masofadan buyurtma berish uchun Amazon Dash-dan foydalanadi. Aqlli muzlatgichlar mustaqil ravishda inventarizatsiya va mahsulotlarni eshik yopiq holda ham qadoqlashni

amalga oshiradilar. Uylar va shaharlar tobora ko'proq o'z tarmog'ini shakllantirish uchun o'zaro ishlaydigan aqlli qurilmalar bilan to'ldirilmoqda. Innovatsion bozor ishtirokchilari ta'kidladilarki, hozirda internet ashyolarini rivojlantirishda uchta asosiy tendentsiya mavjud. Texnologik innovatsiyalarning tez tarqalishi tufayli IoT 2018 yilda odatiy holga aylandi. Shu sababli, ishlanmalarning katta qismi uchinchi tomon aralashuvidan tarmoq xavfsizligi darajasini oshirishga yo'naltiriladi. Aqlli ashyolarning global qabul qilinishiga qaramay, ko'p odamlar haligacha shaxsiy hayot masalasi haqida o'ylamaydilar. Bitta tarmoqqa ulangan qurilmalar sonining ko'payishi bilan unga ko'proq shaxsiy ma'lumotlar kirib boradi

"Internet of Things" kompaniyasi iste'molchilar tomonidan turli xil amaliy dasturlardan, maxsus dasturiy arxitektura va global aloqa tarmoqlaridan, shuningdek ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonini avtomatlashtiradigan va ularni oson izohlashni ta'minlaydigan analitik vositalardan yuqori darajada foydalanishni talab qiladi. Shunday qilib, dunyoda IoT-ning rivojlanishi to'rtta texnologik tendentsiya, jumladan: hisoblash quvvatining pasayishi, ma'lumotlarni uzatish narxining pasayishi, "ulangan" qurilmalar sonining keskin ko'payishi va bulut texnologiyalarining rivojlanishi tufayli mumkin bo'ldi. Internet ashyolari (Internet of Things) tushunchasi kundalik hayotga yangi texnologiyalarni kiritishni o'z ichiga oladi: sanoat mashinalaridan tortib, sensorlarga ma'lumotlarni to'plash va olingan ma'lumotlarga ("aqlli uylar", yorug'lik, iqlim, isitish, transportni boshqarish moslamalari va boshqalar) reaksiya berishga imkon beradigan mobil qurilmalarga qadar qismlarni o'z ichiga oladi.

References:

1. Ziyonet axborot ta'lim tarmog'i <http://ziyonet.uz>
2. O'zbekiston Oliy talim vazirligining rasmiy sayti <https://edu.uz/uz>