

MS EXCEL 2019 ELEKTRON CƏDVƏL PROSESSORUNUN PROQRAMA ƏLAVƏ OLUNAN FUNKSIYALARI

TEXT (Текстовые/Mətn) kateqoriyasına aid olan funksiyalar.

=UPPER (text) funksiyası mətndəki bütün hərfləri böyük hərflərə (Uppercase) çevirir. Funksiya yalnız hərfləri dəyişdirir, rəqəm, xüsusi simvollar, durğu işarələri isə dəyişdirilmir:

A1	:	X	✓	<i>f_x</i>	=UPPER("excel")
A	B	C	D	E	F
1	EXCEL				
2					

=Lower (text) funksiyası mətndəki bütün hərfləri kiçik hərflərə (Lowercase) çevirir:

A1	:	X	✓	<i>f_x</i>	=LOWER("EXCEL")
A	B	C	D	E	F
1	excel				
2					

=Proper (text) funksiyası hər sözün ilk hərfini böyük hərfe çevirir:

A1	:	X	✓	<i>f_x</i>	=PROPER("microsoft EXCEL")
A	B	C	D	E	F
1	Microsoft Excel				
2					

=TRIM (text) funksiyası mətndə olan bütün artıq boşluqları (Məsələn, mətnin əvvəlindəki və sonundakı, sözlər arasındakı bir neçə dəfə təkrarlanan boşluqlar) silir və yalnız sözlər arasında bir boşluq simvolunu saxlayır. Bu funksiya xüsusilə başqa proqramlardan idxal edilmiş və ya kopyalanmış mətnlərdə olan nizamsız boşluqları aradan qaldırmaq üçün istifadə olunur:

A3		:	X	✓	<i>f_x</i>	=TRIM(A2)
	A		B		C	
1						
2	Microsoft	Excel	2019			
3	Microsoft Excel 2019					
4						

Göründüyü kimi, A3 xanasında yazılan TRIM funksiyası A2 xanasında olan mətndə əvvəl və sondakı boşluqları silir, həmçinin sözlər arasındakı əlavə boşluq simvollarını silərək yalnız bir ədəd boşluq simvolu saxlayır. TRIM funksiyası yalnız adi boşluqları silir. Əgər mətn başqa mənbədən əlavə edilibsə və tərkibində çap olunmayan simvollar (nonbreaking space) varsa bu boşluqlar TRIM funksiyası ilə silinə bilməz. Bu zaman CLEAN funksiyasından istifadə olunur.

=CONCAT (text1,[text2],...) funksiyası iki və ya daha çox xanadakı mətni bir xanada birləşdirmək üçün istifadə olunur:

A4	:	X	✓	<i>f_x</i>	=CONCAT(A1,A2,A3)
	A	B	C	D	E
1	Microsoft				
2	Excel				
3	2019				
4	MicrosoftExcel2019				

Göründüyü kimi A4 xanasında A1:A3 diapazonundakı mətnlər birləşdirilmişdir. Mətnlər arasına boşluq simvolu əlavə etmək üçün düsturu aşağıdakı kimi yazmaq olar:

A4	:	X	✓	<i>f_x</i>	=CONCAT(A1," ",A2," ",A3)
	A	B	C	D	E
1	Microsoft				
2	Excel				
3	2019				
4	Microsoft Excel 2019				
5					

Dırnaq içində boşluq simvolu əvəzinə başqa simvol da yazaraq, həmin simvolla mətnləri ayırmaq olar. Concat funksiyası əvəzinə & (ampersand) operatoru da istifadə edilə bilər: =A1&" "&A2&" "&A3.

Qeyd. Funksiya daxilində ünvan yox, mətn verilsə dırnaq içində yazılmalıdır.

=TEXTJOIN (delimiter,ignore_empty,text1,[text2],...) – bir neçə diapazon və/və ya mətn sətirlərini birləşdirir və hər bir mətn elementi arasına istifadəçinin müəyyən etdiyi ayırıcı (delimiter) simvolu əlavə edir:

A1 : ✖ ✓ <i>f_x</i> =TEXTJOIN(";",TRUE,"MS","Excel","2019")								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	MS*Excel*2019							
2								

Əgər delimiter arqumenti boş mətn sətri olarsa, funksiya diapazonları və ya mətnləri sadəcə ardıcıl şəkildə birləşdirir. Bu nümunədə ayırıcı simvol kimi ulduz (*) simvolu

istifadə olunub. ignore_empty parametrinə TRUE qiyməti verildiyi üçün boş xanalar nəzərə alınmır. Əgər nəticədə yaranan mətn sətirinin uzunluğu 32767 simvoldan (bir xananın maksimum simvol limiti) artıq olarsa, bu funksiya #VALUE! xəta dəyərini qaytarır. =TEXTJOIN(",",TRUE,C1:C4) funksiyası isə C1:C4 diapazonundakı mətnləri vergüllə bir sətirdə birləşdirəcək:

A1 : ✖ ✓ <i>fx</i> =TEXTJOIN(",",TRUE,C1:C4)						
	A	B	C	D	E	F
1	MS,EXCEL,20,19		MS			
2			EXCEL			
3			20			
4			19			

Date & Time (Дата и время/Tarix və Saat) kateqoriyasına aid olan funksiyalar.
=DAYS(end_date,start_date) iki tarix arasındakı günlərin sayını tapır:

A3	:	X	✓	<i>fx</i>	=DAYS(A2,A1)
	A	B	C	D	E
1	10/08/2026				
2	27/08/2026				
3	17				

=NETWORKDAYS.INTL(start_date,end_date,[weekend],[holidays]) iki tarix arasında olan tam iş günlərinin sayını qaytarır. Bayram və digər qeyri-iş günlərini hesablamaq mümkündür.

=NETWORKDAYS.INTL(A1,A2,1,D2)							
	A	B	C	D	E	F	G
1	8/8/2026			bayram günləri			
2	8/26/2026			8/17/2026			
3	12						
4							

=Now() – cari tarix və vaxtı qaytarır:

A screenshot of an Excel spreadsheet. The formula bar at the top shows the formula '=NOW()'. Below it, the active cell is A1, which contains the text '7/21/2026 11:10'. The spreadsheet grid shows columns A, B, C, and D, and rows 1 and 2. Cell A1 is highlighted with a green border.

=Today() – cari tarixi qaytarır. Məsələn, 7/21/2026. Bu funksiya iş vərəqində həmişə cari tarixi göstərmək və iş kitabının nə vaxt açılmasından asılı olmayaraq tarixin yenilənməsini təmin etmək, yaş, xidmət müddəti, qalan gün sayı və s. digər tarix əsaslı hesablamaları aparmaq üçün istifadə olunur. Today funksiyası xanaya daxil edilməzdən əvvəl xananın formatı General olmuşdursa, hesablanma nəticəsində xananın formatı Date olaraq dəyişdiriləcək. Xana formatı General və ya Number formatına dəyişdirilsə, nəticədə cari tarixin sıra nömrəsi xanada əks olunacaq:

A1					
=TODAY()					
	A	B	C	D	E
1	7/21/2026				
2					

=WEEKDAY(serial_number,[return_type]) – siyahıdan həftənin başlama və bitmə günlərini seçib (Məsələn, həftə bazar ertəsi başlayıb, bazar günü bitir) tarixin həftənin hansı gününə düşdüyünü qaytarmaq olur.

Nümunədə A1 xanasına yazılan tarixin A2 xanasında həftənin neçənci gününə düşdüyü hesablanır. Burada return_type arqumentinin qeyd edilməsi məcburi deyil, lakin bu arqument regiona görə fərqliliyi göstərir. Return_type arqumentinə kliklənərək müvafiq region və ya iş qrafiki üçün həftənin hansı gündən başlanıb-bitdiyi seçilir.

	A	B	C	D	E	F
1	7/10/2026					
2	=WEEKDAY(A1,					
3	WEEKDAY(serial_number, [return_type])					
4		1 - Numbers 1 (Sunday) through 7 (Saturday)				
5		2 - Numbers 1 (Monday) through 7 (Sunday)				
6		3 - Numbers 0 (Monday) through 6 (Sunday)				
7		11 - Numbers 1 (Monday) through 7 (Sunday)				
8		12 - Numbers 1 (Tuesday) through 7 (Monday)				
9		13 - Numbers 1 (Wednesday) through 7 (Tuesday)				
10		14 - Numbers 1 (Thursday) through 7 (Wednesday)				
11		15 - Numbers 1 (Friday) through 7 (Thursday)				
12		16 - Numbers 1 (Saturday) through 7 (Friday)				
13		17 - Numbers 1 (Sunday) through 7 (Saturday)				

A2						

Nümunədə həftənin bazar ertəsindən başlayıb, bazar günündə bitdiyi seçildiyi üçün düstur daxilində 2-ci arqumentin qiyməti avtomatik olaraq "2" qiymətini almışdır. Bu düsturun hesablanması nəticəsində A2 xanasında alınan nəticə "5" olacaqdır, çünki 10 iyul 2026-cı il həftənin 5-ci gününə təsadüf edir. Əgər return_type arqumenti cədvəldə göstərilən icazə verilən qiymətlərdən biri olmazsa, Excel #NUM! xəta dəyərini qaytarar.

Bu funksiya iş günlərinin müəyyən edilməsi, həftəsonu iş günlərinin müəyyən edilməsi, iş qrafiklərinin hazırlanması, növbə cədvəllərinin hazırlanması və s. hallarda istifadə edilir. Məsələn, A2 xanasında işçinin işə çıxdığı tarix qeyd olunubsa, =IF(WEEKDAY(A2,2)>5,"Həftəsonu","İş günü") funksiyası ilə işçinin hansı günlər həftəsonu və ya işgünüdə işlədiyini müəyyən etmək olar.

=WORKDAY (start_date ,days, [holidays]) – verilmiş başlanğıc tarixdən əvvəl və ya sonra göstərilən sayda iş gününə uyğun tarixi qaytarır. İş günləri hesablanarkən həftəsonları nəzərə alınmır və bayram günü kimi (holidays) göstərilən tarixlər də hesablamadan çıxarılır. (Holidays arqumentinin qeyd edilməsi məcburi deyil.)

A2					
	A	B	C	D	E
1	7/10/2026				
2	8/5/2026				
3					

Bayram və tətil günlərini holidays arqumentində qeyd etmək üçün həmin günlərdən ibarət siyahı hazırlayıb, holidays arqumentinə bu diapazonu seçmək lazımdır.

Qeyd. Həftəsonu günləri regiondan asılı olaraq fərqlilik göstərə bilər. həftəsonu günlərini özümüz təyin etmək üçün WORKDAY.INTL funksiyasından istifadə edilir.

Bu funksiya əsasən layihələrin planlaşdırılması, müqavilələrin icra müddətinin hesablanması, kredit ödəniş tarixlərinin müəyyən edilməsi, sifarişin çatdırılması tarixinin hesablanması, məzuniyyət dövründə iş günlərinin hesablanması, vətəndaş müraciətləri üçün son cavablandırma tarixinin müəyyən edilməsi, hesab-fakturaların son ödəniş tarixi və s. kimi hallarda istifadə edilə bilər.

=WORKDAY.INTL(start_date,days,[weekend],[holidays]) funksiyasında WORKDAY funksiyasından fərqli olaraq həftəsonunu özümüz təyin edə bilirik:

	A	B	C	D	E
1	8/10/2026				
2	=WORKDAY.INTL(A1,10,				
3	WORKDAY.INTL(start_date, days, [weekend], [holidays])				
4			1 - Saturday, Sunday		
5			2 - Sunday, Monday		
6			3 - Monday, Tuesday		
7			4 - Tuesday, Wednesday		
8			5 - Wednesday, Thursday		
9			6 - Thursday, Friday		
10			7 - Friday, Saturday		
11			11 - Sunday only		
12			12 - Monday only		
13			13 - Tuesday only		
			14 - Wednesday only		
			15 - Thursday only		

A2

Burada weekend və holidays arqumentlərinin doldurulması vacib deyil.

Qeyd etmək lazımdır ki, hesablamalarda istifadə etmək üçün tarixlər Exceldə onların ardıcıl sıra nömrələri (Sequential Serial Numbers) kimi yadda saxlanılır. Standart olaraq **Microsoft**

Excel for Windows 1900 tarix sistemindən istifadə edir. Bu sistemdə ilk tarix **1 yanvar 1900-cu il** hesab olunur. Nəticə olaraq alınan sıra nömrələrini tarix formatına çevirmək üçün Home tabından xananın formatını tarix formatına çevirmək lazımdır.

LOOKUP&REFERENCE (Ссылки и массивы/Axtarış və İstinad) kateqoriyasına aid olan funksiyalar.

=TRANSPOSE (array) – iş vərəqində yerləşən xanaların istiqamətini dəyişmək, yəni sətirləri sütunlara və ya sütunları sətirlərə çevirmək üçün istifadə olunur. Bu əməliyyatı diapazonu kopyaladıqdan sonra Paste Special dialog pəncərəsindəki Transpose əmri ilə də icra etmək olar. Lakin bu halda məlumatların surəti yaranmış olur və ilkin məlumatlar dəyişdirildikdə yaradılmış surət avtomatik yenilənmir. Məlumatların surətini yaratmadan bu prosesi icra etmək üçün Transpose funksiyasından istifadə edilir. Bunun üçün əvvəlcə nəticə diapazonu seçilir və diapazonun ilk xanasına düstur yazılır, daha sonra Ctrl+Shift+Enter düymələri birlikdə sıxılır. Nəticə diapazonu seçərkən xana sayına diqqət edilməlidir ki, yekunda alınacaq məlumatlar üçün sətir və sütun sayı uyğun olsun. Məsələn A1:E3 diapazonu üçün Transpose funksiyasını icra etmək istəyirikse nəticə diapazonu 3 sütun və 5 sətirdən ibarət olmalıdır, çünki A1:E3 diapazonunda 5 sütun və 3 sətir var.

A5 : ✕ ✓ fx {=TRANSPOSE(A1:E3)}						
	A	B	C	D	E	F
1	AD	Əli	Namiq	Təranə	Aynur	
2	SOYAD	Əliyev	Rəsulov	Rzayeva	Səlimli	
3	YAŞ	30	45	27	28	
4						
5	AD	SOYAD	YAŞ			
6	Əli	Əliyev	30			
7	Namiq	Rəsulov	45			
8	Təranə	Rzayeva	27			
9	Aynur	Səlimli	28			
10						