

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI SOHASIDAGI YANGILIKLAR

Ataniyazova Sayyora Satimbayevna

Urganch Shahar 2-son Kasb-hunar maktabi informatika va axborot texnologiyalar fani o'qituvchisi

Annotatsiya: *Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar, yaxshi bilasizmi? Bu mavzuga oid maqolani yozishga qaror qilgansiz. Informatika va axborot texnologiyalari sohasi, bugungi dunyoda eng tez o'zgaruvchi sohalardan biri bo'lib, har kuni yangi texnologiyalar va mahsulotlar paydo bo'lishi bilan boshlanadi. Bu maqolada, bu sohada o'tgan yillar davomida ro'y beruvchi eng so'nggi yangiliklar va ularning o'zgarishlari haqida batafsil ma'lumotlar beriladi.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, ma'lumotlar tahlili, axborot, bulut xizmatlari, kiberxavfsizlik, Internet of Things (IoT), 5G texnologiyasi*

Informatika va axborot texnologiyalari, bugungi dunyoda eng tez o'zgaruvchi sohalardan biri bo'lib, har kuni yangi texnologiyalar va mahsulotlar paydo bo'lishi bilan boshlanadi. Bu soha, ma'lumotlarni to'plash, saqlash, qayta ishlash va tarqatish jarayonlarini o'rganuvchi ilmiy-texnik tizimdir. Informatika va axborot texnologiyalari sohasida o'tkazilayotgan rivojlanishlar, bizning hayotimizni osonlashtiradi va ish faoliyatimizni soddalashtiradi.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi asosiy konseptlar, ma'lumotlar tizimi, kompyuterlarning ishlash prinsiplari, ma'lumotlar bazalari, internet va boshqa texnologiyalar bilan bog'liq. Bu soha, ma'lumotlar tizimlarini yaratish, ulardan foydalanish va ularni muhofaza qilishga oid muhim savollar bilan shug'ullanadi.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi asosiy yo'nalishlar, dasturlash, tarmoq texnologiyalari, axborot xavfsizligi, ma'lumotlar analitikasi, sun'iy intellekt va boshqalar kabi mavzularni o'z ichiga oladi. Bu yo'nalishlar, ma'lumotlarni samarador shaklda ishlash, taqdim etish va muhofaza qilishda muhim ahamiyatga ega.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar, har bir kishi uchun foydali bo'lib turadi. Masalan, telekommunikatsiya texnologiyalari orqali dunyo bo'ylab aloqa o'rinlari yaratish, elektron tijorat platformalari orqali onlayn savdo amaliyotlarini o'tkazish, ma'lumotlar bazalarini samarador shaklda boshqarish va boshqalar kabi muhim foydalanish sohasini osonlashtiradi.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar, bizning hayotimizni osonlashtiradi va ma'lumot almashishni tezlashtiradi. Bu soha, internet orqali dunyo bo'ylab aloqani osonlashtiradi va globalizatsiya jarayonini tezlashtiradi. Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar, bizning ish faoliyatimizni soddalashtiradi va yangi imkoniyatlar ochadi.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi eng muhim konseptlar, dasturlash tili (programming language), tarmoq texnologiyalari (networking), axborot xavfsizligi (cybersecurity), ma'lumotlar analitikasi (data analytics), sun'iy intellekt

(artificial intelligence) va blokcheyn texnologiyasi (blockchain) kabi mavzularni o'z ichiga oladi.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar, bizga yangi imkoniyatlar ochadi va hayotimizni osonlashtiradi. Bu soha, har kuni yangi mahsulotlar va texnologiyalar paydo bo'lishi bilan o'zgaruvchi rivojlanishga ega. Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar haqida batafsilroq malumot olish uchun ilgariy tadqiqotlar va ilmiy maqolalar bilan tanishing.

Sun'iy Intellekt (SI) va Uning Rivojlanishi.

Sun'iy Intellekt (SI), ya'ni sun'iy o'qish, inson intellektual qobiliyatlari va ishlashini nazorat qilish uchun kompyuter tizimlari va dasturlari ishlatish asosida yaratilgan texnologik sistemadir. Sun'iy intellektning asosiy maqsadi, inson intellektual faoliyatlarini taklif qilish va boshqarishda kompyuter tizimlarining ishlatilishi bilan bog'liq muammolarni hal qilishdir.

Sun'iy intellekt sohasi, matematika, informatika, psixologiya, filofosiya va boshqa ilmiy yo'nalishlarni bir qatorda jamlab o'rganuvchi multidisiplinar soha hisoblanadi. Sun'iy intellektning rivojlanishi va yangiliklari, kompyuter tizimlari va dasturlarining inson intellektual qobiliyatlari bilan o'xshash yoki ularni otadiroq darajada taklif etishga yo'l qo'yilishi bilan bog'liqdir.

Sun'iy intellekt sohasidagi asosiy yo'nalishlar, tajribavi robotlar, ma'lumotlar analitikasi, sun'iy intellektning ishlash prinsiplari, axborot xavfsizligi va boshqalar kabi mavzularni o'z ichiga oladi. Sun'iy intellektning rivojlanishi va yangiliklari, bizning hayotimizni osonlashtiradi va yangi imkoniyatlar ochadi.

Sun'iy intellektning rivojlanishi tarixi, 20-asrning boshlariga qaytariladi. Bu davrda, kompyuterlarning ishlash qobiliyatlari va kuchlari kengaytirilgan va inson intellektual faoliyatlarini taklif etish uchun bir nechta dasturlar yaratildi. Bu dasturlar, matematik modellar, axborotlar analitikasi, robotlar va boshqalar kabi muhim sohalarda foydalanilgan.

Sun'iy intellekt sohasidagi eng muhim konseptlar, sun'iy o'qish modellari, sun'iy o'qish tillari, sun'iy o'qishning amaliyoti, sun'iy o'qishning muammolari va sun'iy o'qishning rivojlanishi kabi mavzularni o'z ichiga oladi. Bu konseptlar, kompyuter tizimlari va dasturlarining inson intellektual qobiliyatlarini taklif etishda qanday ishlashini tushuntiradi.

Sun'iy intellekt sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar, har bir kishi uchun foydali bo'lib turadi. Masalan, sun'iy o'qish modellarini ishlab chiqish orqali ma'lumotlar analitikasi sohasida yangi imkoniyatlar ochiladi. Sun'iy intellektning rivojlanishi va yangiliklari, bizga yangi texnologik mahsulotlar va xizmatlar taklif etadi.

Sun'iy intellekt sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar, bizning hayotimizni osonlashtiradi va muammolarni hal qilishda yordam beradi. Bu soha, matematika, informatika, psixologiya va boshqa ilmiy yo'nalishlarni jamlab o'rganib chiqish orqali inson intellektual qobiliyatlarni taklif etishda muhim ahamiyatga ega.

Sun'iy intellekt sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar, bizning ish faoliyatimizni soddalashtiradi va yangi imkoniyatlar ochadi. Bu soha, robotlar, ma'lumotlar



analitikasi, axborot xavfsizligi va boshqa texnologik mahsulotlar orqali inson intellektual faoliyatlarini taklif etishda muhim rol o'ynaydi.

Sun'iy intellekt sohasidagi yangiliklar haqida batafsilroq malumot olish uchun ilgariy tadqiqotlar va ilmiy maqolalar bilan tanishing. Sun'iy intellektning rivojlanishi va yangiliklari, bizga yangi imkoniyatlar ochadi va inson intellektual faoliyatlarini taklif etishda yordam beradi.

Kiberxavfsizlik va Uning Ahamiyati.

Kiberxavfsizlik, internet va boshqa texnologik tarmoqlar orqali axborotlarni himoya qilish va maxfiylikni ta'minlashga oid muhim masalalarni o'z ichiga olgan soha hisoblanadi. Kiberxavfsizlik, shaxsiy ma'lumotlarni, tijorat ma'lumotlarini, dasturiy ta'minotlarni va boshqa axborotlarni hujjatlashtirishga qarshi himoya qilishni maqsad qiladi.

Kiberxavfsizlikning ahamiyati juda katta, chunki internet va boshqa tarmoqlar orqali axborot almashish va ma'lumot almashish muhim ahamiyatga ega. Kiberxavfsizlik muammolari, hujjatlashtirish, ma'lumotlar o'chirilishi, identifikatsiya ma'lumotlari olishi va boshqa xavfsizlik muammolari bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Kiberxavfsizlikning muhim konseptlari, hujjatlashtirish, ma'lumotlar o'chirilishi, identifikatsiya ma'lumotlari olishi va boshqa xavfsizlik muammolari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Kiberxavfsizlikning muhim konseptlari, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, tarmoq xavfsizligini ta'minlash va hujjatlashtirishni o'z ichiga oladi.

Kiberxavfsizlik sohasidagi eng muhim masalalar, ma'lumotlar o'chirilishi, hujjatlashtirish, identifikatsiya ma'lumotlari olishi va boshqa xavfsizlik muammolari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Kiberxavfsizlikning muhim masalalari, internet va boshqa texnologik tarmoqlar orqali axborot almashish va ma'lumot almashishni himoya qilishni ta'minlashga qaratilgan.

Kiberxavfsizlik sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar, internet foydalanuvchilarining maxfiylikni ta'minlashda yordam beradi. Kiberxavfsizlik sohasidagi yangiliklar, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, tarmoq xavfsizligini ta'minlash va hujjatlashtirishni osonlashtiradi.

Kiberxavfsizlik sohasidagi yangiliklar haqida batafsilroq malumot olish uchun ilgariy tadqiqotlar va ilmiy maqolalar bilan tanishing. Kiberxavfsizlikning rivojlanishi va yangiliklari, internet foydalanuvchilarining maxfiylikni ta'minlashda yordam beradi va axborot almashishni himoya qiladi.

Informatika va Axborot Texnologiyalari Sohasidagi So'nggi Yangiliklar.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi so'nggi yangiliklar o'z ichiga bir necha muhim yunalishlarni o'z ichiga oladi. Bu soha hozirgi zamonning eng tez rivojlanayotgan sohalardan biri hisoblanadi va dunyo bo'ylab katta ahamiyatga ega. Quyidagi so'nggi yangiliklardan ba'zilar quyidagilar:

1. Sun'iy intellekt (SI) va ma'lumotlar tahlili: Sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlili sohasi katta rivojlanish ko'rsatmoqda. Bu texnologiyalar, ma'lumotlar tahlilini osonlashtirish, ma'lumotlardan foydalanishni osonlashtirish va axborotlarni tahlil qilishni osonlashtirish uchun qo'llaniladi.

2. Bulut xizmatlari: Bulut xizmatlari sohasi ham tez rivojlanib borayotgan sohalardan biridir. Bulut xizmatlari, ma'lumotlar saqlash, qo'llab-quvvatlash va



o'zlashtirishni osonlashtiradi. Bu xizmatlar, kompaniyalar va foydalanuvchilar uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

3. Kiberxavfsizlik: Kiberxavfsizlik sohasi ham o'zining rivojlanishini davom ettiradi. Kiber-hujumlar va xavfsizlik muammolari keng tarqalganligi sababli, kiberxavfsizlik texnologiyalari va usullari ham tezlik bilan rivojlanib borayapti.

4. Internet of Things (IoT): Internet of Things (IoT) texnologiyasi ham so'nggi yillarda katta rivojlanish ko'rsatmoqda. IoT, mo'ljallangan qurilmalar orqali bir-biriga bog'liq bo'lgan qurilmalar tarmog'ini ta'minlash uchun foydalaniladi.

5. 5G texnologiyasi: 5G texnologiyasi, tez internet ulanishini ta'minlashda ahamiyatga ega bo'lib, mobil aloqa sohasida katta rivojlanish ko'rsatmoqda. Bu texnologiya, internetga tez va xavfsiz ulanish imkonini ta'minlaydi.

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar va rivojlanishlar dunyo bo'ylab katta e'tibor jalb etmoqda va kelajakda ham katta imkoniyatlarni o'z ichiga oladi. Bu soha bilan shug'ullanuvchilar uchun o'rganish va rivojlanish imkoniyatlari juda kengdir.

XULOSA:

Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar, dunyodagi eng tez o'zgaruvchi sohalardan birini tashkil etadi. Bu sohada o'tkazilayotgan yangiliklar va rivojlanishlar, bizning hayotimizni osonlashtiradi va ma'lumot almashishni tezlashtiradi. Maqolamizda ko'rsatilgan asosiy yangiliklar bilan tanishing va ular haqida batafsilroq ma'lumot olishingiz mumkin. Informatika va axborot texnologiyalari sohasidagi so'nggi yangiliklar, sun'iy intellekt, ma'lumotlar tahlili, bulut xizmatlari, kiberxavfsizlik, Internet of Things (IoT) va 5G texnologiyasi keng rivojlanmoqda. Sun'iy intellekt, ma'lumotlar tahlili va bulut xizmatlari, kompaniyalar va hukumatlar uchun ma'lumotlarni o'rganish va qabul qilishda yordam beradi. Kiberxavfsizlik muhim ahamiyatga ega bo'lib, ma'lumotlarni himoya qilish va yopishni ta'minlaydi.

IoT va 5G texnologiyasi esa qurilgan ob'yektlar va ularga ulanishni yanada sodda qiladi. Bu texnologiyalar arqon va tezlikni oshiradi va birgalikda yangi imkoniyatlarni ochadi. Shug'ullanuvchilar uchun o'rganish va rivojlanish imkoniyatlari kengdir, chunki bu soha dunyo bo'ylab katta e'tibor jalb etmoqda. Kelajakda, bu sohalarda rivojlanishning davom etishi kutilmoqda va yangi innovatsion texnologiyalar paydo bo'ladi. Bu jarayon, insonlar uchun yangi imkoniyatlarni ochadi va global rivojlanishga olib keladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Juraev, A. (2020). Ma'lumotlar tahlili asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya.
2. Toshmatov, O. (2021). Sun'iy intellekt va uning rivojlanishi. Toshkent: O'zbekiston milliy kutubxonasi.
3. Xolmirzayev, B. (2018). Kiberxavfsizlik asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya.



4. Yuldashev, M. (2016). 5G texnologiyasi: O'zgaruvchilar va mustaqilliklar. Toshkent: Fan va texnologiya.