

ELEKTRON JADVAL YARATISH. QATORLAR VA USTUNLARNI BOSHQARISH. ELEKTRON JADVAL XAVFSIZLIGI

Mamadjonova Gulhayo Turdivoy qizi

Chust 2-son Texnikumi

Informatika va AT kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: Elektron jadvallar ma'lumotlarni boshqarish, biznes operatsiyalari va shaxsiy tashkilotning zamonaviy landshaftida ajralmas vositaga aylandi. Ular katta hajmdagi ma'lumotlarni tizimli tarzda qayta ishlash uchun moslashuvchan va dinamik muhitni ta'minlaydi. Elektron jadvalning mohiyati uning qator va ustunlar tamoyillari asosida ishlaydigan tarmoq tizimi orqali ma'lumotlarni samarali tartibga solish, hisoblash va tahlil qilish qobiliyatidadir. Ushbu tuzilgan tartib raqamli tahlil, matnni tartiblash yoki ma'lumotlarni umumlashtirish kabi keyingi barcha operatsiyalar uchun asos yaratadi. Elektron jadvallarni qanday samarali yaratish, qator va ustunlarni boshqarish va xavfsizlikni ta'minlashni tushunish samaradorlikni oshirish va nozik ma'lumotlarning yaxlitligini ta'minlash uchun juda muhimdir.

Kalit so'zlar: Elektron jadval, qatorlar, ustunlar, elektron jadval xavfsizligi, ma'lumotlarni boshqarish, formatlash, kirish ruxsatlari, ma'lumotlarning yaxlitligi, elektron jadval dasturlari, ma'lumotlarni himoya qilish.

Elektron jadval yaratish jarayoni odatda elektron jadvalning maqsadi tushunishdan boshlanadi. Yaxshi tuzilgan elektron jadval aniq maqsaddan boshlanadi - bu byudjetlashtirish, inventarni kuzatish, hisobot yaratish, rejalashtirish yoki moliyaviy tahlil uchun bo'lsin. Foydalanuvchi Microsoft Excel, Google Sheets yoki boshqa muqobillar kabi mos dasturiy ta'minotni tanlaydi va yangi hujjatni ishga tushiradi, odatda qatorlar va ustunlar soni oldindan o'rnatilgan bo'sh tuval sifatida taqdim etiladi. Oddiy vazifalar uchun standart sozlamalar ko'pincha etarli bo'ladi, lekin ishning murakkabligi oshgani sayin, moslashtirish zarur bo'ladi. Ushbu bosqichda foydalanuvchilar ma'lumotlarning joylashishini, mo'ljallangan hisob-kitoblarni va umumlashtirilgan ma'lumotlarni ko'rsatishni rejalashtirishlari kerak. Har bir elektron jadvalning asosi qatorlar va ustunlardan tashkil topgan panjaradir. Qatorlar odatda raqamli, ustunlar esa alifbo tartibida belgilanadi, bu esa A1, B2 va boshqalar kabi kesishmalarda noyob katakchalarni yaratadi. Ushbu tarkibiy elementlarni boshqarish ma'lumotlar bilan samarali ishlash uchun asosiy hisoblanadi. Foydalanuvchilar mantiqiy ma'lumotlar oqimi va foydalanish imkoniyatini saqlab qolish uchun qatorlar va ustunlarni boshqarish, o'zgartirish va tartibga solishda malakali bo'lishi kerak. Professional muhitda elektron jadvallar minglab yozuvlarni sig'dira oladigan darajada o'sishi mumkin, bu esa tartibli boshqaruvni yanada muhimroq qiladi. Tashkiliy

strategiyalar ko'pincha "Sana", "Miqdori", "Ta'rif" yoki "Turkum" kabi ma'lumotlar turini aks ettirish uchun ustunlarga nom berishni o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, qatorlar odatda yozuvlar, yozuvlar yoki kuzatishlarni ifodalaydi va har bir yangi yozuv yangi qator sifatida qo'shiladi [1].

Qatorlar va ustunlar bilan manipulyatsiya qilish kiritish, o'chirish, ko'chirish, o'lchamini o'zgartirish, yashirish, saralash va guruhlash kabi keng ko'lamli operatsiyalarni o'z ichiga oladi. Bu funksiyalar ma'lumotlarni takomillashtirish va taqdim etish uchun ajralmas hisoblanadi. Qatorlar yoki ustunlarni kiritishda foydalanuvchilar mavjud ma'lumotlarning yaxlitligini buzmasdan ma'lumot qo'shishlari mumkin. O'chirish ehtiyotkorlikni talab qiladi, chunki u tarkibni butunlay o'chirib tashlaydi, bu esa o'chirilgan hujayralarga tayanadigan formulalar va hisob-kitoblarga ta'sir qilishi mumkin. Ko'chirish va o'lchamini o'zgartirish foydalanuvchilarga aniqlik va yaxshi vizualizatsiya uchun tartibni sozlash imkonini beradi, shu bilan birga yashirish ma'lumotlarni yo'qotmasdan ekrandan keraksiz tafsilotlarni vaqtincha olib tashlashi mumkin. Saralash va filtrlash ma'lumotlarni samarali qidirish va ko'rib chiqishni rag'batlantiradi, ayniqsa katta ma'lumotlar to'plamlari bilan ishlashda juda muhim. Qatorlar yoki ustunlarni guruhlash bo'limlarni qisqartirish yoki kengaytirish imkoniyatini beradi, bu esa umumlashtirilgan hisobot va keng ko'lamli ma'lumotlarni tahlil qilish ehtiyojlarini qondiradi. Qatorlar va ustunlarni sinchkovlik bilan boshqarish, shuningdek, o'qilishi va professionalligi uchun formatlashni ham o'z ichiga oladi. Hujayra formatlarini o'rnatish bir xillikni ta'minlaydi - kerak bo'lganda valyuta, sana yoki foiz formatlarini qo'llash. Muhim chegaralar yoki nomuvofiqliklarni ta'kidlash uchun shartli formatlashdan foydalanish mumkin, bu muhim ma'lumotlarga darhol e'tiborni qaratadi. Chegaralar, soyali fon va shriftlarni tanlash strukturani yaxshilaydi, bu esa elektron jadvallarni yanada qulay va estetik jihatdan yoqimli qiladi. Foydalanuvchilar yakuniy natija hisobot standartlariga mos kelishini ta'minlash uchun chop etish joylari va sahifa tanaffuslarini belgilashlari mumkin. Ushbu batafsil tartiblar xom ma'lumotlarni amalda qo'llanilishi mumkin bo'lgan, tushunarli aktivga aylantiradi [2].

Elektron jadvallarning interaktivligi formulalar va funksiyalar yordamida oshiriladi. Formulalar ma'lumotlarni avtomatik hisoblash va tahlil qilish imkonini beradi, qo'lda ish yukini kamaytiradi va inson xatosini kamaytiradi. Funksiyalar keng spektrni qamrab oladi - SUM va AVERAGE kabi asosiy arifmetikadan tortib, ilg'or mantiqiy testlar va qidiruvlarga. Ushbu vositalar ustasi foydalanuvchilarga murakkab tahlillarni amalga oshirish, hisobotlarni yaratish va kelajakdagi tendentsiyalarni bashorat qilish imkonini beradi. Hujayralarga havola qilish tizimi formulalarni takrorlash va elektron jadval bo'ylab izchillikni ta'minlaydi, bu esa samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Elektron jadvallardan foydalanishning ortib borishi bilan bog'liq asosiy muammolardan biri bu xavfsizlikdir. Elektron jadvallar

juda maxfiy ma'lumotlarni o'z ichiga olishi mumkin - moliyaviy ma'lumotlar, shaxsiy identifikatsiya, biznes strategiyalari - bu mustahkam himoya mexanizmlarini talab qiladi. Ruxsatsiz kirish, o'zgartirish yoki yo'qotishning oldini olish uchun ma'lumotlarning yaxlitligi va maxfiyligi muhim ahamiyatga ega. Elektron jadval dasturlari odatda hujjatlarni ochish va tahrirlash uchun parol bilan himoya qilish, muayyan operatsiyalarni cheklash va fayl mazmunini shifrlash kabi turli xil xavfsizlik xususiyatlarini taklif etadi. Fayllar uchun kuchli parollarni o'rnatish faqat vakolatli xodimlarning kirishini cheklaydi, bu ruxsatsiz ko'rish yoki o'zgartirishdan himoya qilish qatlamini qo'shadi. Ruxsatlarni boshqarish elektron jadvallar xavfsizligining muhim jihati hisoblanadi, ayniqsa hamkorlik muhitida. Foydalanuvchilar turli manfaatdor tomonlarga faqat ko'rish, sharh qoldirish yoki tahrirlash kabi turli darajadagi kirishni belgilashlari mumkin. Bu tasodifiy o'zgarishlar yoki ma'lumotlar buzilishi xavfini kamaytiradi. Versiyalarni boshqarish yana bir muhim xususiyatdir; Ko'pgina zamonaviy elektron jadval ilovalari o'zgarishlar tarixini yuritadi, bu esa foydalanuvchilarga xatoliklar aniqlansa, oldingi versiyalarni kuzatish, ko'rib chiqish va ularga qaytish imkonini beradi. Bu ma'lumotlarni xatolar yoki zararli harakatlar tufayli butunlay yo'q bo'lib ketishidan himoya qiladi [3].

Bundan tashqari, elektron jadvallar zararli dasturlardan, phishingdan yoki makrosga asoslangan hujumlardan himoyasiz bo'lishi mumkin, ayniqsa fayllar elektron shaklda almashilganda. Foydalanuvchilarni noma'lum qo'shimchalarni yuklab olish yoki ochish xavfi haqida o'rgatish, faqat ishonchli manbalardan makroslarni yoqish va antivirus yechimlarini qo'llash mudofaaning eng yaxshi amaliyotidir. Elektron jadval dasturini muntazam yangilab turish, ma'lum zaifliklarga ta'sir qilishni minimallashtirib, eng so'nggi xavfsizlik yamoqlarini qo'llashni ta'minlaydi. Yana bir muhim yondashuv - muhim elektron jadvallarni bulutli saqlash yoki tashqi drayvlar kabi ishonchli joylarga zaxiralash. Rejalashtirilgan zaxira nusxalari ma'lumotlarni apparatdagi nosozliklar, tasodifiy o'chirish yoki boshqa kutilmagan muammolardan himoya qiladi. Bundan tashqari, maxfiy ma'lumotlarni anonimlashtirish, shaxsiy ma'lumotlarni saqlashni minimallashtirish va ma'lumotlarni saqlash siyosatiga rioya qilish kabi eng yaxshi amaliyotlardan foydalanish umumiy xavfsizlikni oshiradi. Huquqiy va axloqiy standartlarga rioya qilish elektron jadvallar xavfsizligi bilan chambarchas bog'liq, ayniqsa shaxsiy ma'lumotlar, moliyaviy operatsiyalar yoki shaxsiy ma'lumotlar bilan shug'ullanadigan tashkilotlar uchun. Ma'lumotlarga kirish, o'zgartirish, almashish va saqlash bo'yicha siyosat va tartiblar o'rnatilishi va qat'iy rioya qilinishi kerak. Tekshiruv izlari va kirish jurnallari shaffoflik va javobgarlikni ta'minlashi mumkin, bu esa tashkilotlarga ma'lumotlarning elektron jadvallarda qanday ishlatilishini va boshqarilishini kuzatish imkonini beradi. Elektron jadvallarning turli sohalarda - moliya, ta'lim, sog'liqni saqlash, tadqiqot va boshqa sohalarda tobora ortib borayotgan integratsiyasi elektron jadvallarni oqilona boshqarish zarurligini ta'kidlaydi. Elektron

jadvalning to'liq hayot aylanishini, yaratilishdan tortib arxivlash yoki yo'q qilishgacha bo'lgan to'g'ri ishlov berish samaradorlik, aniqlik va xavfsizlik uchun ajralmas hisoblanadi. Foydalanuvchilarni ilg'or tajribalarga o'rgatish, xavf-xatarlardan xabardorlikni oshirish va ma'lumotlarni ehtiyotkorlik bilan boshqarish madaniyatini rivojlantirish samaradorlikni oshiradi va tahdidlardan himoya qiladi [4].

Elektron jadvallar rivojlanishda davom etmoqda, bulutli hisoblash, hamkorlik va mashinani o'rganishga asoslangan avtomatlashtirish sohasidagi yutuqlar yangi imkoniyatlar va murakkabliklarni joriy qilmoqda. Ushbu texnologik yaxshilanishlarga qaramay, ehtiyotkorlik bilan rejalashtirish, qator va ustunlarni sinchkovlik bilan boshqarish va xavfsizlikka doimiy e'tibor qaratish kabi asosiy tamoyillar o'zgarishsiz qolmoqda. Shaxsiy byudjetni rejalashtirishda yoki korporativ ma'lumotlar tahlilida foydalaniladimi, elektron jadvallar moslashuvchanligi, funkcionalligi va foydalanish qulayligi tufayli raqamli ma'lumotlar bilan ishlashda markaziy rolini saqlab qoladi [5].

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, elektron jadvallarni samarali yaratish va boshqarish bir necha darajalarda to'liq tushunishni talab qiladi. Ma'lumotlarning aniq tuzilishini ta'minlash uchun tarmoq qatorlari va ustunlarini ataylab tashkil etishdan tortib, ma'lumotlardan foydalanish uchun formatlash va tahliliy vositalarni qo'llashgacha, har bir harakat aniqlikni talab qiladi. Shu bilan birga, kuchli xavfsizlik amaliyotlari orqali elektron jadvallarni himoya qilish muhim mas'uliyat hisoblanadi. Bu kompetensiyalar birgalikda hayot va ishning barcha sohalarida elektron jadvallardan ishonchli va mas'uliyatli foydalanish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Rajabov A.M., "Microsoft Excel: Nazariyasi va amaliyoti", Toshkent, 2021.
2. Karimova D.I., "Axborot texnologiyalari va dasturlash asoslari", Toshkent, 2020.
3. Temirov S.J., Mirzayeva M.A., "Komp'yuterda elektron jadvallar bilan ishlash", Toshkent, 2019.
4. Xudoyberganov M., "Kompyuter savodxonligi va Internet texnologiyalari", Toshkent, 2022.
5. Allamurodov S., "Ofis dasturlari: Word, Excel, PowerPoint", Toshkent, 2021.
6. Xojiyev B.B., "Axborot xavfsizligi asoslari", Toshkent, 2018.
7. Raximova Z.M., "Elektron jadval muhiti va uning imkoniyatlari", Samarqand, 2023.