

9-Mavzu: Ma'lumotlar Asosida Diagrammalar Hosil Qilish va Tahrirlash

Diagrammalar (grafiklar) elektron jadvalning ajralmas qismi bo'lib, ma'lumotlarni vizual tarzda tasvirlashning muhim vositasidir. Ushbu bo'limda diagrammalar yaratish, ularning turlari va ularga sodda o'zgartirishlar kiritish usullari haqida ma'lumot beriladi.

1

Diagrammalar yasash usuli

2

Diagramma turlari

3

Diagramma Masteri

Diagrammalar ma'lumotlarni tushunishni osonlashtiradi va ishni tezlashtiradi, ayniqsa ko'p sonlar va ular orasidagi murakkab bog'liqliklarni tasvirlashda ularning roli juda muhimdir. Jarayonning strukturasi va undagi o'zgarishlarni diagramma yordamida aniqlash mumkin, bu esa faqat sonlarning o'ziga qarab aniqlashdan ko'ra samaralidir.



Diagrammalar Yasash Usuli va Ma'lumot Manbalari

Diagrammalar ishchi jadval "list"laridagi sonlar asosida yasaladi. Shuning uchun ham diagramma yasashdan oldin sonlarni hosil qilish lozim. Odatda, diagramma yasash uchun kerak bo'ladigan sonlar bitta "list"da yoki alohida faylda joylashadi, ammo bu qat'iy shart emas.

Bitta diagramma yasashda ixtiyoriy sondagi listlardagi ma'lumotlardan foydalanish mumkin, xuddi shuningdek, ixtiyoriy sondagi ishchi kitoblardan ham.

Diagrammani Joylashtirish Usullari

- **Tadbiq etilgan diagrammalar:** Diagrammani bevosita "list"ning o'zida joylashtirish. Bu holda diagramma shu listning elementi sifatida qaraladi.
- **Diagramma "list"lari:** Ishchi kitobning yangi "list"ida diagrammani joylashtirish. Bu holda "list"da faqat diagramma joylashib, unda kataklar bo'lmaydi. Bunday "list" faollashtirilganda Excel menyusi u bilan ishlash uchun mos ravishda o'zgaradi.



- Diagrammani joylashtirish jarayoniga bog'liqmas holatda, uni xohlagancha boshqarish mumkin: rangni o'zgartirish, joyini surish, mashtab bo'laklarini o'zgartirish, to'r chiziqlarini kiritish va h.k.

Diagrammaning Avtomatik Yangilanishi va Moslashuvchanligi

Ma'lumotlarga Bog'liqlik

Excel da yasalgan diagramma ishchi jadval "list" idagi ma'lumotlarga bog'liq bo'ladi. Bu Excel da diagrammalar yasashning eng muhim tomonidir.

Avtomatik O'zgarish

Ma'lumotlar o'zgarishi bilan unga mos diagramma ham avtomatik tarzda o'zgaradi. Bu foydalanuvchiga doimo dolzarb vizualizatsiyani taqdim etadi.

Eksperimental Tanlov

Siz ishingizga mos keladigan diagrammani eksperiment yo'li bilan tanlashingiz mumkin. Agar bu yetarli bo'lmasa, turli usullar bilan diagrammani o'zgartirish, ya'ni unga izoh, grafik, obyektlar va boshqalarni kiritish mumkin.



Diagramma Turlari va Ularning Xilma-Xilligi

Diagrammaning har xil turlari mavjud: chiziqli, aylanma, grafikli va h.k. Excel da ixtiyoriy turdagi diagrammalarni yasash mumkin, ayrim hollarda o'ziga xos sirli, yaproq, halqali va boshqa turdagi diagrammalar yasash imkoni mavjud.



Excel da yasalgan diagrammani har doim o'zgartirish mumkin. Siz xohlagan paytingizda uning turini o'zgartirishingiz, formatlashning maxsus atributlarini kiritishingiz, yangi ma'lumotlarni boshqa maydonlar hisobiga o'zgartirishingiz mumkin.

□ Diagramma turini o'zgartirish, ma'lumotlarning taqdimotini yaxshilash va tahlil qilishni osonlashtirish uchun muhimdir.

Diagramma Masteri: Yaratishning Eng Sodda Yo'li

Diagrammani yasashning eng sodda yo'li – Diagramma Masteri vositasidan foydalanishdir. Diagramma Masteri iterativ dialog oynalaridan tashkil topgan bo'lib, ular sizni diagramma yasash jarayonining barcha bosqichlaridan olib o'tadi.



Ma'lumotlarni Tanlash

Diagramma Masterini ishlatishdan oldin diagramma yasash uchun kerak bo'ladigan ma'lumotlarni belgilash (majburiy emas, lekin ishni osonlashtiradi).



Master Masterini Ishga Tushirish

Ma'lumotlar belgilangandan so'ng Diagramma Masterini ishga tushirish (Masalan, Bctavka, Diagramma buyruqlari yoki RASM tugmasi orqali).



Dialog Oynalari Orqali Harakat

Master bir qator dialog oynalaridan tashkil topgan bo'lib, bu oynalarda diagramma yasash jarayonida kerak bo'ladigan parametrlar joylashgan. Bu oynalar orqali yurib, oxirgisiga kelganingizda kerakli diagrammaga ega bo'lasiz.

Diagramma Masteri yordamida tadbiiq etilgan diagrammalarni yasash yoki alohida "list"da diagramma yasash mumkin. Alohida "list"da yangi diagramma yasash uchun ma'lumotlarni belgilang va F11 tugmasini bosing. Natijada yangi diagramma "list"i kiritiladi.

Diagrammaning Asosiy Komponentlari

Diagramma – bu Excel hosil qiladigan obyektlardan biridir. Bu obyekt bitta yoki bir nechta ma'lumotlar to'plamining grafik tasviridan iboratdir (tasvirlanish ko'rinishi diagramma turiga bog'liq).



Ma'lumotlar To'plami

Diagrammaning ma'lumotlar to'plami ishchi jadval "list"ining kataklari bilan bog'liq. Ko'p diagrammalarda xohlagancha ma'lumotlar to'plami akslantiriladi.



Tushuntirish (Legenda)

Agar diagramma bir nechta ma'lumotlar to'plamini akslantirsa, u holda har bir to'plamni ajratish uchun tushuntirish ("legenda") qo'llaniladi.



O'qlar (Kategoriya va Qiymat)

Oddiy diagrammalar (gistogramma, grafiklar) ikkita o'qqa ega: kategoriya o'qi (odatda gorizontal) va qiymatlar o'qi (odatda vertikal).

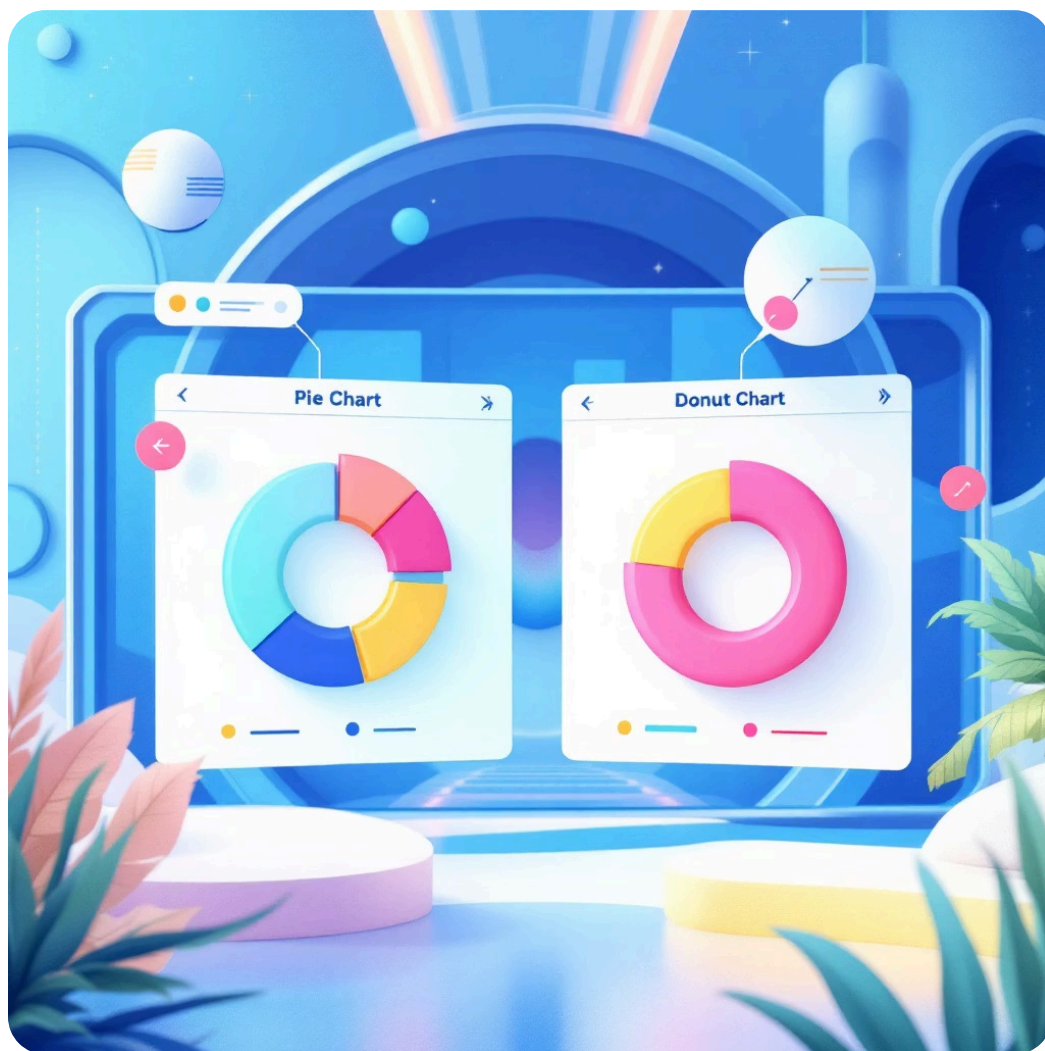
Masalan, siz ikkita ma'lumotlar to'plamidan grafik yarasangiz, u holda ikkita chiziq hosil bo'ladi va ularning har biri bitta to'plamni akslantiradi. Chiziqlarni bir-biridan farqlash uchun ularning qalinligi, rangi har xil tanlanadi yoki maxsus belgilar qo'yiladi.

Maxsus Diagramma Turlari va O'qlari

Har bir diagrammaning muhim tomonlaridan biri, unda foydalaniladigan o'qlar sonidir. Ba'zi diagramma turlari o'qlarga ega emas yoki o'ziga xos o'q tuzilishiga ega.

O'qsiz Diagrammalar

- **Doiraviy diagrammalar:** Bitta ma'lumotlar to'plamini aks ettiradi va o'qlari bo'lmaydi.
- **Halqali diagrammalar:** Bir nechta ma'lumotlar to'plamini aks ettirishi mumkin, ammo o'qlari bo'lmaydi.



Ko'p O'qli Diagrammalar

- **Yaproqli diagrammalar:** Ma'lumotlar to'plamining har bir nuqtasi uchun alohida o'q mavjud bo'lib, bu o'qlar diagrammaning markazidan chiqqan bo'ladi.
- **Uch o'lchovli (fazoviy) diagrammalar:** Uchta o'q bo'lib, ular: kategoriya o'qi, qiymatlar o'qi va ma'lumotlar to'plami o'qi deb ataladi.



Tadbiq Etilgan Diagrammalar va Diagramma "List"lari

Diagrammalarni joylashtirishning ikki asosiy usuli mavjud bo'lib, ularning har biri o'ziga xos afzalliklarga ega.

Tadbiq Etilgan Diagrammalar

Boshqa grafik obyektlardek (matnli oyna, to'g'ri to'rtburchak) diagrammalarni siljitish, o'lchamlari va proporsiyalarni o'zgartirish, chegaralarini surish va bir qator boshqa o'zgarishlar kiritish mumkin. Ularni faollashtirish uchun ustida "sichqoncha" chap tugmasini ikki marta bosish kerak.

- ❏ Ustunligi shundaki, siz uni yasash uchun kerak bo'lgan ma'lumotlar yoniga joylashtirishingiz mumkin, bu esa vizual bog'liqlikni ta'minlaydi.

Diagramma "List"lari

Alohida "list"da joylashgan diagramma "list"ni to'lig'icha egallaydi. Agar siz diagrammaning o'zini alohida sahifada chop etmoqchi bo'lsangiz, uni alohida "list"ga joylashtirgan ma'qul. Ko'p diagramma yasamoqchi bo'lsangiz, ularni har birini alohida "list"da joylashtirish diagrammalar bir-biriga kirishib ketmasligini ta'minlaydi.

Bundan tashqari, "list" yorliqlariga diagramma nomlarini belgilasangiz, ularni qidirish ham osonlashadi.

Diagramma Masteri Yordamida Yaratish Bosqichlari

Diagramma Masteri bir qator dialog oynalaridan tashkil topgan bo'lib, bu oynalar orqali yurib, kerakli diagrammaga ega bo'lasiz. Ma'lumotlarni tanlash jarayonida belgilangan maydonga ma'lumotga tegishli bo'lgan yo'l va ustun nomlarini ham kiriting.



Ma'lumotlarni Tanlash (Diapazon)

Diagramma Masterini ishga tushirishdan oldin ma'lumotlarni belgilash yoki Masterning ikkinchi dialog oynasida maydon adresini qo'lda yozish/ko'rsatish.



Asosiy Turni Aniqlash

Ikkinchi bosqichda yasaladigan diagrammaning asosiy turi aniqlanadi. Sizga shartli ravishda piktogrammalar bilan belgilangan 15 ta asosiy tur taklif etiladi.



Ko'rinishni Tanlash

Uchinchi bosqichda tanlangan turga tegishli ko'rinishlardan biri tanlanadi (masalan, ustunli diagrammaning turli variantlari).



Ma'lumotlar Seriyasini Ko'rsatish

To'rtinchi bosqichda ma'lumotlar seriyasi qanday tanlanishi (yo'lda, ustunda) va qaysi ma'lumotlar sarlavha ekanligi ko'rsatiladi. Obrazets oynasida diagramma ko'rinishini kuzatib boriladi.



Nomlar va O'qlarni Aniqlash

Beshinchi bosqichda diagramma nomi va koordinata o'qlari aniqlanadi, bu vizualizatsiyaning tushunarligini oshiradi.

Diagrammani O'zgartirish va Faollashtirish

Diagramma yasalgandan so'ng, xohlagan paytingizda siz uning ko'rinishini o'zgartirishingiz mumkin. Buning uchun u faollashgan bo'lishi shart.

Faollashtirish Usullari

- **Tadbiq etilgan diagramma:** Unda "Sichqoncha" tugmasini bosish kerak.
- **Diagramma "list"i:** "List" yorlig'ini bosish kerak.

Faollashgandan so'ng, Excel diagramma bilan ishlash kerak bo'ladigan buyruqlarni chiqaradi.

O'zgartirish Turlari

O'zgartirishlar mos elementlarni tanlash yo'li bilan amalga oshiriladi, masalan, "sichqoncha" o'ng tugmasini bosib, hosil bo'lgan konteks menyudan kerakli bo'lim tanlanadi.

Diagramma turini o'zgartirish.

Formatlash atributlarini kiritish.

Ma'lumotlar manbasini o'zgartirish.

Uyga vazifa: Diagramma ko'rinishini o'zgartirishni o'rganish va amaliyotda qo'llash.

