



MS EXSEL DASTURIDA STATISTIK FUNKSIYALAR

*Farg'ona viloyati Uchko'prik tumani 1-politexnikumi informatika fani
o'qituvchisi Haydarova Ominaxon*

Annotatsiya: maqolada Excel asosiy o'rtacha, median va rejimdan murakkabroq statistik taqsimotlar va ehtimollik testlarigacha hisob-kitoblarni amalga oshiradigan keng ko'lamli statistik funktsiyalarni taqdim etilgan .

Kalit so'zlar: Excel, count , valore, funktsiya, countblank

Ushbu maqolada biz Excelning hisoblash, chastota va qidirish uchun statistik funktsiyalarini ko'rib chiqamiz. E'tibor bering, ba'zi statistik funktsiyalar Excelning so'nggi versiyalarida kiritilgan va shuning uchun eski versiyalarda mavjud emas. **COUNT** Funktsiya Microsoft Excel Statistik funktsiyalari turkumida keltirilgan. Belgilangan qiymatlardan raqamlar sonini qaytaradi. Oddiy so'zlar bilan aytganda, u faqat ushbu raqamning qiymatlarini hisobga oladi va natijada ularning sonini qaytaradi. Sintaktik mavzular **valore1**: hujayra havolasi, massiv yoki funktsiyaga bevosita kiritilgan raqam. **[valore2]**: To'g'ridan-to'g'ri funktsiyaga kiritilgan hujayra havolasi, massiv yoki raqam. Endi funktsiyani qo'llash misolini ko'rib chiqamiz **COUNT** Biz ushbu funktsiyadan diapazondagi hujayralarni hisoblash uchun foydalandik **B1:B10** va natijada 8 ni qaytardi Hujayrada **B3** biz mantiqiy qiymatga egamiz va hujayrada **B7** bizda matn bor. **COUNT** u ikkala hujayrani ham mensimadi. Ammo mantiqiy qiymatni to'g'ridan-to'g'ri funktsiyaga kiritsangiz, u uni hisoblab chiqadi. Quyidagi misolda biz qo'sh tirnoq yordamida mantiqiy qiymat va raqamni kiritdik. **COUNTA** Funktsiya **COUNTA** di Excel Microsoft Excel Statistik funktsiyalari turkumida keltirilgan. Belgilangan qiymatlar sonini qaytaradi . Undan farqli o'laroq **COUNT**, barcha turdagi qiymatlarni ko'rib chiqadi, lekin bo'sh bo'lgan (Hujayralarni) e'tiborsiz qoldiradi. Oddiy so'zlar bilan aytganda, barcha hujayralar bo'sh emas. sintaktik **COUNTA(valore1, [valore2], ...)**

Endi funktsiyani qo'llash misolini ko'rib chiqamiz **COUNTA**:



Quyidagi misolda biz funksiyadan foydalandik **COUNTA** diapazondagi hujayralarni hisoblash uchun **B1:B11**.

Diapazonda jami 11 ta katak bor va funksiya 10 ni qaytaradi. Diapazonda funksiya tomonidan e'tiborga olinmaydigan bo'sh katak mavjud. Qolgan hujayralarda raqamlar, matn, mantiqiy qiymatlar va belgi mavjud.

Funktsiyani sinab ko'rish uchun **COUNTBLANK** biz misolni ko'rishimiz kerak va quyida siz sinab ko'rishingiz mumkin: Quyidagi misolda biz funksiyadan foydalandik **COUNTBLANK** diapazondagi bo'sh kataklarni hisoblash uchun **B2:B8**. Ushbu diapazonda bizda jami 3 ta bo'sh hujayra mavjud, ammo hujayra **B7** bo'sh katakka olib keladigan formulani o'z ichiga oladi. Funktsiya hujayralardan 2 tasini qaytardi **B4** e **B5** ular hech qanday qiymatga ega bo'lmagan yagona bo'sh hujayralardir. **COUNTIF** Funktsiya **COUNTIF** Microsoft Excel statistik funktsiyalari turkumida keltirilgan. Belgilangan shartni qondiradigan raqamlar sonini qaytaradi. Oddiy qilib aytganda, u faqat shartni qondiradigan qiymatlarni hisobga oladi va hisoblaydi.

Sintaktik **COUNTIF(range, criteria)** mavzular **range**: mezonlarga javob beradigan hujayralarni sanab o'tmoqchi bo'lgan hujayralar qatori. **criteria**: hujayralarni hisoblashni tekshirish uchun mezon (katta harf sezgir). Qanday ekanligini ko'rish uchun **COUNTIF** quyidagi misolni ko'rib chiqamiz:

Quyidagi misolda biz €2500 dan ortiq xarid qilgan mijozlar sonini hisoblash uchun ">2.500,00" (mantiqiy operator sifatida) dan foydalandik. Agar siz mantiqiy operatoridan foydalanmoqchi bo'lsangiz, uni qo'sh tirnoq ichiga qo'yishingiz kerak. Quyidagi misolda biz 2022-yil yanvar oyidan beri qancha mijozlarni sotib olganimizni bilish uchun mezonlarda sanadan foydalandik. To'g'ridan-to'g'ri funktsiyaga sana kiritganingizda, **COUNTIF** matnni avtomatik ravishda sanaga aylantiradi. Quyidagi misolda biz raqam bilan bir xil sanani kiritdik va bilasizki, Excel sanani raqam sifatida saqlaydi. Funktsiya **COUNTIFS** Microsoft Excel statistik funktsiyalari turkumida keltirilgan. Bir nechta belgilangan shartlarga javob beradigan raqamlar sonini qaytaradi. Aksincha **COUNTIF**, siz bir nechta shartlarni o'rnatishingiz va faqat ushbu shartlarning barchasiga javob beradigan raqamlarni



hisoblashingiz mumkin. Innovatsion axborot byulleteni Innovatsiyalar haqidagi eng muhim yangiliklarni o'tkazib yubormang. Ularni elektron pochta orqali olish uchun ro'yxatdan o'ting. Sintaktik `COUNTIFS(criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2] ...)` mavzular `criteria_range1`: yordamida baholamoqchi bo'lgan hujayralar diapazoni `criteria1`. `criteria1`: siz baholamoqchi bo'lgan mezonlar `criteria_range1`. `[criteria_range2]`: yordamida baholamoqchi bo'lgan hujayralar diapazoni `criteria1` `[criteria2]`: siz baholamoqchi bo'lgan mezonlar `criteria_range` Funktsiyani tushunish uchun `COUNTIFS` biz buni misolda sinab ko'rishimiz kerak va quyida siz sinab ko'rishingiz mumkin: Quyidagi misolda biz foydalandik `COUNTIFS` 25 yoshdan oshgan ayollarni hisoblash. Biz baholash uchun ikkita mezonni belgilab oldik, ulardan biri "Ayol", ikkinchisi esa ">25" dan kattaroq hujayralarni hisoblash uchun operatoridan kattaroqdir. Quyidagi misolda ismi A harfi bilan boshlangan va yoshi 25 yoshdan katta bo'lgan shaxslar sonini hisoblash uchun bir mezonda yulduzcha, boshqasida esa > operatoridan foydalandik. Berilgan raqamli qiymatlar qatori uchun Excelning Chastotalar funksiyasi belgilangan diapazonlarga to'g'ri keladigan qiymatlar sonini qaytaradi. Misol uchun, agar sizda bir guruh bolalarning yoshi to'g'risidagi ma'lumotlar mavjud bo'lsa, Excelning Chastota funksiyasidan foydalanib, qancha bolalar turli yosh oraliqlariga to'g'ri kelishini hisoblashingiz mumkin. sintaktik `FREQUENCY( data_array, bins_array )` mavzular ma'lumotlar_massivi: Chastotani hisoblash kerak bo'lgan qiymatlarning asl qatori. bins_array: ma'lumotlar_massivi bo'linishi kerak bo'lgan diapazonlar chegaralarini belgilaydigan qiymatlar massivi. Funktsiyadan beri `Frequency` qiymatlar massivini qaytaradi (har bir belgilangan diapazon uchun hisobni o'z ichiga olgan), massiv formulasi sifatida kiritilishi kerak. Massiv formulalarini kiritish Excelga massiv formulasini kiritish uchun avval funksiya natijasi uchun katakchalar diapazonini ajratib ko'rsatish kerak. Funktsiyangizni diapazonning birinchi katagiga kiriting va bosing `CTRL-SHIFT-Enter`. Funktsiya tomonidan qaytarilgan massiv `Frequency` Excelda bittadan ko'proq yozuv bo'ladi `bins_array` taqdim etilgan. Keling, quyidagi misollarni ko'rib chiqaylik.

Excel chastotasi funksiyalariga misollar

1-misol

fx {=FREQUENCY(A2:A11, B2:B3)}				
	A	B	C	D
1	Ages	Bins	Frequency	
2	5	4	4	
3	2	8	3	
4	7		3	
5	8			
6	11			
7	12			
8	3			
9	1			
10	2			
11	10			

Hujayralar A2 - A11 elektron jadvalda bir guruh bolalarning yoshi mavjud. Excelning chastota funksiyasi (hujayralarga kiritilgan C2-C4 elektron jadval) tomonidan ko'rsatilgan uch xil yosh oralig'iga kiradigan bolalar sonini hisoblash uchun ishlatilgan bins_array (hujayralarda saqlanadi B2 -B3 elektron jadvaldan). E'tibor bering, qadriyatlar bins_array birinchi ikki yosh guruhi uchun maksimal qiymatlarni belgilang. Shuning uchun, bu misolda, yoshni 0-4 yosh, 5-8 yosh va 9 yosh+ oralig'iga bo'lish kerak. Formulalar qatorida ko'rsatilganidek, ushbu misoldagi Chastotali funksiya formulasi: =FREQUENCY(A2:A11, B2:B3) E'tibor bering, funktsiyani o'rab turgan jingalak qavslar uning massiv formulasi sifatida kiritilganligini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR ROYXATI:

Джон Уокенбах. *Excel 2013: профессиональное программирование на VBA*. М.: 2014. Грег Харвей. *Microsoft Excel 2013 для чайников*. М.: 2013.

- A. N. Komorowski [sayt ishlamaydi] (Rus.) // informatika. — М., 2007. — № 05. — S. 20-25 (2014-09-04 sanasida arxivlangan).
- A. N. Komarovsky Foydalanish shartli formatlash MS Excel uchun tahlil dinamik mantiq davrlari [sayt ishlamaydi] (Rus.) // informatika. — М., 2007. — № 06. — S. 10-20 (Wayback Machinesaytida 2014-09-04 sanasida arxivlangan).



- Usenkov D. Y. 3D yuzasi Excel ([Wayback Machine](#) saytida 2018-01-19 sanasida [arxivlangan](#)) (Rus.) // informatika. — M., 2013-yil. — Jan. — pp. 40-45.
- Internet ma'lumotlari