

Az EXCEL függvényei

STATISZTIKAI FÜGGVÉNYEK

Átlag(*tartomány*)

A *tartomány* terület numerikus értékeit tartalmazó cellák értékének átlagát számolja ki. Ha a megadott tartományban nincs numerikus értéket tartalmazó cella, a #ZÉRÓOSZTÓ! hibaértéket kapjuk eredményül.

DARAB(*tartomány*)

A *tartomány* területen található numerikus értékű cellák mennyiségét adja eredményül.

DARAB2(*tartomány*)

A *tartomány* területen található kitöltött cellák mennyiségét adja eredményül.

DARABTELI(*tartomány*; *kritérium*)

A *tartomány* területen található *kritérium* feltételnek megfelelő cellák mennyiségét adja eredményül.

DARABÜRES(*tartomány*)

A *tartomány* területen található üres cellák mennyiségét adja eredményül.

MIN(*tartomány*)

A *tartomány* területen található legkisebb számértéket adja eredményül.

MAX(*tartomány*)

A *tartomány* területen található legnagyobb számértéket adja eredményül.

KICSI(*tartomány*; *k*)

A *tartomány* területen található *k*-dik legkisebb számértéket adja eredményül.

NAGY(*tartomány*; *k*)

A *tartomány* területen található *k*-dik legnagyobb számértéket adja eredményül.

MATEMATIKAI ÉS TRIGONOMETRIAI FÜGGVÉNYEK

ABS(*szám*)

A *szám* abszolút értékét – azaz a számegyenesen a nullától való távolságát – adja eredményül.

GYÖK(*szám*)

A *szám* numerikus érték gyökét adja eredményül. Szöveges érték esetén #ÉRTÉK!, negatív érték esetén #SZÁM! hibaértéket ad eredményül.

HATVÁNY(*szám*; *hatvány*)

A *szám* érték *hatvány*-adik hatványát adja eredményül. A függvény használata megegyezik a hatványjel, azaz a $szám^{hatvány}$ alak használatával.

SZUM(tartomány)

A *tartomány* számértékeinek összegét adja eredményül.

SZUMHA(tartomány;kritérium;összeg_tartomány)

A *tartomány* azon számértékeinek összegét adja eredményül, amelyek eleget tesznek a *kritérium* feltételnek. Amennyiben az *összeg_tartomány*-t is megadjuk, a *tartomány* terület helyett az *összeg_tartomány* megfelelő celláit összesíti a függvény.

SZORZAT(tartomány)

A *tartomány* számértékeinek szorzatát adja eredményül.

INT(szám)

A *szám* érték legközelebbi egészre lefelé kerekített értékét adja eredményül.

KEREK(szám;számjegyek)

A *szám* érték *számjegyek* számú tizedesre kerekített értékét adja eredményül. Amennyiben a *számjegyek* mennyiségénél -1, -2 stb. értékeket adunk meg, tízesekre, százásokra stb. kerekíthetünk.

KEREK.FEL(szám;számjegyek)

A *szám* érték *számjegyek* számú tizedesre felfelé kerekített értékét adja eredményül. Negatív számok esetén lefelé kerekít. Amennyiben a *számjegyek* mennyiségénél -1, -2 stb. értékeket adunk meg, tízesekre, százásokra stb. kerekíthetünk.

KEREK.LE(szám;számjegyek)

A *szám* érték *számjegyek* számú tizedesre lefelé kerekített értékét adja eredményül. Negatív számok esetén felfelé kerekít. Amennyiben a *számjegyek* mennyiségénél -1, -2 stb. értékeket adunk meg, tízesekre, százásokra stb. kerekíthetünk.

CSONK(szám;számjegyek)

A *szám* érték *számjegyek* számú tizedesig tartó értékét adja eredményül. Ez a függvény nem végez kerekítést, csak elhagyja a felesleges tizedes értékeket.

LOGIKAI FÜGGVÉNYEK**ÉS(állítás1;állítás2;...)**

Logikai ÉS műveletet végez az *állítás1*, *állítás2* stb. logikai értékek között. A függvény eredménye akkor IGAZ, ha minden *állítás* értéke IGAZ.

HA(állítás;igaz_érték;hamis_érték)

Az *állítás* igazságtartalmától függően az *igaz_érték* vagy a *hamis_érték* argumentumértékét adja eredményül. Ha a *hamis_érték*-et nem adjuk meg, helyette a HAMIS logikai értéket adja eredményül a függvény.

NEM(állítás)

Az *állítás* logikai érték ellenkezőjét adja eredményül.

VAGY(állítás1;állítás2;...)

Logikai VAGY műveletet végez az *állítás1*, *állítás2* stb. logikai értékek között. A függvény eredménye minden esetben IGAZ, ha bármelyik *állítás* értéke IGAZ.

DÁTUM-FÜGGVÉNYEK

DÁTUM(év;hónap;nap)

A függvény eredménye az *év*, *hónap* és *nap* számértékek által jelölt dátumérték. Ha az év 0 és 1899 közötti szám, az évszámot az 199+év képlettel számítja ki a program. Ha a *hónap* értéke nagyobb, mint 12, automatikusan a következő évre (évekre) , ha a *nap* értéke nagyobb, mint az adott *hónap* napjainak száma, automatikusan a következő hónapra (hónapokra) lép a függvény.

ÉV(dátumérték)

A *dátumérték*-ben szereplő évet adja eredményül. A *dátumérték* szövegesen is megadható az EXCEL által értelmezhető formában.

HÉT.NAPJA(dátumérték;típus)

A *dátumérték*-ben szereplő napnak az adott héten belüli sorszámát adja vissza. A visszaadott érték a *típus* argumentumtól függően a következők lehetnek.

HÓNAP(dátumérték)

A *dátumérték*-ben szereplő hónap sorszámát adja vissza. A *dátumérték* szövegesen is megadható az Excel által értelmezhető formában.

MA()

A számítógép rendszeridejét adja eredményül év, hónap, nap formában.

MOST()

A számítógép rendszeridejét adja eredményül óra, perc formában.

NAP(dátumérték)

A *dátumérték*-ben szereplő nap sorszámát adja vissza az adott hónapban. A *dátumérték* szövegesen is megadható az Excel által értelmezhető formában.

MÁTRIXFÜGGVÉNYEK

INDEX(tartomány;sor;oszlop)

A *tartomány* terület *sor* sorának *oszlop* oszlopában található cella értékét adja eredményül. A *sor* vagy *oszlop* argumentumok egyike elhagyható, de legalább az egyiket kötelező megadnunk.

FKERES(keresett_érték;tartomány;oszlop;közelítés)

A függvény a *tartomány* terület első oszlopában keresi a megadott *keresett_érték*-et, vagy a legnagyobb, a *keresett_érték*-et meg nem haladó értéket tartalmazó sort. *Keresett_érték*-ként megadhatunk cellahivatkozást vagy egy konkrét értéket.

Ezután a függvény a képlet *oszlop* argumentumában megadott számú oszlopának a *keresett_érték*-kel azonos sorában található értéket adja eredményül.

Amennyiben a *közelítés* argumentumaként HAMIS értéket adunk meg, a függvény pontos egyezést keres. Ha a *közelítés* értéke IGAZ, pontos egyezés híján a legnagyobb, a *keresett_érték*-et meg nem haladó értéket keresi a függvény. Utóbbi

esetben a táblázat első sorában szereplő adatoknak növekvő sorba rendezve kell lenniük.

Ha a függvény nem talál megfelelő értéket, #HIÁNYZIK hibaértéket kapunk eredményül.

HOL.VAN(*keresett_érték*; *keresési tartomány*; *közelítési mód*)

Megkeresi a *keresett_érték*-et a megadott *keresési tartomány*-ban, és a *keresett_érték keresési tartomány*-on belüli sorszámát adja eredményül.

A *közelítési mód* lehetséges értékei a következők:

-1 A legkisebb, a *keresett_érték*-nél nem kisebb értéket keressük. A *keresési tartomány* adatainak csökkenő sorrendben kell lenniük.

0 A *keresési_érték*-kel pontosan megegyező értéket keresünk. Ebben az esetben a *keresési tartomány* adatainak nem szükséges sorrendben lenniük.

1 A legnagyobb, a *keresett_érték*-nél nem nagyobb értéket keressük. A *keresési tartomány* adatainak növekvő sorrendben kell lenniük.

Ha a függvény nem talál megfelelő értéket, #HIÁNYZIK! hibaértéket kapunk eredményül.

KUTAT(*keresett_érték*; *keresési tartomány*; *eredmény tartomány*)

A függvény kikeresi a *keresett_érték*-et a *keresési tartomány* cellái közül, majd az *eredmény tartomány* ennek megfelelő cellájának értékét adja eredményül.

A *keresési tartomány* és az *eredmény tartomány* területeknek azonos méretűeknek kell lenniük, maximum egy oszlop szélesek vagy egy sor magasak lehetnek. A *keresési tartomány* értékeinek növekvő sorrendbe rendezetteknek kell lenniük.

KUTAT(*keresett_érték*; *tömb*)

A KUTAT függvény tömbös alakja. Akkor célszerű alkalmazni, ha a keresett érték a tömb első sorában vagy első oszlopában van.

A függvény a megadott tömb első sorában vagy első oszlopában keresi a *keresett_érték*-et, majd visszatér a megtalált érték sorának vagy oszlopának utolsó elemével. Ha nem találja a *keresett_érték*-et, a tömb legnagyobb olyan elemével tér vissza, amely a *keresett_érték*-nél kisebb.

VKERES(*keresett_érték*; *tartomány*; *sor*; *közelítés*)

A VKERES függvényt akkor célszerű alkalmazni, ha az oszlopfeliratok cellái tartalmazzák a *keresett_érték*-eket. Funkciója megegyezik az FKERES függvény funkciójával, a két függvény között eltérés a keresés irányában van.

A függvény a *tartomány* terület első sorában kikeresi a megadott *keresett_érték*-et, vagy a legnagyobb, a *keresett_érték*-et meg nem haladó értéket tartalmazó oszlopot, majd a *tartomány sor* számú azonos oszlopában található értéket adja eredményül.

SZÖVEGES FÜGGVÉNYEK

BAL(*szöveg*; *karaktorszám*)

A *szöveg* első *karaktorszám* darab értékét adja eredményül. Ha a *karaktorszám* nagyobb, mint a *szöveg* karaktereinek száma, a függvény eredménye a teljes *szöveg*. A *karaktorszám* argumentum nélkül a *szöveg* első karakterét kapjuk eredményül. (pl. monogram)

HOSSZ(szöveg)

A szöveg karaktereinek számát adja meg. A karakterszám mindig tartalmazza a szövegben szereplő szóközök számát is.

JOBB(szöveg;karakterszám)

A szöveg utolsó *karakterszám* darab értékét adja eredményül. Ha a *karakterszám* nagyobb, mint a szöveg karaktereinek száma, a függvény eredménye a teljes szöveg. A *karakterszám* argumentum nélkül a szöveg utolsó karakterét kapjuk eredményül.

KÖZÉP(szöveg;kezdet;karakterszám)

A szöveg argumentum *kezdet* karakterétől kezdve található *karakterszám* mennyiségű karaktert adja eredményül.

Amennyiben a *kezdet* argumentum értéke nagyobb, mint a szöveg hossza, a függvény eredménye "" üres szöveg.

Amennyiben a *kezdet* és a *karakterszám* összege nagyobb, mint a szöveg teljes hossza, a függvény a szöveg argumentum *kezdet* karakterétől kezdődő részét adja eredményül.

ÖSSZEFŰZ(szöveg1;szöveg2;...)

A függvény az argumentumként megadott szöveg-eket egyetlen szöveggé összefűzve adja eredményül. A szöveg érték helyett tetszőleges más adattípust, például számértéket is megadhatunk.

Az ÖSSZEFŰZ függvény működése megegyezik az & szöveges összefűzés operátor használatával.

SZÖVEG.KERES(keresett_szöveg;szöveg;kezdet)

A függvény balról jobbra haladva megkeresi a *keresett_szöveg* első előfordulásának helyét a szöveg argumentumban. Amennyiben a *kezdet* numerikus argumentumot megadjuk, a keresés a *kezdet* által jelölt karaktertől kezdődik.

A *keresett_szöveg* tartalmazhat ? vagy * helyettesítő-karaktereket is. A ? egyetlen karaktert, míg a * tetszőleges számú karaktert helyettesít. Ha magát a kérdőjel vagy a csillag karaktert keressük, tegyünk elé egy ~ tilde karaktert.

A SZÖVEG.KERES függvény nem tesz különbséget kis- és nagybetűk között.

Ha a keresett szöveg nem található, a #ÉRTÉK! hibaüzenetet kapjuk eredményül.

INFORMÁCIÓS FÜGGVÉNYEK

HIÁNYZIK()

A függvény a #HIÁNYZIK hibaértéket adja eredményül.

HIBÁS(érték)

A függvény eredménye IGAZ, ha a megadott *érték* hibaérték.

SZÁM(érték)

A visszaadott eredménye IGAZ, ha a megadott *érték* szöveg.

SZÖVEG.E(érték)

IGAZ értéket ad vissza, ha a megadott *érték* szöveg.

TÍPUS(érték)

A megadott *érték* típusát adja eredményül az alábbiak szerint

- 1 – Szám
- 2 – Szöveg
- 4 – Logikai érték
- 16 – Hibaérték
- 64 – Tömb

NINCS(érték)

A függvény eredménye IGAZ, ha a megadott *érték* a #HIÁNYZIK hibaérték.

PÉNZÜGYI FÜGGVÉNYEK

RÉSZLET(*ráta;időszakok_száma;mai_érték;jövőbeli_érték;típus*)

Az egy törlesztési időszakra vonatkozó törlesztőrészletet számítja ki, állandó összegű törlesztőrészletek és kamatláb esetén.

Az időszakra vonatkozó kamatlábat a *ráta* argumentumban kell megadnunk. Az *időszakok_száma* argumentum egyben a törlesztő részletek számát is meghatározza. A *mai_érték* argumentumban a kifizetendő összeg kiinduló értékét kell meghatároznunk. A *jövőbeli_érték* argumentum a megadott időszakok lejárta után fennmaradó törlesztendő összeg értékét határozza meg. Amennyiben a *jövőbeli_érték*-et nem adjuk meg, azt az Excel nullának – azaz teljes egészében törlesztettnek – tekinti. A *típus* argumentum segítségével a részletek befizetésének időpontját határozhatjuk meg. Ha a *típus* 0 vagy nem adjuk meg, az Excel az időszakok végén való törlesztéssel kalkulál. Ha a *típus* értéke 1, az időszakok kezdetén történő törlesztéssel számol a program.

PRÉSZLET(*ráta;időszak;időszakok_száma;mai_érték;jövőbeli_érték; típus*)

Egy szabályos időközönként esedékes, állandó törlesztésen és kamat- rátán alapuló hiteltörlesztés tőketörlesztés részét számítja ki, egy adott időszakra vonatkozóan.

A *ráta* argumentumban az időszakonként esedékes kamatráta mértékét kell megadnunk. Az *időszak* argumentumban a vizsgált időszakot adhatjuk meg. Értéke 1 és az *időszakok_száma* között lehet. Az *időszakok_száma* argumentum egyben a törlesztőrészletek számát is meghatározza. A *mai_érték* argumentumban a kifizetendő összeg kiinduló értékét kell meghatároznunk. A *jövőbeli_érték* argumentum a megadott időszakok lejárta után fennmaradó törlesztendő összeg értékét határozza meg. Amennyiben a *jövőbeli_érték*-et nem adjuk meg, azt az Excel nullának – azaz teljes egészében törlesztettnek – tekinti. A *típus* argumentum segítségével a törlesztőrészletek befizetésének időpontját határozhatjuk meg. Ha a *típus* 0 vagy nem adjuk meg, az Excel az időszakok végén való törlesztéssel kalkulál. Ha a *típus* értéke 1, az időszakok kezdetén történő törlesztéssel számol a program. A függvény pozitív *mai_érték* esetén negatív, negatív *mai_érték* esetén pozitív számot ad eredményül.

RRÉSZLET(*ráta;időszak;időszakok_száma;mai_érték;jövőbeli_érték;típus*)

A *ráta* argumentumban az időszakonként esedékes kamatráta mértékét kell megadnunk. Az *időszak* argumentumban a vizsgált időszakot adhatjuk meg. Értéke 1 és az *időszakok_száma* között lehet. Az *időszakok_száma* argumentum egyben a

törlesztőrészletek számát is meghatározza. A *mai_érték* argumentumban a kifizetendő összeg kiinduló értékét kell meghatároznunk. A *jövőbeli_érték* argumentum a megadott időszakok lejárta után fennmaradó törlesztendő összeg értékét határozza meg. Amennyiben a *jövőbeli_érték-et* nem adjuk meg, azt az Excel nullának - azaz teljes egészében törlesztettnek - tekinti. A *típus* argumentum segítségével a törlesztőrészletek befizetésének időpontját határozhatjuk meg. Ha a *típus* 0 vagy nem adjuk meg, az Excel az időszakok végén, ha a *típus* értéke 1, az időszakok kezdetén történő törlesztéssel számol a program.

RÁTA(*időszakok_száma; részlet; mai_érték; jövőbeli_érték; típus; becslés*)

Egy felvett hitelösszeg után fizetett részletek, valamint a futamidő alapján kiszámítja a kamatrátát.

Az *időszakok_száma* a vizsgált időintervallumban kifizetett törlesztő részletek számát határozza meg. A *részlet* a fizetendő részlet nagyságát határozza meg. A *mai_érték* argumentumban a teljes törlesztendő összeg nagyságát kell megadunk. A *jövőbeli_érték* az utolsó törlesztőrészlet kifizetése után fennmaradó összeg. Amennyiben ezt nem adjuk meg, 0-nak tekinti a program. A *típus* argumentum segítségével a törlesztő részletek befizetésének időpontját határozhatjuk meg. Ha a *típus* 0 vagy nem adjuk meg, az Excel az időszakok végén való törlesztéssel kalkulál. Ha a *típus* értéke 1, az időszakok kezdetén történő törlesztéssel számol a program. A *becslés* argumentumban a várható kamatláb becsült értékét adhatjuk meg. Amennyiben nem adjuk meg, alapértelmezés ként 10%-ot használ a program.

A kamatrátát értékét a függvény közelítéssel számítja ki. Ha a ráta eredménye 20 egymást követő közelítés során 0,000001-nél kisebb változást mutat, #SZÁM! hibaértéket kapunk eredményül. A közelítések száma és az eltérés mértéke előre meghatározott, nem módosítható.

A helyes eredmény kiszámításához ügyeljünk arra, hogy pozitív *mai_érték* esetén negatív számot, negatív *mai_érték* esetén pedig pozitív számot adjunk meg a *részlet* argumentumban.

PER.SZÁM(*ráta; részlet; mai_érték; jövőbeli_érték; típus*)

A törlesztési időszakok számát számítja ki állandó kamatláb és törlesztőrészletek alapján.

A *ráta* az időszakonként felszámított kamatláb. A *részlet* a befizetendő törlesztőrészletek nagyságát határozza meg. A *mai_érték* argumentumban a teljes törlesztendő hitelösszeg értékét kell megadunk. A *jövőbeli_érték* a megadott időszakok lejárta után fennmaradó törlesztendő összeg értékét határozza meg. Amennyiben a *jövőbeli_érték* argumentumot nem adjuk meg, azt az Excel nullának tekinti. A *típus* argumentum segítségével a törlesztőrészletek befizetésének időpontját határozhatjuk meg. Ha a *típus* 0 vagy nem adjuk meg, az Excel az időszakok végén, ha a *típus* értéke 1, az időszakok kezdetén történő törlesztéssel számol.

Mivel az egyes törlesztőrészletek értéke a legtöbb esetben már kerekített érték, a függvény eredménye a legtöbb esetben nem egész szám, gyakran kerekítésre szorul.