

ELEKTRON JADVALNING VAZIFALARI VA IMKONIYATLARI

Vaziraxon Uzoqmirzayeva Nosirjon qizi

Andijon Davlat Universiteti akademik

litseyi(Andijon shahar Universitet

ko‘chasi 129 a uy) Informatika va axborot

texnologiyalari fani o‘qituvchisi,

Gafurova Dildora Karimovna

Andijon davlat xorijiy tillar instituti

“Ingliz tilini o‘qitishda integrallashgan kursi”

kafedrasida doktoranti

Annotatsiya: Elektron jadvallar ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish va taqdimot qilish uchun keng imkoniyatlarga ega vositalardir. Ular katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash, matematik va statistik hisob-kitoblarni avtomatlashtirish, diagramma va grafiklar yordamida vizualizatsiya qilish imkonini beradi. Shuningdek, pivot jadvallar va filtrlash kabi vositalar orqali ma'lumotlarni chuqur tahlil qilishni osonlashtiradi. Bulutli saqlash va birgalikda ishlash funksiyalari esa samaradorlikni oshiradi va jadvallarni zamonaviy boshqaruvning muhim qismiga aylantiradi.

Kalit so‘zlar:Elektron jadval, Ma'lumotlarni boshqarish, Hisob-kitob, Tahlil qilish, Vizualizatsiya, Pivot jadval, Filtrlash, Diagramma va grafiklar, Avtomatlashtirish, Bulutli texnologiya, Hamkorlik, Samaradorlik

Hozirgi zamonaviy texnologiyalar davrida elektron jadvallar ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish va taqdim etishda muhim vositalardan biri hisoblanadi. Ular ilmiy, iqtisodiy, ta'lim va biznes sohalarida keng qo'llanilib, samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Elektron jadvallar yordamida murakkab matematik va statistik hisob-kitoblarni avtomatlashtirish, katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, shuningdek, diagramma va grafiklar orqali natijalarni ko'rinadigan shaklda ifodalash imkoniyati yaratiladi.

Mazkur ishda elektron jadvallarning asosiy vazifalari, imkoniyatlari va ularning turli sohalarda tutgan o'rni haqida fikr yuritiladi. Elektron jadvallar bugungi kundagi muhim axborot texnologiyalari vositasi sifatida kundalik ishlarni soddalashtirishda beqiyos ahamiyatga ega.

Elektron jadvallarning vazifalari. Elektron jadvallarning asosiy vazifasi katta hajmdagi ma'lumotlarni tizimli shaklda saqlash, boshqarish va tahlil qilishdan iborat. Quyidagi asosiy vazifalar ajratib ko'rsatiladi:

Ma'lumotlarni kiritish va saqlash: Elektron jadvallar ma'lumotlarni tizimli ravishda saqlash imkonini beradi. Ular orqali sonlar, matnlar va turli turdagi ma'lumotlarni oson kiritish va boshqarish mumkin.

Hisob-kitoblarni amalga oshirish: Tayyor formulalar va funksiyalar yordamida oddiy arifmetik amallardan tortib, murakkab matematik va statistik tahlillarni avtomatik ravishda bajarish mumkin.

Ma'lumotlarni tartibga solish va filtrlash: Elektron jadvallar ma'lumotlarni tartiblash va filtrlash orqali kerakli axborotni tezkor topish imkonini beradi.

Avtomatlashtirish: Makroslar va skriptlar yordamida takroriy vazifalarni avtomatlashtirish orqali vaqtni tejash mumkin.

Elektron jadvallarning imkoniyatlari. Elektron jadvallar foydalanuvchilarga qulaylik yaratadigan keng imkoniyatlarga ega. Ulardan asosiylari:

Diagrammalar va grafiklar: Ma'lumotlarni ko'rinadigan shaklda taqdim qilish uchun turli turdagi diagramma va grafiklar yaratish imkoniyati mavjud. Bu tahlil natijalarini oson tushunish va baholashga yordam beradi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish: Pivot jadvallar va boshqa tahliliy vositalar yordamida ma'lumotlar ustida chuqur tahlil olib borish mumkin.

Bulutli texnologiyalar bilan integratsiya: Zamonaviy elektron jadvallar (masalan, Google Sheets) bir nechta foydalanuvchiga bir vaqtning o'zida birgalikda ishlash imkonini beradi. Bu esa masofaviy hamkorlikni soddalashtiradi.

Ko'p formatni qo'llab-quvvatlash: Elektron jadvallar turli formatlarda ma'lumotlarni eksport qilish yoki import qilish imkoniyatiga ega.

Elektron jadvallarning amaliy qo'llanilishi.

Biznes: Moliya hisob-kitoblari, xodimlarning ish haqlarini hisoblash, byudjet rejalashtirish.

Ta'lim: Talabalar reytingini aniqlash, taqdimotlar yaratish va ilmiy ma'lumotlarni tahlil qilish.

Ilm-fan: Tadqiqot ma'lumotlarini tahlil qilish, statistik hisob-kitoblar olib borish.

Shaxsiy foydalanish: Kundalik xarajatlarni boshqarish, uy-ro'zg'or ishlari uchun reja tuzish.

Elektron jadvallarning funktsionalligi va moslashuvchanligi uni zamonaviy ish yuritishda ajralmas vositaga aylantirgan. Har bir soha ehtiyojlariga moslashgan holda, ular samaradorlikni oshirish va vaqtni tejashda muhim rol o'ynaydi.

Elektron jadvallarning afzalliklari. Elektron jadvallar qo'llanilishida bir qancha afzalliklar ta'kidlanadi:

Tezkorlik va aniqlik: Katta hajmdagi hisob-kitoblarni qisqa vaqt ichida amalga oshirish va natijalarning aniqligini ta'minlash imkoniyati.

Ko'p funktsionallik: Diagrammalar yaratish, statistik tahlil, filtrlash va boshqa bir qator funksiyalarni bir platformada bajarish imkoniyati.

Qulay interfeys: Ko'pgina elektron jadval dasturlari qulay va intuitiv interfeysga ega bo'lib, yangi foydalanuvchilar uchun oson o'zlashtiriladi.

Avtomatlashtirish: Takroriy vazifalarni avtomatlashtirish orqali vaqtni tejash va insoniy xatoliklarni kamaytirish.

Hamkorlik va ulanish imkoniyati: Bulutli platformalar yordamida bir nechta foydalanuvchi bir vaqtning o'zida bir hujjat ustida ishlashi mumkin.

Elektron jadvallarning cheklovlari. Elektron jadvallar ko'p afzalliklarga ega bo'lsa-da, ayrim cheklovlar mavjud:

Katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarishdagi cheklovlar: Elektron jadvallar katta hajmdagi ma'lumotlar uchun ma'lumotlar bazasi kabi qulay emas.

Murakkab tahlil imkoniyatlari cheklanganligi: Keng qamrovli tahlillar uchun maxsus dasturiy ta'minot (masalan, Python, R) talab qilinadi.

Resurs talabchanligi: Juda katta hajmdagi jadvallar ishlatilganda dastur sekinlashishi yoki kompyuter resurslarini ortiqcha iste'mol qilishi mumkin.

Kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlari. Elektron jadvallar texnologiyasi muntazam rivojlanib bormoqda. Ularning kelajakdagi rivojlanish yo'nalishlari quyidagilar bo'lishi mumkin:

Sun'iy intellekt integratsiyasi: Ma'lumotlarni tahlil qilishda va prognozlashda sun'iy intellekt imkoniyatlarini kengaytirish.

Kengaytirilgan avtomatlashtirish: Oddiy foydalanuvchilarga murakkab skriptlar va avtomatlashtirish vositalaridan foydalanishni osonlashtirish.

Yangi vizualizatsiya vositalari: Ma'lumotlarni taqdim etishning yangi va interaktiv usullarini yaratish.

Bulutli xizmatlarning takomillashuvi: Yana ham qulay va xavfsiz hamkorlik muhitini ta'minlash.

Elektron jadvallar doimiy takomillashtirilayotgani tufayli ularning qo'llanish sohasi kengaymoqda va turli sohalarda qo'shimcha imkoniyatlar yaratilmoqda. Bu jarayonni innovatsion texnologiyalar va zamonaviy ehtiyojlar shakllantiradi.

Xulosa

Elektron jadvallar zamonaviy texnologiyalarning ajralmas qismi bo'lib, ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish va vizualizatsiya qilishda keng qo'llaniladi. Ularning funktsionalligi murakkab hisob-kitoblarni avtomatlashtirish, ma'lumotlarni tizimli tartibga solish va ko'rinadigan shaklda taqdim etish imkonini beradi. Diagramma va grafiklar, pivot jadvallar, avtomatlashtirilgan skriptlar kabi vositalar foydalanuvchilarning ishini sezilarli darajada yengillashtiradi.

Shuningdek, bulutli texnologiyalar orqali birgalikda ishlash va istalgan joydan ma'lumotlarga kirish imkoniyati jadvallarning qo'llanilishini yanada osonlashtiradi. Shu bilan birga, katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarishda va murakkab tahlillarda ayrim cheklovlar mavjud bo'lsa-da, bu kamchiliklar maxsus dasturiy ta'minot va yangi texnologiyalar yordamida bartaraf etilishi mumkin.

Umuman olganda, elektron jadvallar biznes, ta'lim, ilm-fan va boshqa ko'plab sohalarda samaradorlikni oshiradigan qudratli vositadir. Texnologiyalarning yanada rivojlanishi bilan ularning imkoniyatlari kengayib, kundalik hayot va ish faoliyatida muhim o'rin tutishda davom etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Джон Уокенбах. Excel 2013: профессиональное программирование на VBA. М.: «Диалектика», 2014.
2. Грег Харвей. Microsoft Excel 2013 для чайников. М.: «Диалектика», 2013. А. N.

3.Usenkov D. Y.3D yuzasi, Excel
(<http://informatika.1sentyabrya.rf/index.php?year=2013&num=01>) (Wayback
Machine saytida 2018-01-19 sanasida arxivlangan
(<https://web.archive.org/web/20180119092911/http://xn--80aawbkjgiswr.xn--1-btbl6aqcj8hc.xn--p1ai/index.php?year=2013&num=01>)) (Rus.) // informatika. — M.,
2013-yil. — Jan.