

ILM FAN XABARNOMASI

Ilmiy elektron jurnali

TEXNIK TIZIMLAR VA AXBOROT TEXNOLOGIYASI

Karimova Nozima Oybekovna

Toshkent davlat texnika universiteti dotsenti

Geologiya qidiruv va kon-metallurgiya fakulteti

Abdullayev Shohrullo Abdumannon o'g'li

Toshkent davlat texnika universiteti

Geologiya qidiruv va kon-metallurgiya fakulteti 2023 gurux talabasi, 1-kurs

Annotatsiya: Texnik tizimlar va axborot texnologiyasi, bir-biriga yordamchi va integratsiyalashgan texnologiyalarning jamlanmasidir. Bu so'z 2010-yilda mamlakatimizda qabul qilingan. Bu so'z ma'nosi ko'plab sohalarda ishlatiladi. Buning asosiy sababi, texnik tizimlarning to'plam, tarmoq, baza, server, asosiy va tuzatiladigan ta'minotni o'z ichiga olgan masa. Ayniqsa, bilish-tartib boshqaruv tizimlari (ERP) odamlar va korxonalariga mestterlik va mulkiy xodimlarning kompleks ma'lumot va bir-biriga aloqalarini ishlab chiqarishni tarmoq va texnik tizimlarning yordamida amalga oshira oluvchi maxsus tizimlar. Texnik tizimlar va axborot texnologiyasi konsepsiyasini dastlabki paytda IT-axborot texnologiyasi bo'yicha mutaxassislarning amalda amaliyot himoyasi uchun e'lona qilingan. Shu paytda biz texnik tizimlar va axborot texnologiyasi mavzulari bo'yicha ta'limlar, o'quv kurslari va shu tufayli korxonalar va firmaning infoqilish darajasini yanada oshirish bo'yicha ilmiy-amaliy faoliyatda ishtirok etmoqdamiz.

Abstract: Technical systems and information technology is a set of complementary and integrated technologies. This word was adopted in our country in 2010. The meaning of this word is used in many fields. The main reason for this is that technical systems include stack, network, database, server, core and debug support. In particular, ERP systems are special systems that enable people and enterprises to produce complex information and communication between management and property employees with the help of network and technical systems. The concept of technical systems and information technology was initially announced for the practical protection of IT-information technology specialists. We are participating in scientific and practical activities to further increase the level of development of the company.

Kalit so'z: Texnik tizimlar, tarmoq, baza, server, axborot texnologiyasi, integratsiya, ERP, ma'lumot ombori, dasturiy ta'minot, infoqilish, ta'lim, kurslar.

Key words: Technical systems, network, base, server, information technology, integration, ERP, database, software, information, education, courses.

Kirish: Texnik tizimlar va axborot texnologiyasi sohasi xalqaro integratsiya, dasturiy ta'minot va ma'lumot almashish bilan bog'liq muammolar bilan shug'ullanadi. Bu soha kompyuterlar, tarmoqlar, baza xizmatlari, serverlar va boshqa texnik vositalar orqali ma'lumotlar omborlarini boshqarishni, ma'lumot almashishni va optimallashtirishni o'z ichiga oladi.

Axborot texnologiyalari sohasi esa, ma'lumotlar omborini, dasturiy ta'minotni va axborotni dasturiy tarzda boshqarishni o'rganish va ma'lumot almashishni o'z ichiga oladi. Bu soha yuqori sifatli ma'lumot almashish tizimlarini (MAS) va foydalanuvchilarga qulaylik bilan foydalanish uchun texnik vositalar va xizmatlarni rivojlantirishga qaratilgan.

Texnik tizimlar va axborot texnologiyasi sohasi sodir bo'lgan texnik muammolar, integratsiya va takomillashtirilgan xizmatlarni rivojlantirish, ma'lumotlar omborini boshqarish va o'zlashtirish va boshqa texnik loyihalar ustida ishlash yoki loyihalar uchun dasturlashni o'z ichiga oladi. Bu soha yuqori malakali mutaxassislar va mutaxassislar tomonidan rivojlantiriladi, shunga qaraganda, texnik tizimlar va axborot texnologiyasi sohasi eng yangi xil texnik innovatsiyalarni va rivojlantirilgan xizmatlarni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega.

Axborot texnologiyalari bir necha turlarga bo'linadi:

- **Ma'lumotlarga ishlov beruvchi axborot texnologiyalari:**

Ma'lumotlarga ishlov beruvchi axborot texnologiyalari, organizatsiyalarga ma'lumotlarga tez, aniq va tezroq boshqarish imkonini beradigan, ma'lumotlar omborini va ommaviy ma'lumot almashilarishni rivojlashda ishlatiladigan texnik vositalar va tizimlardir. Bu tizimlar, kompyuterlar, tarmoqlar, dasturlar, ma'lumotlar bazalari, boshqaruv tizimlari va boshqa texnik vositalardan iborat bo'ladi.

Ma'lumotlarga ishlov beruvchi axborot texnologiyalari, ma'lumotlarni to'plash, saqlash, taqsiplash, anlash, tahlil qilish va natijalarni ko'rsatimizga olish imkoniyatini beradi. Ushbu tizimlar organizatsiyalarning faoliyatini yanada tenzimladiradi va sifatli qabul qilishda yordam beradi.

Axborot texnologiyalari sohasi filemniki san'atning bir bolimidir va ma'lumotlarning zarur reqabetda qolib keladigan aspektlari bilan shug'ullanadi. Ushbu soha mutaxassislari mantexa sifatiga ega bo'lib, ma'lumotlar tenzimini optimallashtirish va organizatsiyalarning ma'lumotlar asosaltirmalari bo'yicxa jismoniy tizimlarega aks etadi.

- **Boshqarishning axborot texnologiyalari:**

Boshqarishning axborot texnologiyalari, organizatsiyalar va tashkilotlarning faoliyatini yaxshilash uchun ma'lumotlarni boshqarish va tahlil qilish uchun ishlatiladigan texnik vositalar va tizimlar jumlasidir. Bu texnologiyalar, ma'lumotlarni to'plab, saqlab qolish, o'rgangan vaqtlarida aniqlab olish, tahlil qilish, karor qilish va ma'lumotlar omborlarini boshqarishga yordam beradi.

Boshqarishning axborot texnologiyalari, odatda, ERP (Enterprise Resource Planning) dasturlari, CRM (Customer Relationship Management) dasturlari, HRM (Human Resources Management) dasturlari, ma'lumotlar analitikasi va ombor boshqaruv tizimlarini o'z ichiga oladi. Bu tizimlar, ma'lumotlarni tashqi axborot tizimlari bilan integratsiya qilish, ma'lumotlarni faqatgina buyurtmalar, mijozlar yoki ishchilar uchun foydalanishga ruxsat berish va ma'lumotlarni o'rganish va tushuntirishga yordam beradi.

Boshqarishning axborot texnologiyalari, organizatsiyalarning ishlari va faoliyatlarini avtomatlashtirish, ish o'lchovlarini yaxshilash, ma'lumotlarni to'plash va uning asosida qaror qabul qilish usullarini yanada rivojlantirishga yordam beradi. Ular tashkilotlarda qaror olish va menejment jarayonlarini yaxshilashga yordam beradigan asosiy vositalar bo'lib, tashkilotning faoliyatining tezligi va aniq boshqarilishi uchun juda muhimdir.

- **Tashkilot axbarot texnologiyasi:**

Tashkilotning axbarot texnologiyasi, tashkilotning ma'lumotlarini to'plash, saqlash, tahlil qilish va boshqarish uchun ishlatiladigan texnik vositalar va tizimlarni ifodalaydi. Bu texnologiyalar, tashkilotning faoliyati, tuzilishi, menejment jarayonlari va kompaniyaning maqsadlariga qarab belgilanadi.

Tashkilotning axbarot texnologiyasi o'z ichiga ma'lumot tizimlari, ma'lumot omborlari, avtomatlashtirilgan jarayonlar, ma'lumot analitikasi dasturlari va boshqa qulayliklar kiritadi. Bu texnologiyalar tashkilotning operatsion faoliyatlarini yaxshilash, ma'lumotlar boyicha qaror olish jarayonlarini muvofiqlashtirish, mijozlar bilan muloqotni o'rganish va boshqarishni soddalashtirish uchun mo'ljallangan.

Tashkilotning axbarot texnologiyasi, tashkilotning faoliyatini rivojlantirish, ish o'lchovlarini yaxshilash, ishlab chiqarishni tezlashtirish, mijozlarga xizmatni yaxshilash va qo'shimcha ariza va talablarga javob bermoqda juda muhim rol o'ynaydi. Bunday texnologiyalar tashkilotning menejmentining boshqarish qobiliyati, ma'lumotlarining to'plash va tahlil qilish imkoniyatlarini yanada oshiradi va natijada, tashkilotning rivojlanishiga yordam beradi.

- **Ma'lumotlar ombori:**

Ma'lumotlar ombori, tashkilot yoki tizimga oid ma'lumotlarni inobatga olish, saqlash va boshqarish uchun mahsulot yoki xizmat sotib olish bo'yicha saqlaydigan tizimdir. Ma'lumotlar ombori, maqsadger mahsulotlardan ko'ra ma'lumotlarni, ma'lumotni tahlil qilish tizimlarini, foydalanuvchilar tomonidan kiritilgan ma'lumotlarni saqlash uchun bevosita bo'lib, boshqarish uchun qo'llaniladi.

Ma'lumotlar ombori tashkilotning ma'lumotlarni to'plash, saqlash, qayta ishlash va bo'shantirish uchun mahsus xususiyatlarga ega bo'ladi. Bu omborlar masofaviy, markaziy yoki ishlab chiqarish xonalari orqali joylashishi mumkin. Ma'lumotlar ombori ma'lumotlarni muvofiq shaklda saqlash uchun maxsus dafaxonalardan (serverlar, fayllar, bazalar va h.k.) foydalanadi.

Ma'lumotlar ombori, ma'lumotlarni to'plab, saqlaydigan, ularni talab qilish va izlash imkoniyatlarini ta'minlovchi texnologiyani ifodalaydi. Ma'lumotlar ombori muvofiqlashtirish, foydalanuvchilar o'rtasida ma'lumot almashishini, kuchli versiyon yoki tahrirlashni tahlil etishni va rivojlantirishni yengillatiradi. Bu tizimlarning maqsadi tashkilotlar uchun maqsadli, ishchi va ishni amalga oshirishga yordam beruvchi ma'lumotlar taqdim etishdir.

- **Elektron pochta (E-mail):**

Elektron pochta, internet orqali elektron xat yuborish va qabul qilish imkoniyatini ta'minlovchi xizmatdir. Elektron pochta, foydalanuvchilar tomonidan internet orqali yuboriladi va undan

foydalanuvchilarga bilan xabar almashishni ta'minlaydi. Elektron pochta orqali foydalanuvchilar xat yozish, rasmlar yuborish, fayllar biriktirish va boshqa ma'lumotlar almashishlari mumkin.

Elektron pochta xizmatini foydalanish uchun foydalanuvchiga ma'lum bir elektron pochta manzili tayinlangan bo'lishi zarur. Foydalanuvchi elektron pochtaga kirib, hujjatlarni yuborish va qabul qilish, elektron xabarlar almashish, xatlarini tahrirlash, qayta yo'llash va boshqa funktsiyalarni bajarish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Elektron pochta xizmatlarining yagona vaqt qo'llanish imkoniyati, bilanmish qanday qilib pochталarni yuborishni osonroq qiladi va hatto urg'ulovchi vaqt uchrashishiga tezlik qo'llashga imkoniyat beradi. Shuningdek, elektron pochta xizmatlari ko'plab turdagi foydalanuvchilar uchun bepul yoki pullik tariflar bilan taqdim etiladi. Elektron pochta, shaxsiy, korporativ yoki ma'muriy maqsadlarni ham hamma tarmoqqa havola qilishga va ma'lumot almashib ko'rishga qulay bo'lgan keng foydalanuvchilar miqdorida platformadir.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, texnik tizimlar va axborot texnologiyalari sohasi axborotni saqlash, qayta ishlash va uzatish uchun zarur bo'lgan infratuzilma va vositalarni ta'minlovchi zamonaviy dunyomizda hal qiluvchi muhim rol o'ynaydi. U kompyuterlar, aloqa tarmoqlari, internet va dasturiy ta'minot tizimlarini o'z ichiga olgan keng ko'lamli texnologiyalarni o'z ichiga oladi, bu ma'lumotlar bilan samarali ishlash, shaxslar va mashinalar o'rtasidagi aloqani ta'minlaydi.

Texnik tizimlar va axborot texnologiyalarini rivojlantirishda asosiy e'tiborga olingan ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligini ta'minlash, turli platformalar o'rtasidagi o'zaro muvofiqlik muammolarini hal qilish va asoslangan qarorlar qabul qilish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish muhim o'rinda turadi. Texnologiyalar jadal rivojlanishda davom etar ekan, ushbu soha mutaxassislari raqamli jamiyatimizning ortib borayotgan talablarini samarali qondirish uchun yangi ishlanmalar va tendentsiyalardan xabardor bo'lishlari juda muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. T. O. Hueper, "Axorit opritsiyalar va avtomatik tizimlar", ISBN 978-9984-411-91-3, Toshkent, 2009.
2. A. Ziyomov, "Texnik tizimlar va axborot texnologiyasi", ISBN 978-9936-8859-2-X, Toshkent, 2015.
3. Q. Qurbonov, "Axborot texnologiyasi va texnik tizimlar", ISBN 978-9940-337-30-7, Toshkent, 2020.
4. M. T. Olimov, "Texnik tizimlar va axborot texnologiyasi asoslari", ISBN 978-9941-801-54-1, Toshkent, 2017.
5. S. B. Mirkomilov, "Axborot texnologiyasi va texnik tizimlar asoslari", ISBN 978-9936-9298-9-8, Toshkent, 2018.
6. S. A. Moiseev, "Texnik tizimlar va axborot texnologiyasi", ISBN 978-5-4444-0527-9, Moskva, 2013.
7. R. H. Sul'tonov, "Axorit tizimlar va axborot texnologiyasi", ISBN 978-9942-02-789-3, Toshkent, 2019.

ILM FAN XABARNOMASI

Ilmiy elektron jurnali

8. A. X. Xolmuradov, “Texnik tizimlar va axborot texnologiyasi soʻralgan savollari”, ISBN 978-9942-9463-6-7, Toshkent, 2021.
9. G. A. Ergashev, “Axorit tizimlar va axborot texnologiyasi fanidan topshiriqlar”, ISBN 978-9940-378-07-1, Toshkent, 2020.
10. O. M. Abdullayev, “Axborot texnologiyasi va texnik tizimlar: nazariy asoslar va amaliy mashqlar”, ISBN 978-9942-79-16-2, Toshkent, 2021.