

MS ACCCESS DASTURI VA UNING IMKONIYATLARI

*ANDIJON VILOYATI IZBOSKAN TUMANI
1-SON POLITEXNIKUMI INFORMATIKA VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANI O'QITUVCHISI
MIRZAYULBARSOV MUHAMMADJON
ILHOMJON O'G'LI*

ANNOTATSIYA:

Ushbu uslubiy qo'llanmada kelajak avlodni texnikaviy va dunyoviy bilimlar bilan barkamol qilib tarbiyalashda kompyuter texnologiyalari, IT va boshqa omillardan foydalanish, ularni davr talablari asosida tashkil qilish yo'llari o'z aksini topgan. Informatika va axborot texnologiyalari, jumladan, dasturlash, robototexnika, elektronika va asosan internet bilan ommaviy ravishda shug'ullanish o'quvchi yoshlarning kundalik ehtiyojiga aylanib bormoqda.

KALIT SO'ZLAR :

Internet, dasturlash, formula, Windows, shifrlash, ma'lumotlar bazasi, shablonlar va grafiklar.

**АНДИЖАНСКОЙ ОБЛАСТИ ИЗБОСКАНСКИЙ
РАЙОН ПОЛИТЕХНИКУМ № 1 ПО ИНФОРМАТИКЕ
И УЧИТЕЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
МИРЗАЯЛЬБАРСОВ МУХАММАДЖАН**

АННОТАЦИЯ:

В настоящем методическом пособии отражены способы использования компьютерных технологий, ИТ и других факторов в воспитании подрастающего поколения в совершенстве владеющего техническими и светскими знаниями, организации их в соответствии с требованиями эпохи. Массовое участие в информатике и информационных технологиях, включая программирование, робототехнику, электронику и, в основном, интернет, становится повседневной потребностью учащейся молодежи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Интернет, Программирование, формулы, Windows, шифрование, базы данных, шаблоны и графики.

**ANDIJAN PROVINCE IZBOSKAN DISTRICT
POLYTECHNIC NO. 1 IN INFORMATICS AND
TEACHER OF INFORMATION TECHNOLOGY
MIRZAYULBARSOV MUHAMMADJAN**

ANNOTATION:

In this methodological manual , the ways of using computer technology, IT and other factors, organizing them on the basis of the requirements of the period are reflected in the competent upbringing of the future generation with technical and secular knowledge. Mass engagement in Computer Science and information technology, including programming, robotics, electronics, and primarily the internet, is becoming a daily requirement of student youth.

KEYWORDS :

Internet, programming, formula, Windows, encryption, database, templates and graphs.

MS Access dasturi va uning imkoniyatlari

Reja:

1. MS Access dasturining imkoniyatlari va foydalanuvchilarga ta'siri
2. MS Access dasturida ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash.
3. MS Access dasturida integratsiya va avtomatlashtirish imkoniyatlari

Darsning o'quv va tarbiyaviy maqsadi: O'quvchilar MS Access dasturida uslubiy, nazariy, amaliy jarayonlarini o'rgatish bosqichlarini o'rganadi. Informatika faniga qiziqishini oshirib, amaliy harakatlarni o'rganishni nazarda tutiladi.

Dars o'tish vositalari: o'quv reja, ishchi dastur, maruza matinalari, Amaliy mashg'ulotlar, darslik va qo'llanmalar, ko'rgazmali vositalar, slayd, mustaqil topshiriq savollari.

Dars o'tish usullari: nazariy va amaliy, suhbat, savol-javoblar.

Tayanch iboralar: MS Access dasturining tushunchalari, so'zdan foydalanish, ko'rgazmali qabul qilish, amaliy kompyuterda ishlashni o'rgatish, dasturdan pptx slaydlari tayyorlash, rasmlarni to'g'ri joylash, shriftlarda ishlash va hokazo.

MS Access dasturi, Microsoft korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan va ma'lumotlarni boshqarish sohasida muhim ahamiyatga ega bo'lgan dasturiy ta'minotdir. Ushbu dastur, foydalanuvchilarga ma'lumotlar bazasini yaratish, boshqarish va ulardan foydalanish imkoniyatini taqdim etadi. MS Access dasturining sodda interfeysi va kuchli imkoniyatlari uni kichik va o'rta korxonalar uchun juda qulay qiladi. Ma'lumotlarni tezda qidirish, tahlil qilish va hisobotlar tayyorlash kabi vazifalarni amalga oshirishda MS Access dasturi o'zining funksiyalari bilan ajralib turadi. Bu dastur, hozirgi kunda ko'plab foydalanuvchilar tomonidan qo'llaniladi va ma'lumotlar bazasini boshqarish jarayonlarida keng qo'llanilmoqda.

MS Access dasturi 1992-yilda ishga tushirilgan bo'lib, dastlab DOS operatsion tizimida ishlagan versiyalari mavjud edi. Keyinchalik, Windows platformasi uchun optimallashtirilgan versiyalari chiqarildi va dastur o'z vaqtida ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari orasida muhim o'rin egalladi. Dastur SQL (Structured Query Language) tilidan foydalanadi, bu esa foydalanuvchilarga ma'lumotlarni tezda qidirish va tahlil qilish imkonini beradi. MS Access dasturida ma'lumotlar bazasi, jadvallar, so'rovlar, formalar va hisobotlar kabi bir qator muhim atamalar mavjud. Bu atamalar, dasturda ma'lumotlar bilan ishlash jarayonini osonlashtiradi va foydalanuvchilarga qulayliklar yaratadi.

MS Access dasturining ahamiyati juda katta. U foydalanuvchilarga ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish va hisobotlar tayyorlashda yordam beradi. Ushbu dastur yordamida foydalanuvchilar o'z ma'lumotlarini avtomatlashtirish, tezkor qidiruvlar o'tkazish va ma'lumotlarni turli formatlarda chiqarish imkoniga ega. Shuningdek, MS Access dasturi boshqa Microsoft Office dasturlari bilan integratsiyalashishi orqali ish jarayonlarini yanada samarali va qulay qilishga yordam beradi. Hozirgi kunda MS Access dasturi ko'plab tadqiqotlar va amaliyotlar markazida turibdi. Dasturdan foydalanish tajribalari, foydalanuvchilar tomonidan yaratilgan ma'lumotlar bazalari va ularning samaradorligi haqida ko'plab maqolalar va tadqiqotlar mavjud. Bunday tadqiqotlar, MS Access dasturining yangi versiyalarida qo'shilgan imkoniyatlar va foydalanuvchilar ehtiyojlariga mos keladigan yangiliklar haqida ma'lumot beradi.

Biroq, MS Access dasturining ba'zi qiyinchiliklari ham mavjud. Katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarish uchun dasturning cheklovlari bor, shuningdek, dastur faqat Windows operatsion tizimida ishlaydi va ba'zi zamonaviy ma'lumotlar bazasi tizimlariga nisbatan cheklangan imkoniyatlarga ega. Foydalanuvchilar ko'pincha dasturiy ta'minotning eski versiyalaridan foydalanishadi, bu esa yangi funksiyalarni qo'llashni qiyinlashtiradi. Shuningdek, MS Access dasturini ko'plab foydalanuvchilar uchun yanada ishlatish qulayligini oshirish uchun yangi usullar va strategiyalarni ishlab chiqish zarur. Kelajakda MS Access dasturining imkoniyatlarini yanada kengaytirish va foydalanuvchilar ehtiyojlariga moslashtirish uchun yangi tadqiqotlar va innovatsiyalar zarur.

Ushbu tadqiqot MS Access dasturining imkoniyatlari, foydalanuvchilarga ta'siri, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash va integratsiya hamda avtomatlashtirish imkoniyatlariga qaratilgan. Ushbu masalalar, dasturdan foydalanish jarayonlarida muhim ahamiyatga ega va ularni o'rganish orqali MS Access dasturining yanada samarali ishlatilishiga erishish mumkin.

MS Access dasturining imkoniyatlari va foydalanuvchilarga ta'siri.

MS Access dasturi, Microsoft korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan ma'lumotlarni boshqarish tizimi bo'lib, foydalanuvchilarga ma'lumotlar bazasini yaratish, boshqarish va ulardan foydalanish imkoniyatlarini taqdim etadi. Ushbu dastur ko'plab imkoniyatlar bilan ta'minlangan bo'lib, ularning har biri foydalanuvchilar uchun ma'lumotlarni boshqarish jarayonini yanada samarali va qulay qilishga yordam beradi.

Birinchiidan, MS Access dasturi foydalanuvchilarga oson interfeys orqali ma'lumotlar bazalarini yaratish imkoniyatini beradi. Dasturda mavjud bo'lgan turli shablonlar va jadvallar orqali foydalanuvchilar tezda o'zlarining ma'lumotlar bazalarini yaratishlari mumkin. Shuningdek, Access dasturi jadvallarni oson sozlash va ularga ma'lumot kiritish imkoniyati bilan ta'minlaydi, bu esa foydalanuvchilarga ma'lumotlarni tez va oson kiritishga yordam beradi.

Ikkinchiidan, MS Access dasturi so'rovlar (queries) yaratish imkonini beradi. Bu so'rovlar yordamida foydalanuvchilar ma'lumotlarni tezda filtrlash, tahlil qilish va kerakli ma'lumotlarni olishlari mumkin. SQL (Structured Query Language) tilidan foydalanib, foydalanuvchilar murakkab so'rovlarni yaratishi va ma'lumotlar bazasidan turli xil ma'lumotlarni olishlari mumkin. Ushbu imkoniyat, foydalanuvchilarga ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni yanada chuqurroq o'rganish va tahlil qilish imkonini beradi, bu esa biznes qarorlar qabul qilish jarayonida muhim ahamiyatga ega.

Uchinchiidan, MS Access dasturi foydalanuvchilarga forma (forms) yaratish imkoniyatini beradi. Formalar, foydalanuvchilarga ma'lumotlarni kiritish va ko'rsatish uchun qulay vizual interfeyslarni taqdim etadi. Ular yordamida foydalanuvchilar ma'lumotlarni oson kiritishlari, shuningdek, ma'lumotlarni ko'rsatish va tahlil qilish jarayonlarini juda qulay o'tkazishlari mumkin. Formalar yordamida foydalanuvchilar ma'lumotlar bazasini yanada interaktiv va foydalanuvchilarga qulay qilib boshqarishlari mumkin.

To'rtinchidan, MS Access dasturi hisobotlar (reports) tayyorlash imkoniyatini ham taqdim etadi. Hisobotlar foydalanuvchilarga ma'lumotlarni tahlil qilish va taqdim etish uchun mo'ljallangan hujjatlardir. Foydalanuvchilar o'zlarining ma'lumotlar bazasidan turli xil hisobotlar yaratishlari, ularni chop etishlari yoki elektron shaklda taqdim etishlari mumkin. Bu esa, ish jarayonlarida ma'lumotlarni taqdim etish va tahlil qilish jarayonini sezilarli darajada qiyinlashtirmaydi.

Bundan tashqari, MS Access dasturi boshqa Microsoft Office dasturlari bilan integratsiyalashish imkoniyatini beradi. Bu integratsiya foydalanuvchilarga ma'lumotlarni Excel, Word yoki PowerPoint kabi boshqa dasturlarga oson o'tkazish imkoniyatini taqdim etadi. Masalan, foydalanuvchilar Excel dasturida ma'lumotlarni tahlil qilish uchun Access ma'lumotlar bazasidan olingan ma'lumotlarni ishlatishlari mumkin. Ushbu integratsiya, ish jarayonlarini yanada samarali va qulay qiladi. Shuningdek, MS Access dasturi foydalanuvchilarga ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va boshqarish imkoniyatini taqdim etadi. Dasturda mavjud bo'lgan xavfsizlik funksiyalari yordamida foydalanuvchilar ma'lumotlarini himoya qilishlari va ularga kirishni boshqarishlari mumkin. Bu esa, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlashda muhim.

MS Access dasturida ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash.

MS Access dasturida ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash, ma'lumotlarning butunligi, maxfiyligi va mavjudligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Foydalanuvchilar va tashkilotlar uchun ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash dasturiy ta'minotning asosiy vazifalaridan biridir. MS Access dasturida ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash uchun bir qator usullar va strategiyalar qo'llaniladi, shuningdek, dastur ichida mavjud bo'lgan xavfsizlik funksiyalari ham juda muhimdir.

MS Access dasturida ma'lumotlar bazasini avtomatlashtirish imkoniyatlari ham mavjud. Avtomatlashtirish jarayonida, foydalanuvchilar ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va hisobotlar tayyorlashda xavfsizlikni ta'minlash uchun maxsus dasturlar va jarayonlar yaratishlari mumkin. Masalan, foydalanuvchilar ma'lumotlar bazasida

ma'lumotlarni avtomatik ravishda tekshirish va tahlil qilish uchun makroslar yaratishi mumkin, bu esa ma'lumotlar xavfsizligini oshiradi.

Umuman olganda, MS Access dasturida ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash uchun qo'llaniladigan usullar va strategiyalar, foydalanuvchilarga ma'lumotlar bazasini samarali va xavfsiz boshqarish imkonini beradi. Har qanday tashqi tahdidlardan himoya qilish va ichki xavfsizlik choralarini amalga oshirish orqali, ma'lumotlarning butunligi, maxfiyligi va mavjudligini ta'minlash mumkin. Bunday xavfsizlik choralarini amalga oshirish, nafaqat foydalanuvchilarning ishonchini oshiradi, balki tashkilotlarning ma'lumotlar bilan ishlash jarayonlarini yanada ishonchli va samarali qiladi.

MS Access dasturida integratsiya va avtomatlashtirish imkoniyatlari

MS Access dasturi, Microsoft korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan ma'lumotlarni boshqarish tizimi bo'lib, foydalanuvchilarga ma'lumotlarni samarali ravishda boshqarish va avtomatlashtirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Dastur, asosan, kichik va o'rta korxonalar uchun mo'ljallangan bo'lib, uning interfeysi oddiy va intuitivdir, bu esa foydalanuvchilarga tezda o'rganishga va dasturdan foydalanishga yordam beradi. MS Access dasturining integratsiya va avtomatlashtirish imkoniyatlari, ma'lumotlar bazasi jarayonlarini yaxshilash va ish samaradorligini oshirish uchun juda muhimdir.

MS Access dasturida integratsiya imkoniyatlari bir necha yo'nalishlarda amalga oshiriladi. Birinchidan, dastur Microsoft Office paketiga kiruvchi boshqa dasturlar, masalan, Excel va Word bilan oson integratsiyalashadi. Bu, foydalanuvchilarga ma'lumotlarni yuklash va chiqarish jarayonlarini soddalashtirishga yordam beradi. Masalan, foydalanuvchilar Excel dasturida tayyorlangan ma'lumotlarni MS Access ga osonlik bilan import qilishlari yoki MS Access da saqlangan ma'lumotlarni Word hujjatlariga chiqarishlari mumkin.

Umuman olganda, MS Access dasturi ma'lumotlarni boshqarish sohasida muhim rol o'ynaydi. Dastur foydalanuvchilarga ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish va hisobotlar tayyorlashda keng imkoniyatlar taqdim etadi. Ushbu tadqiqot, dasturning imkoniyatlarini va foydalanuvchilarga ta'sirini o'rganish orqali, MS Access dasturining rivojlanishi va kelajagi uchun muhim yo'nalishlar belgilab berdi. Tadqiqot davomida ko'rsatilgan muammolar va qiyinchiliklar, kelajakda yanada rivojlanish uchun muhim yo'nalishlarni ko'rsatib beradi, shuningdek, yangi tadqiqotlar va innovatsiyalar orqali, dasturdan foydalanishni yanada qulay va samarali qilish imkoniyatlarini ochadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Jabborov A., Abdullayev R. MS Access dasturida ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash. O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi, 2022
2. Qodirov M. MS Access dasturining integratsiya va avtomatlashtirish imkoniyatlari. Informatika va axborot texnologiyalari jurnali, 2023
3. Xodjaev T. MS Access dasturining foydalanuvchilarga ta'siri va imkoniyatlari. Ma'lumotlar bazasi va ularning boshqaruvi konferensiyasi, 2021
4. Saidov B. MS Access dasturida ma'lumotlarni boshqarish: nazariya va amaliyot. O'zbekiston milliy universiteti, 2020
5. Isroilov D. MS Access dasturida ma'lumotlar xavfsizligi: muammolar va yechimlar. O'zbekiston informatika jurnali, 2023