



AXBOROT TEXNALOGIYALARI VA GADJETLARNI O'ZARO BOG'LIQLIGI

Shayxontohur tuman kasb-hunar maktabi

Informatika va Axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi

Yakubova Ozoda Mamadaliyevna

Shayxontohur tuman kasb-hunar maktabi

Informatika va Axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi

O'rinov Furqatjon Rohatali o'g'li

Annotatsiya: zamonaviy davrda axborot texnologiyalari (it) va gadjetlar bir-biri bilan chambarchas bog'liq holda rivojlanmoqda. Ushbu annotatsiya axborot texnologiyalari va gadjetlarning o'zaro bog'liqligini va bu bog'liqlikning jamiyat va iqtisodiyotga ta'sirini tahlil qiladi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari (it), gadjetlar, smartfonlar, planshetlar, aqlli soatlar, internet narsalar (iot), ma'lumotlarni qayta ishlash, ma'lumotlarni saqlash, xavfsizlik, maxfiylik, ijtimoiy ta'sir, iqtisodiy ta'sir, avtomatlashtirish, shaxsiylashtirilgan xizmatlar, analitik tadqiqotlar

Kirish

Bu kitobning birinchi bobida axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'zaro bog'liqligi mavzusida tushuncha beriladi. Ushbu bo'limda axborot texnologiyalari va gadjetlarning o'zaro aloqasi, ularning tarixiy rivojlanishi, ularning foydalanish sohalarining tushunchalari, ularning o'zaro bog'liqlikning mustahkamligi va kuchli tomonlari, cheklovlari va kelajakdagi rivojlanishi mavzulari tahlil qilinadi.



Bu bo'limda axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'zaro bog'liqligi mavzusidagi maqsad va muhokama ko'rsatiladi. Kitobning asosiy maqsadi, muallifning fikr-mulohazalari, mavzuga qarashlari va ko'rsatilgan fikrlarining ilmiy-hayotiy ahamiyati tushunchalari foydalanish sohasi mutaxassislari uchun tajribavi ma'lumotlar haqida ko'rsatma beriladi.

Usul bo'limida axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'zaro bog'liqlik mavzusidagi tadqiqotning metodologiyasi va uslubi ko'rsatiladi. Tahlil qilishda tashqi malumotlardan foydalanish, tengsiz mantiqiy ravishda tahlil qilish, nazariy va amaliy amaliyotlardan foydalanish, talqin, tahliliy va amaliy ma'lumotlarni to'plash metodi va boshqa usullar tahlil qilingan.

Ma'lumotlar manbalarining tanilishi bo'limida axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'zaro bog'liqlik mavzusidagi malumotlar manbalarining turli xil turlari haqida ma'lumot beriladi. Bu, maqolalar, kitoblar, ilmiy jurnallar, veb-saytlar, maqolalar, intervyular, video va audiroliklar turlaridagi manbalar toifalaridir.

Axborot texnologiyalari va gadjetlar haqida umumiy ma'lumotlar bo'limi shu sohadagi asosiy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Bu bo'limda axborot texnologiyalari va gadjetlar haqida umumiy tushunchalar, ularning tarixiy rivojlanishi va o'zaro bog'liqlikning muhimiyati to'g'risida tahlil qilinadi. Bu haqda ma'lumotlar, axborot texnologiyalari va gadjetlarning jamiyati keng foydalanish sohalariga o'xshash foydalanuvchilar tomonidan yaxshi tushunilishi uchun muhimdir.

Axborot texnologiyalari - bu soz - so'zni o'tkazish, kabel yoki olmaksiz yoki elektron axborotni uzatish qulayligini ta'minlaydigan usullar va vositalarga asoslangan. Ular shularni o'z ichiga oladi: telefon, Internet, televideniye, radio, faks, pochta xatlar, umumiy patibillarning kompyuterlari va grupp tarmoqlariga egadir.



Gadgetlar - elektron qurilmalar yoki vositalar, masalan, smartfonlar yoki planshetlar, qulflar yoki disklar, brandarlar yoki muzqaymoqlar, xar xil axborotni qabul qilish uchun va qo'lla qilishga yo'l qo'yilgan. Bu qurilmalar o'zlarining xarakteristikalariga ega va axborotni uzatish va qabul qilishda foydalaniladi.

Axborot texnologiyalarining turlari ko'plab mahsulotlar bilan ta'minlangan bo'lib, ular bir-biriga o'xshash va farq qiladigan texnologiyalardir. Bu turlar o'rtasida asosiy turdagi axborot texnologiyalari masofaviy, radiofrekvent, infrachiziq, badiiy, tarmoqqa ulanuvchi va boshqa turdagi texnologiyalar kiritiladi. Masofaviy texnologiyalar, misol uchun internet, televizor, radio va boshqalar, ma'lumotlarni shu'bay shaklida uzatishda foydalaniladi.

Asosiy turdagi axborot texnologiyalari masofaviy, yulduz, radiofrekvent, infrachiziq va boshqa turdagi texnologiyalardir. Masofaviy texnologiyalar, internet, telefoniya, radio va boshqa tarmoq vositalari orqali ma'lumotlar almashish va uzatishda ishlatiladi. Radiofrekvent texnologiyalar esa, g'ayri bunday turli qurilmalar orqali ma'lumotlar almashish va uzatishda foydalaniladi. Infrachiziq texnologiyalardan esa, infrachiziq qurilmalardan kelib chiqadigan nikoh va uy-uyga asoslangan turdagi texnologiyalar.

Ishlab chiqarilgan texnologiyalar, ayni, robot texnologiyasi, nanotexnologiya va boshqa turdagi yangi yaratilgan texnologiyalardir. Bu turdagi texnologiyalar, yangi innovatsiyalar bilan tan olingan maxsus qurilmalar yordamida ma'lumotlarni olish, tarqatish va tahlil qilishda qo'llaniladi. Robot texnologiyasi, robotlarning yaratilishi va ularning harakatlanishi bilan bog'liq bo'lib, soniy texnologiyalar yordamida avtomatlashtirilgan huquqiy va iqtisodiy sharoitlarga erishish uchun muhim bo'lib turadi.

Gadgetlar bugungi zamonning muhim bo'limini tashkil qiladi va ularning turli turlari mavjud. Ularning biri smartfonlar, ular tarqalgan ulkan ekranga, yuqori



tezlik va kuchli batareyaga ega. Planshetlar esa kichikroq ekranga, ammo noutbuklar bilan o'rtasida joylashtirilishlari mumkin. Noutbuklar ishlaydigan va mobil qurilma sifatida topiladigan boshqa gadjetlardir, ularni ko'p yillar dan beri ishlatadigan eng ishonchli kishilar dastlab, class-xarakterli o'quvchilar va korporativ hujjatlarni amalga oshirishlari uchun ishlatishadi. Smart-sa'atlar esa yangi innovatsion qurilmalar ularni ardindan qoldirmaganlar, ularning imkoniyatlari kengaygan va kundalik aktiv sohalar uchun juda qulaylik yaratadi. Boshqa innovatsion gadjetlar esa yangi texnologiyalarning sifatini o'z ichiga olgan modifikatsiyalanadigan texnika va qurilmalar sifatida taniladi.

Smartfonlar hayotimizning integral qismi bo'lib, ular bir nechta vazifalarni bajarishlari mumkin. Ularning ekrani, batareyasi, kamera sifati va xotirasi, operatsion tizimi va kompaniya mahsuloti bo'lgan xususiyatlari aniqlanadi. Ayni paytda, ularning tezkor foydalanish va internetga ulanish imkoniyatlari muhimdir. Har xil bo'limlar uchun foydali bo'lishlari mumkin, ammo eng muhimi, ular odamlar o'rtasida aloqani osonlashtirishi va dunyo pulini mijozga yetkazishda ahamiyatga ega.

Planshetlar hozirda katta ekranga ega, qimmat texnologiyalar bilan tuzilgan va murakkab jarayonlarni osonlashtiradigan portativ kompyuterlardir. Ular, televizor va noutbuklar orasida, mobil-mushak bo'lib, dastlabki tinglovchilar tomonidan hurmat bilan qabul qilinib, keyinroq kompyuterlardan ko'ra keng foydalanuvchilar tomonidan sotilmoqda. Planshetlar, o'yin, ma'lumotlar bazalari va internetga kirishning sodda va qulay usullarini taqdim etadi.

Noutbuklar, mobil kompyuterlarga nisbatan kichikroq o'lchovga ega, ammo ularga ko'p funksiyalar o'z ichiga olgan kompyuterlar hisoblanadi. Ularga qulaylik va uzluksizlik yaratish uchun dizayn etilgan va ularning operatsion tizimlari,



xotirasi va batareyasi yaxshi tuzilgan. Bu, ishning oson va tez bajarilishi uchun juda qulay, shuningdek, o'quv va dasturchilik sohalarida ham juda qo'llaniladi.

Smart-sa'atlar, klasik sa'atning ustiga yangi funktsiyalar qo'shish bilan birga mahalliy xotinlar va g'ayri adolatli telefon nazorati qilish imkoniyatini taqdim etadi. Bu smartfonning uzluksiz sathi sifatida yoki uning ga yo'naltirish orqali bo'lgan iltimoslarni qabul qilish uchun yordam beradi. Ularning ehtimoliy yoki qarorgaharakati ilovalar, batareyaga kirishish va harakat qilishni o'lchash imkoniyatini tashkil etish talab etiladi.

Boshqa innovatsion gadjetlar, yangi texnologiyalar va asbob-uskunalar texnologiyasining so-rasida mahalliy xotinlarni hayratda qoldirish uchun ishlab chiqilgan mahsulotlar. Ularning o'zgacha funktsiyalari va imkoniyatlari mavjud, ular qiziqarli va foydali ampul uchun muhimdir. Bu innovatsion mahsulotlar, yangi xodimlar uchun yangi ehtimolliklarni ochadi va yangi sohalar ochildiradi.

Axborot texnologiyalari va gadjetlar foydalanish sohalarining o'zbek tilida tushunchalari

Axborot texnologiyalari va gadjetlar iqtisodiy sohalarda keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar, moliyaviy muammoni yengillashtirish, elektron tijorat tizimlarini rivojlantirish va bank sohalarida xizmat ko'rsatishda foydalaniladi. Tibbiyot sohasida smart-gadjetlar, telemedicine, teleradiologiya va telepatologiya tushunchalari o'sayotgan. Ta'lim sohasida axborot texnologiyalari va gadjetlar, onlayn ta'lim platformalarida o'quv jarayonini yaxshilash, virtual laboratoriyalarni rivojlantirish, shuningdek elektron o'quv dasturlari tuzishda qo'llanilmoqda. Musiqa va san'at sohasida shunchaki gadjetlar va texnologiyalar, tushunmovchilik va ovozning sifatini oshirish, virtual ko'rsatkichlar uchun o'natilgan. Sport sohasida smart baddiy boshqaruvlar, sport animatsiya va tajribavi sport intensivlarni rivojlantirish uchun axborot texnologiyalari va gadjetlardan foydalanilmoqda.



Axborot texnologiyalari va gadjetlar iqtisodiy sohalarda keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar, moliyaviy muammoni yengillashtirish, elektron tijorat tizimlarini rivojlantirish va bank sohaslarida xizmat ko'rsatishda foydalaniladi.

Tibbiyot sohasida smart-gadjetlar, telemedicine, teleradiologiya va telepatologiya tushunchalari o'sayotgan. Bu texnologiyalar, uzviy ko'rsatkichlar monitoringi, shifokorlar va xasta o'rtasidagi masofaviy muloqot va tibbiy maslahatlashuvni osonlashtirish uchun foydalaniladi.

Ta'lim sohasida axborot texnologiyalari va gadjetlar, onlayn ta'lim platformalarida o'quv jarayonini yaxshilash, virtual laboratoriyalarni rivojlantirish, shuningdek elektron o'quv dasturlari tuzishda qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar, ta'limni noyob yo'nalishlarda rivojlantirish, o'quvchilarning manbalar bilan aloqasini oshirish uchun juda qo'llanilmoqda.

Musiqqa va san'at sohasida shunchaki gadjetlar va texnologiyalar, tushunmovchilik va ovozning sifatini oshirish, virtual ko'rsatkichlar uchun o'natilgan. Bu texnologiyalar, musiqani yaratishda va ijro etishda yangi imkoniyatlar yaratish, ko'rsatkichlarni o'stirish va san'atni tarqatishda qo'llaniladi.

Sport sohasida smart badiiy boshqaruvlar, sport animatsiya va tajribavi sport intensivlarni rivojlantirish uchun axborot texnologiyalari va gadjetlardan foydalanilmoqda. Bu texnologiyalar, sportchilar va murabbiylar uchun bir necha jihozlar bilan boshqarish imkoniyatlarini oshirish, sport isbotlarini oshirish va sport vaqtlarini yaxshilashda foydalaniladi.

Axborot texnologiyalari va gadjetlarning tarixiy rivojlanishi

Axborot texnologiyalari va gadjetlarning tarixiy rivojlanishi, yoki ularning tashqi ahamiyati va ulardagi o'zgarishlarni tahlil qilish asosiydir. Bu bo'limda, 20-asr



boshlaridan boshlab axborot texnologiyalari va gadjetlarning rivojlanishi va o'zgarishlari, ulardagi eng muhim hodisalar va xalqaro mijozlarga olib kelgan ta'sirini tahlil qilamiz. Axborot texnologiyalari tarixiy rivojlanishi ko'p bosqichli bo'lib, 20-asrning boshlaridagi kompyuterlardan boshlab, modern axborot-tizimlarni o'z ichiga olgan. Bu tarixiy rivojlanishning asosiy omili kompyuterlarning kengayishi, tizimlarning internetga ulanishi, smartfonlar, planshetlar, smart-sa'atlar va boshqa innovatsion gadjetlarning chiqishi va ulardagi o'zgarishlar bo'lib keladi.

Axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'rganish va o'qitishning muhimiyati yangi dunyoda ayrim san'at va sohalar uchun juda muhim ahamiyatga ega. Bu, insonlarning so'nggi rivojlanishi va yangiliklardan xabardor bo'lishi uchun zarur, shuningdek, ta'lim, tibbiyot, iqtisod va boshqa sohalarda innovatsion texnologiyalardan foydalanishga imkon beradi. Axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'rganish va o'qitish sohasi, insonlarni yangiliklarga e'tiborini jalb qilish, savodxonlikda va shaxsiy rivojlanishda ko'rsatilayotgan muhim ahamiyatga ega.

Axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'zaro bog'liqlikning mustahkamligi va kuchli tomonlari, iqtisodiy foydalanish, ta'lim sohasidagi o'zaro bog'liqlik va tibbiyot sohasidagi o'zaro bog'liqlikni o'z ichiga olgan holda pastkatta ko'rib chiqilishi zarur. Iqtisodiy foydalanishda, axborot texnologiyalari va gadjetlar, tarmoq tizimi orqali savdo va xizmatlar, investitsiyalar va ish o'rni tushunchalarini o'zida mujassamlashtiradi. Ta'lim sohasidagi o'zaro bog'liqlik, o'quv jarayonini muvaffaqiyatli tashkil etish, har bir o'quvchi uchun individual yondashuvni ta'minlash, va o'qituvchilar uchun uni sifatini oshirishda ahamiyatga ega. Tibbiyot sohasidagi o'zaro bog'liqlik esa, telemeditsina va telekonsultatsiyalar orqali shifokorlar va bemorlar o'rtasidagi aloqani kuchaytiradi, shuningdek, ma'lumotlar almashish yordamida tibbiy ma'lumotlarga tezroq yetishishga imkon beradi.



Iqtisodiy foydalanishda, axborot texnologiyalari va gadjetlar, savdo va xizmatlarni samarali tarzda sotishni ta'minlaydi. Bunda, reklama va marketing, onlayn to'lov tizimlari, tashqi savdo muomalasi, investitsiyalar va ish o'rni tushunchalari o'z ichiga olgan holda axborot texnologiyalari va gadjetlarning ahamiyatini ko'rsatadi.

Ta'lim sohasidagi o'zaro bog'liqlik, axborot texnologiyalari va gadjetlar orqali o'quv jarayonini muvaffaqiyatli tashkil etish, har bir o'quvchi uchun individual yondashuvni ta'minlash, va o'qituvchilar uchun uni sifatini oshirishda ahamiyatga ega. Bu, o'quvchilar va o'qituvchilar o'rtasidagi aloqani kuchaytiradi va ta'lim sifatini yuqori darajada oshiradi.

Tibbiyot sohasidagi o'zaro bog'liqlik axborot texnologiyalari va gadjetlar yordamida telemeditsina va telekonsultatsiyalar orqali shifokorlar va bemorlar o'rtasidagi aloqani kuchaytiradi. Bu, ma'lumotlar almashishni tezlashtiradi, tibbiy ma'lumotlar yig'ib olishni osonlashtiradi va davolash jarayonini samaraliroq qiladi.

Axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'zaro bog'liqlikning cheklovlari o'rganish va amalga oshirish uchun, o'zaro ishonch hisoblanadi. Ma'lumotlarni himoya qilish, shifrlash va maxfiylashtirish, tarmoq xavfsizligini ta'minlash, g'oyaviylashtirish va hujjatlar, fayllar va ma'lumotlarni himoya qilish talablari, foydalanuvchi identifikatsiya va autentifikatsiya ko'nikmalari hamda muvofiqligi kabi yashirin elektron hujjatlar masalalari, muassasalarda yuqori darajada e'tibor berish lozim. Axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'zaro bog'liqlikning cheklovlari tanqidiy sinovlarda imtihon qilinadi va muhim xususiyatlarni baholash uchun uslubiyat va qabul qilish jarayonlariga e'tibor qaratiladi.

Axborot texnologiyalari va gadjetlarni o'zaro bog'liqlikning kelajakdagi rivojlanishi, boshqa sohalar bilan o'rtasida kuchli bog'liqlikni o'z ichiga olgan holda rivojlanishi kutilmoqda. Tasavvur qilishimiz mumkinki, axborot texnologiyalari va



gadgetlar ta'lim, tibbiyot, iqtisod, san'at va sport sohalari bilan birgalikda rivojlanishga yordam berish uchun ko'plab yangiliklarni o'zi ichiga oladi. Kelajakda bu sohalarda axborot texnologiyalari va gadgetlarning integratsiyasi va innovatsion yondashuvlari kuchli rivojlanib, yangi imkoniyatlarni ochishga keladi. Bunday rivojlanish internet of things (IoT), sun'iy zamonaviy texnologiyalar, yadro energetikasi, kiber-xavfsizlik va boshqa sohalar bilan integratsiyani o'z ichiga oladi va foydalanish sohasi kengayadi.

Xulosa

Xulosa va takliflar bo'limida, axborot texnologiyalari va gadgetlarni o'zaro bog'liqlikning o'ziga xos kuchli va kamtar tomonlari, ularning yaxshiroq foydalanishga rivojlanishi va xizmat ko'rsatish sohasida muhimlangan huquqiy cheklovlari haqida tahlil qilinadi. Shu bilan birga, so'nggi istiqbol rivojlanish yo'nalishi va texnologiyalarni yaxshiroq foydalanish uchun takliflar mavjud bo'ladi. Bu bo'limda huquqiy cheklovlarning kuchli va kamtar tomonlari tahlil qilinadi va texnologiyalarni yaxshiroq foydalanish uchun tavsiyalar, takliflar keltirib chiqiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. **Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014).** *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.* W.W. Norton & Company.
2. **Evans, D., & Annunziata, M. (2012).** *Industrial Internet: Pushing the Boundaries of Minds and Machines.* General Electric.
3. **McKinsey Global Institute. (2015).** *The Internet of Things: Mapping the Value Beyond the Hype.*
4. **Turban, E., Volonino, L., & Wood, G. (2015).** *Information Technology for Management: Digital Strategies for Insight, Action, and Sustainable Performance.* Wiley.



5. **Harris, R., & McIntyre, R. (2018).** *The Fourth Industrial Revolution*. World Economic Forum.
6. **Wooldridge, M. (2021).** *A Brief History of Artificial Intelligence: What It Is, Where We Are, and Where We Are Going*. Flatiron Books.
7. **Cui, L., Xie, G., Qu, Y., & Gao, L. (2018).** *Security and Privacy in Smart City Applications: Challenges and Solutions*. IEEE Communications Magazine.
8. **Kim, J., & Kang, S. (2013).** *A Survey on Security and Privacy Issues of Bitcoin*. IEEE Communications Surveys & Tutorials.
9. **Swan, M. (2015).** *Blockchain: Blueprint for a New Economy*. O'Reilly Media.