Full Circle

LIBREOFFICE SOROZAT KÜLÖNKIADÁS

LIBREOFFICE Hatodik kötet 42-46 rész

LETIBRIEOFICIE SOROZAT

A Full Circle Magazin nem azonosítható a Canonical Ltd-vel.

A Full Circle Magazin különkiadása





42. rész/3. oldal Cellahivatkozások, tartományok



43. rész/5. oldal Statisztikai függvények



44. rész/8. oldal Adatok érvényesítése



45. rész/12. oldal Calc detektív eszköz



46. rész/14. oldal Függvények megadása

Üdvözöllek egy újabb "egyetlen témáról szóló különkiadásban"

Válaszul az olvasók igényeire, néhány sorozatként megírt cikk tartalmát összegyűjtjük dedikált kiadásokba.

Most ez a **"Hogyanok–LibreOffice"** következő öt részének újabb kiadása (a magazin 90–94. számaiból). Visszatérünk a Calchoz, ahol cellahivatkozásokat, statisztikai és egyéb függvényeket kreálunk, érvényesítjük az adatainkat. Bevetjük a Calc detektív eszközt is.

Kérlek, ne feledkezz meg az eredeti kiadási dátumról. A hardver és szoftver jelenlegi verziói eltérhetnek az akkor közöltektől, így ellenőrizd a hardvered és szoftvered verzióit, mielőtt megpróbálod emulálni/utánozni a különkiadásokban lévő ismertetőket. Előfordulhat, hogy a szoftver későbbi verziói vannak meg neked, vagy érhetők el a kiadásod tárolóiban.

Jó szórakozást!



Minden szöveg- és képanyag, amelyet a magazin tartalmaz, a Creative Commons Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported Licenc alatt kerül kiadásra. Ez annyit jelent, hogy átdolgozhatod, másolhatod, terjesztheted és továbbadhatod a cikkeket a következő feltételekkel: jelezned kell eme szándékodat a szerzőnek (legalább egy név, e-mail cím vagy url eléréssel), valamint fel kell tüntetni a magazin nevét ("Full Fircle magazin") és az url-t, ami a www.fullcirclemagazine.org (úgy terjeszd a cikkeket, hogy ne sugalmazzák azt, hogy te készítet-

ted őket, vagy a te munkád van benne). Ha módosítasz, vagy valamit átdolgozol benne, akkor a munkád eredményét ugyanilyen, hasonló vagy ezzel kompatibilis licensz alatt leszel köteles terjeszteni.

A Full Circle magazin teljesen független a Canonicaltől, az Ubuntu projektek támogatójától. A magazinban megjelenő vélemények és állásfoglalások a Canonical jóváhagyása nélkül jelennek meg.

Fordította: Palotás Anna

LibreOffice 42. rész – Cellahivatkozások és tartományok

em kellett nagyon sokáig dolgoznom Calc-ban, mielőtt szükségem lett a cellanevek használatára ahhoz, hogy a különböző cellákban lévő értékekre hivatkozzak. Ezt az igényt követték ugyanazok a hivatkozásnevek, amelyek nem voltak képesek azt tenni, amit vártam tőlük. Míg a cellákra való hivatkozás nem bonyolult, néha egy kis gondolkodást igényel arról, hogy mit próbálsz végrehajtani.

Lényegében két hivatkozástípus van: relatív és abszolút. A relatív hivatkozások az aktuális cellától való távolságok halmazára hivatkoznak. Az abszolút hivatkozások a pontos (vagy rögzített) cellára, oszlopra vagy sorra hivatkoznak. Ezzel a két típussal négy különböző módon tudjuk bemutatni a hivatkozásokat. A cellahivatkozások még a lapok között is áthivatkozhatnak.

Néha szükséged lehet arra, hogy egynél több cellára hivatkozz. Ezt cellatartományokkal hajtod végre. Egy cellatartományt is relatívvá vagy abszolúttá tehetsz éppen úgy, mint a cellahivatkozást. El is nevezhetsz egy cellatartományt.

A RELATÍV HIVATKOZÁSOK

Egy relatív cellahivatkozás az aktuális cellától való távolságok halmaza. Ha teszel egy C4 cellára való hivatkozást a D6 cellába, akkor a hivatkozás arra a cellára mutat, amely egy oszloppal balra és két sorral feljebb van. Ha átmásolod ezt a hivatkozást másik cellába, mondjuk a D7-be, akkor ez a C5 cellára fog hivatkozni, amely egy oszloppal balra és két sorral feljebb van a D7-től kiindulva.

Hozzunk létre egy példát, hogy tisztázzunk bármilyen félreértést. Hozz létre egy új táblázatdokumentumot. A B3 és B4 cellákba tedd be a 15 és 46 értékeket. A C3 és C4 cellákba tedd be a 11 és 14 értékeket. Válaszd ki a B5 cellát és írd be a következő képletet képlet (igen, az egyenlőségjel [=] szükséges):

=B3+B4

Ha leütöd az ENTER-t, akkor a 61 összeget fogja mutatni, a B3-ban és B4-ben lévő két érték összegét. Most kattints jobb gombbal a B5-re és másold ki. Válaszd ki a C5-öt, kattints jobb gombbal és illeszd be. A C5-ben a 25 összeget kapod, a C3-ban és C4-ben lévő két érték összegét. Látod, hogy a hivatkozás hogyan került át az új oszlopba? Mivel nem változtattuk meg a sorokat, a sorhivatkozások ugyanazok maradtak. Azonban, ha mégis megtettük volna, akkor a relatív cellahivatkozás került volna át, hogy illeszkedjen a változáshoz.

Tehát, ha relatív hivatkozást hozunk létre, akkor ez a pozíciókat elmozdítja, megtartva ugyanazokat a távolságokat, amikor új helyre másoljuk.

Abszolút hivatkozások

Egy abszolút cellahivatkozás rögzített. Ha abszolút cellahivatkozást teszel a C1 cellába, akkor nem számít, hová másolod azt a hivatkozást, az mindig a C1-re hivatkozik. Úgy hozunk létre abszolút hivatkozásokat, hogy az elé a sor vagy oszlop elé tesszük a dollárjelet (\$), amelynél azt akarjuk, hogy abszolút maradjon. Például a \$C\$1 a C1 cellára mutató abszolút hivatkozás.

Most pedig egy másik példa, hogy szemléltessük az abszolút hivatkozásokat. Képzeld el, hogy meg kell szoroznunk egy számcsoportot egy szorzótényezővel. A D1 cellába 0,75-öt teszünk. Ez a mi szorzótényezőnk. A D2-be, D3-ba és D4-be betesszük a 10et, 20-at és 30-at. Az E oszlopba tesszük a számításainkat. Az E2 cellába tedd bele a képletet:

=D2*D1

Ez a 7,5 választ adja nekünk, ami helyes. Azonban, ha az E2-ben lévő képletet átmásoljuk az E3-ba és E4-be, 200-at és 600-at kapunk válaszként, amelyek rosszak. Ha megnézed a másolt képleteket, a hivatkozások eltolódtak. Ez azért van, mert relatív hivatkozást használtunk. Azt szeretnénk, ha az első szám eltolódna, amikor másolunk, de arra van szükségünk, hogy a D1 rögzített maradjon. Szerkeszd meg az E2-ben lévő képletet és változtasd meg a következőre

=D2*\$D\$1

Még mindig helyes válaszunk van az E2-ben. Most másold az E2-ben lévő képletet az E3-ba és E4-be. A 15 és 22,5 válaszokat kapjuk, amelyek a helyes válaszok. Ha megnézed az E3-ban és E4-ben lévő másolt képleteket, úgy találod, hogy a D1-re mutató hivatkozás rögzített maradt.

A CELLÁKRA VALÓ HIVATKOZÁS NÉGY MÓDJA

Mindezt szem előtt tartva ez négy különböző módszert ad nekünk arra, ahogyan egy cellára hivatkozhatunk. Ezek relatív, abszolút és két, részben abszolút hivatkozások.



• D1 – Relatív, az E3 cellától egy oszloppal balra és két sorral feljebb van

 \$D\$1 – Abszolút, bármely pozícióból a D1 cellára hivatkozik

• \$D1 – Részben abszolút, a D oszlop rögzített, de a sor relatív

 D\$1 – Részben abszolút, az oszlop relatív, de a sort az 1-hez rögzítettük

HIVATKOZÁS MÁSIK MUNKALA-PON LÉVŐ CELLÁRA

Ahhoz, hogy másik munkalapon lévő cellára hivatkozzunk, pont jelölést használunk arra, hogy a munkalap nevét hozzáadjuk a hivatkozáshoz. Például Munkalap1.A1. Ez akkor hasznos, ha át kell vinned egy számítást vagy ábrát az egyik munkalapról a másikra. Hogy ezt szemléltessük, átnevezzük az aktuális munkalapunkat, hozzáadunk egy újat és létrehozunk egy hivatkozást egyikről a másikra.

Kattints jobb gombbal az aktuális laphoz tartozó fülre és válaszd ki a "Munkalap átnevezése" menüpontot. Amikor kéri. nevezd el a munkalapot MyData-nak és kattints az OK gombra. Hogy létrehozz egy új lapot, kattints a munkalapok végén lévő plusz (+) jelre. Válaszd ki az A1 cellát az új munkalapon. Írd be a következőt

=MyData.E2

amely felveszi a 7,5 értéket a MyData

lapon lévő E2 cellából.

MEGJEGYZÉS: Ha a munkalap neve szóközt tartalmaz, vedd körül a nevet aposztróf jellel, mint pl. a 'Mv Sheet'.C3-ban.

Csakúgy, mint más hivatkozások, a munkalapra való hivatkozás is abszolút vagy relatív attól függően, hogy kitesszük-e elé a dollárjelet (\$).

CELLATARTOMÁNYOK

Néha inkább egy cellacsoportra kell hivatkoznod, nem pedig csak egyre. Ilyen esetekre cellatartományokat használunk. A cellatartományt úgy hozzuk létre, hogy két cellahivatkozást kettőspont jellel (:) választunk el. A baloldali cellahivatkozások a cellatartomány bal felső sarkára, a jobboldali cellahivatkozások pedig a cellatartomány jobb alsó sarkára hivatkoznak. Például az A1: C2 hat cella tartományát ábrázolja: A1, A2, B1, B2, C1 és C2.

A tartomány azonban ábrázolhat egyetlen oszlopot vagy sort is, mint pl. a C2:C100 vagy B3:H3 hivatkozásokban.

Ugyanezek a relatív és abszolút hivatkozásokra érvényes szabályok cellatartományokra is vonatkoznak. Létrehozhatsz egy teljes vagy részleges abszolút hivatkozást is. Egy cellatartományt alkalmazhatsz munkalapokon keresztül is. Tegyük fel, hogy szükséged van az összes, Munkalap1től Munkalap10 nevű munkalapokon található összes A1 cella tartományára. Akkor a Munkalap1.A1: Munkalap10.A1 cellatartományt használnád.

A kényelem kedvéért nevet is adhatsz egy tartománynak. Hogy elnevezz egy tartományt, válassz ki egy cellatartományt a munkalapon. A Beszúrás > Nevek> Megadás felhozza a "Megadás" párbeszédablakot. Adj nevet a tartománynak. Ne felejtsd el, hogy a cellatartománynevek csak betűket, számokat és aláhúzást () tartalmazhatnak. Figyeld meg az abszolút hivatkozások használatát a Tartomány mezőben. Szükség szerint beállíthatod a tartományodat, manuálisan vagy úgy, hogy rákattintasz a tartomány gombra és egérrel vagy kurzorral kiválasztod a tartományt. A Hatókör mező lehetővé teszi számodra annak meghatározását, hogy a megnevezett tartomány a teljes dokumentumra, vagy csak egy bizonyos munkalapra érvényes. Kattints az OK gombra, hogy az új névvel elmentsd a tartományt.

A cellahivatkozások és tartományok alapvető fontosságúak, amikor elkezdesz bonyolultabb lapelrendezéseken, függvényeken és képleteken dolgozni a Calc dokumentumokban. Ha megérted, hogyan működnek a relatív és abszolút hivatkozások, az időt takaríthat meg és megelőzheti a hibákat, amikor képleteket és hivatkozásokat másolunk. Miközben egyszerű, a hivatkozások helytelen használata rossz válaszhoz vezethet.





Elmer Perry számítógép felhasználói és programozói múltja tartalmaz egy Apple IIE-t, hozzáadva némi Amigát, egy nagy adag DOS-t és Windowst, cseppnyi Unixot, mindezt összekeverve Linuxszal és Ubuntuval. A http://eeperry.wordpress.com oldalon blogol.



Fordította: Palotás Anna

LibreOffice 43. rész – Statisztikai függvények

táblázatok olyan adatok gyűjtésére alklmasak, mint pl. a hőmérsékletek, részvényárfolyamok és sport adatok. Az adatok viszont önmagukban kevésbé hasznosak számunkra. Szükségünk van módszerekre az adatok elemzéséhez. A LibreOffice Calc ellát ehhez minket beépített függvényekkel. Ebben a cikkben néhány, a Calc-ba beépített egyszerű statisztikai függvényt nézünk meg. Ez nem az összes függvény alapos vizsgálatát jelenti, hanem inkább gyakorlást,

hogy kényelmesen használhassuk a függvényeket.

Az adatok importálása

Az adatainkhoz kigyűjtöttem pár havi értéket az FFACX befektetési alapban érvényes részvényárfolyamokról. Az adatok a <u>http://pastebin.com/AeLcyM1t</u> címen találók. Az adatokat vesszővel elválasztott egyszerű szövegként mentettem el. Másoljuk le az adatokat a Pastebinről. Bizonyosodjunk meg arról, hogy

	Text Import	_ 🗆 X
Import		
Ch <u>a</u> racter set	Unicode (UTF-16)	
<u>L</u> anguage	Default - English (USA) 🗸	
From ro <u>w</u>	1	
Separator option	15	
<u> </u>	th <u>S</u> eparated by	
📃 <u>T</u> ab	Comma Semicolon Space Other	
Merge :	delimiters Te <u>x</u> t delimiter	• •
Other options		
<u>Quoted</u> fi	eld as text 🕑 Detect special <u>n</u> umbers	
Fields		
Column t <u>y</u> pe		
Standard	Standard	~
1 Date	FFACX	
2 06/06/14	14.06	
3 06/09/14	14.08	
4 06/10/14	14.08	
5 06/11/14	14.04	
Column type Standard 1 Date 2 06/06/14 3 06/09/14 4 06/10/14 5 06/11/14 5 06/11/14	Standard FFACX 14.06 14.08 14.08 14.04	Ĉ

a "Raw Paste Data" szövegdobozból másolunk. Hozzuk létre az új Calc dokumentumunkat. Kattintsunk jobb egérgombbal az A1 cellára és válasszuk a Beillesztést (Paste). Megjelenik a Szöveg importálása (Text Import) párbeszédablak.

Az Elválasztók beállításai (Separator Options) alatt válasszuk ki az "Elválasztójelet (Separated by)" és engedélyezzük a Vesszőt (Comma). Kattintsunk az OK gombra. Most van két adatoszlopunk, a dátum (date) és az ár (price). Mentsük el a munkalapot.

ELNEVEZETT CELLATARTO-MÁNY LÉTREHOZÁSA

Ebben a cikkben mindvégig az árakat fogjuk használni mint az adattartományunkat. Mivel többször fogjuk használni a tartományt, el fogjuk nevezni, hogy egyszerűb-

	Define Name
Define t	the name and range or formula expression.
<u>N</u> ame	Prices
Range	\$Sheet1.\$B\$2:\$B\$82
<u>S</u> cope	Sheet1
) ≻— Ra	nge <u>O</u> ptions
	_

ben hivatkozhassunk rá. Válasszuk ki az összes árat (B2:B82 cellák). A legegyszerűbb módszer arra, hogy az összes cellát kiválasszuk az, hogy beírjuk a B2:B82 tartományt a képlet eszköztáron lévő Névdobozba (cell name box) és leütiük az Entert a billentyűzeten. Válasszuk ki a Beszúrás (Insert) > Nevek (Names) > Megadás... (Define) menüpontot és megjelenik a "Név megadása (Define Name)" párbeszédablak. Nevezzük el a tartományt "Árak"-nak. Figveljük meg az abszolút hivatkozást a Tartomány (Range) szövegdobozban (\$Munkalap1. \$B\$2:\$B\$82). A nevek a cellák egy meghatározott csoportjára vonatkoznak, így a hivatkozás abszolút. A Hatókör (Scope) alatt ennek a névnek a használatát csak a Munkalap1re fogjuk korlátozni. Kattintsunk a Hozzáadás (Add) gombra, hogy létrehozzuk a tartománynevet.

Most bármely képletben vagy függvényben, ahol az "Árak" nevet használjuk, ez ugyanazt jelenti, mintha beírnánk a \$Munkalap1.\$B\$2:\$B\$82 cellatartományt.

MAX és MIN



Az első két statisztikai függvény, amit meg fogunk nézni, a MAX és a MIN. Mindkét függvény értékek vagy tartomány(ok) felsorolását fogadja el. A MAX a felsorolásban szereplő maximális (vagy legnagyobb) értéket adja vissza. A MIN éppen az ellenkezőjét teszi, azaz a felsorolásban szereplő minimális (vagy legkisebb) értéket adja vissza.

Helyezzük a kurzort a D4 cellára. Írjuk be a "Legmagasabb" szöveget. Az E4 cellába írd be a képletet

=MAX(Árak)

A 14,16 eredményt kellene kapnunk. Ha átnézzük az árak listáját, tapasztalni fogjuk, hogy ez a legnagyobb szám a listában.

A D5-be kerüljön az, hogy "Legalacsonyabb." A képlet az E5-höz a

=MIN(Árak)

Az eredmény 13,57, a legalacsonyabb szám a listában.

Arra is van lehetőség, hogy ezeket, vagy bármely Calc függvényt operandusként használjuk egy képleten belül. Például ha tudni szeretnénk a legmagasabb és a legalacsonyabb ár közötti különbséget, a következő képletet használhatnánk az E6 cellában. A képletben először a függvények eredményeit számolja ki. A MAX(Árak) 14,16, a MIN(Árak) pedig 13,57 lesz. Majd a 14,16-13,57 eredményét teszi az E6 cellába. Tedd a "Különbség" szöveget a D6 cellába címkeként.

ÁTLAG (AVERAGE), ME-DIÁN (MEDIAN) és MÓ-DUSZ (MODE)

A statisztikában sok módszer van annak a meghatározására, hogy éppen mi a tipikus értéke egy számhalmaznak. Ezek között van a számtani közép, a medián és a módusz. A számtani közép, amely a legtöbb ember számára egyszerűen átlagként ismert, egy számsorozat összege, amelyet elosztunk a sorozat elemeinek számával. A Calc-ben az ÁTLAG (AVERAGE) függvényt használjuk arra, hogy megkapjuk a számtani közepet.

A medián sorba rendezi a számokat a legalacsonyabbtól a legmagasabbig. Ha a sorozatban lévő elemek száma páratlan szám, veszi a középső számot. Ha páros, akkor a medián a két középső szám számtani közepét. A Calc a MEDIÁN (MEDIAN) függvényt használja erre a feladatra.

A módusz (Mode) az a szám, full circle magazin LibreOffice 6. kötet amely a leggyakrabban fordul elő. Ha holtverseny van (több, egyező gyakorisággal rendelkező érték létezik), akkor a legkisebb számot jelenti. A Calc a MÓDUSZ (MODE) függvényt használja, hogy megadja számunkra a móduszt.

Láthatjuk ennek a három függvénynek az eredményeit, ha betesszük a következő képleteket az E7, E8 és E9 cellákba.

=ÁTLAG(Árak) =MEDIÁN(Árak) =MÓDUSZ(Árak)

Észre fogjuk venni, hogy az eredmények néhány századnyira vannak egymástól. Ez nem minden esetben igaz. Azok a számok, amelyek sokkal nagyobbak vagy sokkal kisebbek, mint az összes többi, befolyásolhatják az átlagot. Azokban az esetekben a módusz vagy a medián lehet, hogy egy tipikus érték kiszámításához jobban megfelel az igényeinknek.

A Calc statisztikai függvényei abban segítenek nekünk, hogy adatokat elemezzünk egy Calc munkafüzeten belül. Mi csak pár statisztikai függvényt érintettünk. A Calc-ban több mint 70 statisztikai függvény van. Ez csak egy a sok függvénykategória közül, amely számunkra a Calc-ban elérhető. A súgó dokumentációban kaphatunk egy listát az összes függvényről.

FELTÉTELES FORMÁZÁS

Az adathalmazunkban a legmagasabb és a legalacsonyabb érték elég közel áll egymáshoz, így az át-

B2:B	82 🗸	fun E	= 14.
Mana	ge Names	в	с
Price	s (Sheet1)	ACX	
2	06/06/14	14.06	
	06/00/14	14.00	

lag jól fog működni számunkra mint erre az adathalmazra jellemző tipikus érték. A feltételes formázást arra használhatjuk, hogy megjelöljünk minden egyes olyan árat, amely az átlag felett vagy alatt van.

Kezdjük a B oszlopban lévő összes ár (B2:B82) kijelölésével. Mivel elneveztük a B2:B82 tartományt, egy gyors módszer az összes ár kijelölésére az, ha a képlet eszköztáron lévő Névdobozhoz tartozó lefelé mutató nyilat használjuk és kiválasztjuk a "Árak (Munkalap1)" nevet.

A Formátum (Format) > Feltételes formázás (Conditional Formatting) > Feltétel (Condition) menüpont felhozza a Feltételes formázás (Conditional Formatting) párbeszédablakot. Válasszuk ki a "A cella értéke (Cell value is)" elemet a bal-



=MAX(Árak)-MIN(Árak)

0		Conditional Formattir	ng for B2:B8	32	
Condition 1	Cell value	is < \$E\$7			
Condition 2					
Cell value is	<u>×</u>	greater than	~	\$E\$7	
Apply Style		Above Average	~	\$ 14.01 14.01 14.02 14.0	3 14.11 14.15 1

oldali lenyíló listából. A középen lévő lenyíló listából válasszuk ki a "kisebb mint (less than)" elemet. Írjuk be a \$E\$7 hivatkozást a jobb oldat lévő szövegdobozba. Ha a mediánt vagy a móduszt szeretnénk használni az összehasonlításhoz, akkor használhatjuk a \$E\$8 vagy \$E\$9 cellahivatkozást is. Itt abszolút hivatkozást használunk, mert ugyanarra a cellára akarunk hivatkozni, tekintet nélkül arra, hogy melyik sort formázzuk meg.

Az Alkalmazandó stílusnál (Apply Style) válasszuk ki az "Új stílust... (New Style)" a lenyíló listából. Megjelenik a Cellastílus (Cell Style) párbeszédablak. A Szervező (Organizer) fülön nevezzük el a stílust "Átlag alatti" néven. Lépjünk át a Háttér (Background) fülre és válasszuk ki a Vörös (Red) színű mintát. Kattintsunk az OK gombra, hogy bezárjuk a párbeszédablakot és elmentsük az új stílust. Látni fogjuk, hogy az "Átlag alattit" választottad ki mint alkalmazandó stílust.

Kattintsunk a Hozzáadás (Add) gombra, hogy hozzáadjunk egy második feltételt. Ezúttal válasszuk a "nagyobb mint (greater than)" elemet a "(kisebb mint (less than)" helyett. Használjuk ugyanazt az \$E\$7, \$E\$8 vagy \$E\$9 abszolút hivatkozást, ahogy a kisebb mint (less than) feltételben használtuk. Még egyszer válasszuk ki az "Új stílust (New Style)" az Alkalmazandó stílusnál (Apply Style). Adjuk az új stílusnak az "Átlag feletti (Above Average)" nevet, a hátteret pedig állítsuk zöldre vörös helyett. Kattintsunk az OKra, hogy elmentsük az új stílust.

A Feltételes formátum (Conditional Formatting) párbeszédablakban lévő OK gombra kattintás elmenti a beállításokat. Azokat az árakat, amelyek az átlag felett vannak, zöld színnel emeli ki, az átlag alatti árakat pedig pirossal.

MEGJEGYZÉS: Létrehozhatjuk a feltételes formázási stílusodat a feltétel létrehozása előtt is. Ilyen esetben csak válasszuk ki azt a stílust, amit használni szeretnénk.

Remélem, hogy ez a cikk segített

neked abban, hogy megértsd a bemutatott statisztikai függvények, és úgy általában a függvények használatát. Megnéztük, hogyan kell használni az elnevezett tartományokat arra, hogy azonosítsuk az ismételten használt cellatartománvokat. A függvényeket önmagukban és egy képleten belül operandusként használtuk. A feltételes formátum használatával kiemeltünk bizonvos cellákat, hogy vizuálisan megmutassuk a cella értékének állapotát. Ez kiküszöböli azt az igényt, hogy vissza kelljen görgetni felfelé a munkalapon ahhoz, hogy ellenőrizzük az átlagértéket. A következő hónapig nézz meg néhány függvényt a súgóban és szúrd be őket, hogy működjenek a számodra. Valamint játszadozz a feltételes formátum néhány funkciójával és nézd meg, milyen más vizuális látványt hozhatsz létre.

A következő alkalommal azt fogom megmutatni neked, hogyan kell cellaértékeket ellenőrizni.

Elmer Perry számítógép felhasználói és programozói múltja tartalmaz egy Apple IIE-t, hozzáadva némi Amigát, egy nagy adag DOS-t és Windowst, cseppnyi Unixot, mindezt összekeverve Linuxszal és Ubuntuval. A <u>http://eeperry.wordpress.com</u> oldalon blogol.



EXTRA! EXTRA! OLVASS EL MINDENT!

Nagy becsben tartott hírtudósítóink most posztolják a rendszeres hír frissítéseket a Full Circle weboldal-ra.

Kattints a NEWS linkre a lap tetején található menüben és máris látni fogod a hírek szalagcímeit.

Vagy tekints bármelyik lap jobb oldalára, ahol az öt legfrissebb beküldött hírt találod.

Nyugodtan vitassátok meg a hírblokkokat. Lehet, hogy egy olyanról van szó ami a magazinba is bekerülhet.

Leljétek örömötöket benne!





Fordította: Palotás Anna

LibreOffice 44. rész – Adatok érvényesítése a Calcban

mikor elkezdünk képleteket létrehozni a Calcban, hamar ráiövünk. hogy a képleteink által hivatkozott cellában lévő rossz adattípusok félrevezető eredményeket adhatnak. A Calc minden tőle telhetőt megtesz annak érdekében, hogy a megadott adatokat a cella formázási stílusa szerint értelmezze. Ha dátum típusúra formázzuk a cellát. a Calc minden tőle telhetőt megtesz annak érdekében, hogy az abba a cellába betáplált adatot dátumként fordítsa. Néha ez sikeres. máskor viszont nem. Szerencsére a Calc beépített érvényességi opciókkal rendelkezik, hogy olyan módon segítsen nekünk a munkafüzetünk megtervezésében, mint ahogy segítséget nyújt a felhasználónak az adatbevitelben, vagy akár kényszeríti is őket arra, hogy a cella számára szükséges adattípust adiák meg. Ebben a cikkben megnézzük az érvényességi opciókat és azok képességeit.

A MUNKALAP BEÁLLÍTÁSA

Mielőtt hozzáférünk a Calc érvényességi opcióihoz, be kell állítanunk egy munkafüzetet, ahol az opciókat használni fogjuk. A munkafüzet olyan munkaidő-nyilvántartás, amely az egy hét alatt ledolgozott órákat mutatja. A munkaidő-nyilvántartás jól működik a mi példánknál, mivel egy megadott napon a következő időadatnak nagyobb értéket kell tartalmaznia, mint az előző.

Azzal kezdjük, hogy létrehozzuk a címsorunkat és oszlopfejléceinket. Az A1-es cellába íriuk be a "Munkaidőnyilvántartás"-t ("Time Sheet"). A 2. sorban töltsük ki az oszlopokat az alábbi címekkel: NAP (DAY), BE (IN), KI (OUT), BE (IN), KI (OUT), ÖSSZESEN (TOTALS). Most jöjjenek a sorfejlécek. Az A3-as cellába írjuk be a "Vasárnap"ot ("Sunday"). Miután meggyőződtünk arról, hogy az A3-as cellát kijelöltük, kattintsunk a kijelölt cella jobb alsó sarkában látható kis négyzetre. A kurzor célkeresztté fog változni. Húzzuk le a kijelölést az A9-es celláig. Amikor felengedjük az egérgombot, a többi hétköznap nevét kitölti. Ez azért történik meg, mert a hét napjai képezik az egyik alapértelmezett rendezett listát. Az összes listát megtekinthetjük és a sajátjainkat is hozzáadhatjuk az Eszközök (Tools) > Beállítások (Options) > LibreOffice Calc > Rendezett listák (Sort Lists) menüpontban.

Most formázzuk meg a cellákat. Válasszuk ki a B3:E9 tartományt, kattintsunk rá jobb gombbal, és válaszszuk a Cellák formázása (Format Cells) menüpontot. Kattintsunk a Számok (Numbers) fülre. A Kategória (Category) listadobozból válasszuk ki

az Időt (Time). Ha rendesen 12 órás beállításhoz válasszuk ki a "01:37 DU" opciót a formátum (Format) alatt. A 24-óráshoz viszont válasszuk a "13:37" opciót. Kattintsunk az OK gombra a beállítások elmentéséhez. Az Foszlop az összesen. Időformátumot kell majd kiválasztanunk, legalábbis az utolsóhoz, amely túllépheti a 24 órát. Válasszuk ki a F3:F10 cellákat, kattintsunk rá jobb gombbal, és válasszuk a Cellák formázása (Format Cells) menüpontot. A Szám (Numbers) fülön ismét az Idő (Time) kategóriát válasszuk. de a formátumnál (Format) válasszuk a "876613:37" opciót. Ez lehetővé fogja tenni, hogy az összesenhez olvan értéket írjunk, amely nagyobb mint 24 óra. Kattintsunk az OK gombra a beállítások elmentéséhez.

Ha még nem tettük meg, talán el kellene menteni a munkafüzetünket.

Az érvényesítés beállítása

Ellenőriznünk kell az időadatok érvényességét. Egy Calcban elfogadott időformátumban szeretnénk őket megkapni. Ez az egyetlen követelmény a B oszlopban várt érvényes adatokhoz. A többi oszlopnál (C-E) arról is meg kell győződnünk, hogy a bevitt adat nagyobb, mint az előtte lévő.

Válaszd ki a B3-as cellát, majd az Adatok (Data) > Érvényesség (Validity) menüpontot. Az Érvényesség (Validity) párbeszédpanel jelenik meg.

A Feltételek (Criteria) fül az, ahol tudjuk szabályozni, hogy mi minősül érvényes adatnak. Az Engedélyezés (Allow) lenyíló lista meghatározza azt az adattípust, amely elfogadható. Az alapértelmezett az Összes érték (All Values). A többi típus az Egész számok (Whole Numbers), Decimális (Decimal), Dátum (Date), Idő (Time),

Format Cells Numbers Font Font Effects Alignment Borders Background Cell Protection Category Format Language Percent 13:37:46 Default - English (USA) Currency 01:37:46 PM Date 876613:37:46 Scientific 37:46.00 876613:37:46.00 Fraction 12/31/99 01:37 PM Boolean Value 12/31/1999 13:37:46 08:00 AM Text 876613.37 0 Format code < E × HH:MM AM/PM OK Cancel Help Reset

full circle magazin LibreOffice 6. kötet





📄 o	Validity
Criteria Inp	ut Help Error Alert
Allow	Time
	Allow empty cells
Data	greater than or equal to
<u>M</u> inimum	12:00:00 AM

Cellatartomány (Cell Range), Lista (List) és a Szöveg hossza (Text Length). A különböző típusokhoz választható értékek alapvetően ugyanazok, kivéve a Cellatartományt (Cell Range) és a Listát (List). A Cellatartomány (Cell Range) típussal cellatartományt definiálhatunk, és a cellának olyan értéket kell tartalmaznia, amely az egyik cellában van. A definiált tartománynak csak egy oszlopból vagy egy sorból kell állnia. A Lista (List) opcióval az elfogadható értékek listáját határozhatjuk meg. Mind a Lista (List), mind a Cellatartomány (Cell Range) opcióval együtt lenyitható legördülő listadobozt kapunk az elfogadható értékekkel. A mi céljainkhoz az Engedélyezést (Allow) Időre (Time) kell állítanunk.

Kapcsoljuk be az "Üres cellák engedélyezése" ("Allow empty cells") jelölőnégyzetet ahhoz, hogy engedélyezzük a celláknak, hogy üresen maradhassanak. Ez lehetővé teszi számunkra, hogy üres munkaidő-nyilvántartással induljunk.

Az Adatok (Data) lenyíló lista lehetővé teszi, hogy kiválasszuk azt az összehasonlító operátort, amelyet

ehhez az érvényesítéshez szeretnénk használni. A választható értékek az egyenlő (egual), kisebb mint (less than), nagyobb mint (greater than), kisebb vagy egyenlő (less than or egual to), nagyobb vagy egyenlő (greater than or equal to), nem egyenlő (not equal), érvényes tartomány (valid range) és érvénytelen tartomány (invalid range). Mindegyik kér egy minimumot, maximumot vagy összehasonlítható értéket, kivéve a két tartományos opciót. A két tartományos opciók minimumot és maximumot kérnek. A mi célunkhoz a nagvobb mint operátorra van szükségünk. A Minimum szövegdobozába írjunk be 12:00 DE vagy 00:00 értéket.

Kattintsunk a Segédszöveg (Input Help) fülre. Az ezen a fülön lévő beállítások opcionálisak. Az az ötlet, hogy a felhasználót ellássuk információkkal arról, mit kell beírnia a cellába, olyan ötletdobozként (tip box), amely akkor bukkan fel, amikor kiválasztja az adott cellát. Hogy aktiváljuk, kattintsunk a "Segédszöveg megjelenítése a cella kijelölésekor" ("Show input help when cell is selected") jelölőnégyzetre. Hozzunk létre egy címet az ötletdoboznak úgy, hogy beírjuk azt a Cím (Title)

n 🛛 🖸	Validity	(
Criteria Input H	Help Error Alert	
Show inp	ut help when cell is selected	\triangleright
Contents		
<u>T</u> itle:	Start Time	
Input help:	Enter the start time: ex. 1:00	PM or 13:00.

	Validity
Criteria Input Hel	Error Alert
	nessage when invalid values are entered
Contents	
Action:	Stop
<u>T</u> itle:	Time IN
<u>E</u> rror message:	Please, enter the time in a valid format:

szövegdobozba. Használhatnánk a "Kezdési idő" ("Start Time") címet. A Segédszöveg szövegdoboz az, ahol beírjuk a tényleges súgótippet, mint pl. "írd be a kezdési időt: pl. 1:00 DU (PM) vagy 13:00".

Váltsunk át a Figyelmeztetés hibára (Error Alert) fülre. Itt beállíthatjuk az érvényességet, hogy megjelenítsünk egy üzenetet, ha érvénytelen adatot írunk be. A beállítás aktiválásához, kapcsold be a "Hibaüzenet megjelenítése érvénytelen értékek bevitele esetén" ("Show error message when invalid values are entered") jelölőnégyzetet. Négy választási lehetőség tartozik a Művelet (Action) lenvíló listához, a Leállítás (Stop), Információ (Information), Figyelmeztetés (Warning) és a Makró (Macro). A Leállítás (Stop), az egyetlen, amit használni fogunk, egy párbeszédpanellel bekéri az adatot és visszautasítja a bevitelt, ha érvénytelen adatot írunk be. Az Információnál (Information) és Figvelmeztetésnél (Warning) egy OK és Mégsem (Cancel) gombokat tartalmazó párbeszédablakkal kér be adatot, ha érvénytelen adatot írtunk be. Ha a felhasználó az OK-ra

kattint, a bevitt adat változatlan marad. Ha a felhasználó a Mégsem-re (Cancel) kattint, a bevitt adatot visszautasítja. A Makró (Macro) lehetővé teszi, hogy kiválasszunk egy makrót, hogy akkor fusson le, amikor érvénytelen adatot írnak be. A Cím (Title) és a Hibaüzenet (Error Message) a párbeszédablak címe és üzenete. Ezeket "Érvénytelen időre" ("Invalid Time") és az "Írd be az adatot ebben a formátumban: 13:00 vagy 1:00 DU" ("Enter in time format: 13:00 or 1:00 PM") üzenetre állíthatnánk.

Ha mindent beállítottunk, kattintsunk az OK gombra és mentsük el az Érvényesség párbeszédpanel beállításait.

A B3-as cellát átmásoljuk a B4:B9re. Kattintsunk jobb egérgombbal a B3-as cellára és válasszuk a Másolást (Copy). Válasszuk ki a B4:B9 cellákat, kattintsunk rá jobb gombbal, és válasszuk a Beillesztés (Paste) menüpontot. Ez átmásolja az érvényességi beállításokat a cellákra. Az egész oszlopra ugyanazok az adatbeviteli követelmények fognak vonatkozni.

A C, D és E oszlopokra majdnem ugyanezt a dolgot fogjuk megtenni. Végigmegyünk a lépéseken a C oszlopon, és ezt megismételheted a D és E oszlopoknál. Válasszuk ki a C3-as cellát, majd az Adatok (Data) > Érvényesség (Validity) menüpontot. Az Érvényesség (Validity) párbeszédpanel Feltételek (Criteria) fülén vá-



lasszuk ki az Időt (Time) az Engedélyezés (Allow) lenyíló listából. Kapcsoljuk be az üres cellák engedélyezését. Állítsuk az Adatokat (Data) nagyobb mint (greater than) opcióra és állítsuk a Minimum értéket B3-ra. Figyeljük meg, hogy itt relatív cellahivatkozást használunk. Ez lehetővé teszi. hogy más cellákra átmásoljuk és lefordíthassuk a hivatkozást. Ezek a feltételek azt mondiák a Calcnak, hogy a cella olyan értéket követel, amely nagyobb, mint a B3-as cellában lévő érték. Tegyük, amit akarunk a Segédszöveg (Input Help) és Figyelmeztetés hibára (Error Alert) fülekkel. Én azt javaslom, hogy legalább az Információs (Information) vagy Figyelmeztető (Warning) üzeneteket használjuk az érvénytelen adatokhoz. Az üzenetek utalhatnának arra, hogy nagyobb értéket (vagy későbbi időt) szükséges megadni. Kattintsunk jobb egérgombbal a C3-as cellára és másoljuk le a cellát, majd illesszük be a C4:C9 cellákra.

Ezt megismételhetiük a D és E oszlopokra. Rámásolhatjuk csak a C3as cellát is a D3:D9 és E3:E9 cellákra. de akkor igazítanunk kell a Segédszöveg és Figyelmeztetés hibára a párbeszédpanelen lévő szöveget.

AZ ÖSSZESEN KÉPLETEK

Most, hogy beállítottuk az érvénvesítésünket, létre kell hoznunk a képleteket, hogy megadja nekünk az összesen adatainkat. A napi összesen adatokkal kezdjük. Válasszuk ki az F3as cellát. Írjuk be a képletet

=(C3-B3)+(E3-D3)

Amely megadja nekünk a vasárnapi idők összegeit. Kattintsunk jobb gombbal az F3-ra és válasszuk a Másolás (Copy) menüpontot. Válasszuk ki az F4:F9 cellákat, kattintsunk rájuk jobb gombbal, és válasszuk a Beillesztés (Paste) menüpontot.

Az F10-ben lévő heti összeghez csak összeadjuk a napi összegeket. Íme a képlet:

=SUM(F3:F9)

A CELLÁK VÉDELME

Ha egy munkafüzetet beállítottunk úgy, ahogy szeretnénk, valószínűleg meg akarjuk védeni a munkafüzet olyan részeit, amelyet nem szeretnénk módosítani, mint pl. a címkék és a képletek. Először is meg kell mondanunk a Calcnak, hogy a cella védette vagy sem. Majd hozzáadjuk a védelmet a munkafüzethez vagy a dokumentumhoz. amikor mindennel elkészülünk. A munkaidő-nvilvántartásunk esetében mindent meg kell védenünk, kivéve azokat a cellákat, ahol a felhasználó beírhatja az időadatait, azaz a B3:B9-et.

Alapértelmezés szerint a Védelem opciót az összes cellára bekapcsolták. Hogy módosítsuk a beviteli cellák védelmi beállításait, válasszuk ki a B3:B9



cellákat, majd a Formátum (Format) > Cellák (Cells) menüpontot, és megielenik a Cellák formázása (Format Cells) párbeszédpanel. Kattintsunk a Cellavédelem (Cell Protection) fülre és kapcsoljuk ki a Védett (Protected) opciót.

Ekkor még bármelvik cellát módosíthatjuk, mert a lap vagy dokumentum nem védett. Ahhoz. hogy bekapcsoliuk a védelmet a munkafüzetre vagy dokumentumra, válasszuk ki az Eszközök (Tools) > Dokumentum védelme (Protect Document) > Munkalap (Sheet) (vagy Dokumentum (Document)) menüpontot. Megjelenik a Munkafüzet védelme vagy Dokumentum védelme párbeszédpanel attól függően, hogy melyik opciót választottuk. Adjunk meg és erősítsünk meg egy jelszót a párbeszédpanelen. Az opciók lehetővé teszi, hogy ellenőrizni, tudjuk hogy a felhasználó kiválaszthat-e védett vagy nem védett cellákat. Ha nem adunk meg jelszót, akkor nem lesz szükség jelszóra ahhoz, hogy eltávolítsák a védelmet a munkalapról vagy dokumentumról.



Hide when printing

Ahhoz, hogy eltávolítsuk a védelmet egy munkafüzetről vagy dokumentumról, válasszuk ki az Eszközök (Tools) > Dokumentum védelme (Protect Document) > Munkalap (Sheet) (vagy Dokumentum (Document)) menüpontot. Ha jelszót használtunk, amikor beállítottuk a védelmet, írjuk be a munkalap vagy dokumentum védelmére használt jelszót.

ÉRVÉNYTELEN ADATOK **MEGJELÖLÉSE A DETEKTÍV-VEL (DETECTIVE)**

Ha a Figyelmeztetést (Warning) vagy az Információt (Information) választottuk az Érvényesség (Validity) párbeszédpanelen lévő Művelet (Action) lenvíló listából, egy felhasználó beírhat érvénytelen adatot és az OKra kattinthat, hogy megtartsa az érvénytelen adatokat. Ez furcsa eredményeket vagy hibát generálhat az összegekben. Az Eszközök (Tools) > Detektív (Detective) > Érvénytelen adatok megjelölése (Mark Invalid Data) menüpont megjelöli az érvénytelen adatokat. Ha a felhasználó kijavítja az adatokat, az Eszközök (Tools) > Detektív (Detective) > Érvénytelen adatok megjelölése (Mark Invalid Data) menüpontnak törölnie kell a kijelöléseket, hacsak az adatok nem érvénytelenek még mindig. Figyeljük meg a példámban, hogy az érvénytelen adatok azt okozhatiák. hogy más cellák adatait is érvénytelennek tűnhetnek.



A Calc érvényességi opciói nagyszerű módszer arra, hogy beállítsunk

0	Protect Sheet	×
Prote	ct this sheet and the contents of protected cells	<u>о</u> к
Password	*****	Cancel
<u>C</u> onfirm	********	Help
Options <u>A</u> llow all u	users of this sheet to:	
Sel	ect protected cells	
🖌 Sel	ect unprotected cells	

munkalapokat más emberek általi használatra, vagy hogy megakadályozzuk magunkat abban, hogy érvénytelen adatokat írjunk be egy bonyolult munkalapba. Beállíthatjuk, hogy egyenesen visszautasítsuk az érvénytelen adatokat, vagy a felhasználó számára azt, hogy döntsön az adatbevitel megőrzéséről. Ha beállítottuk a munkalapot úgy, ahogy szeretnénk, megvédhetjük a munkalapot a nem kívánt módosításoktól. Ez jó módszer arra, hogy megvédjük a képleteket és a címkéket. Végül a Detektív eszköz lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy megjelöljék az érvénytelen adatokat, amelyeket beírtak.



Elmer Perry számítógép felhasználói és programozói múltja tartalmaz egy Apple IIE-t, hozzáadva némi Amigát, egy nagy adag DOS-t és Windowst, cseppnyi Unixot, mindezt összekeverve Linuxszal és Ubuntuval. A <u>http://eeperry.wordpress.com</u> oldalon blogol.

Time Sheet

	and the second se		A THE THEORY AND A		and the second se
DAY	IN	OUT	IN	OUT	TOTALS
Sunday	08:00 AM	01:15 PM	02:15 PM	05:00 PM	08:00
Monday	08:00 AM	09:00 AM	12:00 PM	05:00 PM	06:00
Tuesday	09:00 AM	12:00 PM	01:00 PM	05:00 PM	07:00
Wednesday	08:00	05:00	13:00	12:00	20:00
Thursday	09:00	12:00	text 🔇	17:00	#VALUE!
Friday	08:00	12:00	13:00	16:00	07:00
Saturday	09:00	11:00	12:00	18:00	08:00
				Total	#VALUE!

NEWS =

EXTRA! EXTRA! OLVASS EL MINDENT!

Nagy becsben tartott hírtudósítóink most posztolják a rendszeres hír frissítéseket a Full Circle weboldal-ra.

Kattints a NEWS linkre a lap tetején található menüben és máris látni fogod a hírek szalagcímeit.

Vagy tekints bármelyik lap jobb oldalára, ahol az öt legfrissebb beküldött hírt találod.

Nyugodtan vitassátok meg a hírblokkokat. Lehet, hogy egy olyanról van szó ami a magazinba is bekerülhet.

Leljétek örömötöket benne!





Fordította: Palotás Anna

LibreOffice 45. rész – A Calc detektív eszköz

z utolsó cikkemben bemutattam neked, hogyan használd az Érvénytelen adatok megjelölése eszközt a Calc Detektív eszközeiben. Ezúttal a Detektív menüben lévő maradék eszközöket fogom kifejteni, amelyek abban segítenek nekünk, hogy nyomon kövessük a képletekben használt cellákat. Ezeken az eszközökön keresztül megtanulhatjuk, mely cellák befolyásolják egy képlet eredményét, mely képleteket befolyásol egy cella, és mely cellákat tartalmaz az a képlet, amely hibát eredményez. A munkalap, amelyet használni fogunk, elég kicsi ahhoz, hogy segítsen neked annak megértésében, hogyan működnek, de ezek az eszközök bonyolult képletekkel ellátott nagy munkalapokon a leghasznosabbak.

A MUNKALAP BEÁLLÍTÁSA

Hozz létre egy új, üres munkalapot. Az A1 cellába írd be a 13-as értéket. Válaszd ki az A1:A6 cellákat. Válaszd a Szerkesztés > Kitöltés > Sorozatokat, hogy megjelenítsd a Kitöltés sorozattal párbeszédablakot. Az Iránynál válaszd a Le, a Sorozat típusánál pedig az Automatikus kitöltés opciót. Kattints az OK gombra, és a cellákat kitölti sorszámokkal. Válaszd ki az A1:D6 cellákat. Válaszd a Szerkesztés > Kitöltés > Sorozatokat. Ezúttal válaszd a Jobbra opciót az Iránynál, de ismét az Automatikus kitöltést válaszd a Sorozat típusánál. Kattints az OK gombra, és a jobbra lévő cellákat kitölti sorszámokkal.

Hozz létre összegeket a sorokhoz és oszlopokhoz úgy, hogy kiválasztod a sor vagy oszlop végén lévő üres cellát. Kattints a Képlet eszköztáron lévő Összeg gombra. A sorokhoz a baloldali, az oszlopokhoz pedig a felső cellákat választja ki automatikusan. Nyomd meg az Enter billentyűt az eredmények elfogadásához. Ezt ismételd meg minden egyes sorshoz és oszlophoz.

Az E7 cella össze fogja adni mind a sorok, mind az oszlopok összegeit. A

full circle magazin LibreOffice 6. kötet

2	14	15	16	17	62
3	15	16	17	18	66
4	16	17	18	19	70
5	17	18	19	20	74
6	18	19	20	21	78
7	93	99	105	111	816
8	100 m h	C	omplete Sam	ole Sheet	

nét az Automatikus kimét az Automatikus kimét az Automatikus kimét az Automatikus kimegmutatja a jelenlegi cellában lévő képlet által használt cellákat. A nyomokat a munkafüzetben kék nyilakkal ás a cellatartományok körüli kék ko-

és a cellatartományok körüli kék keozat típusánál. ra, és a jobbra lészámokkal.

képlet a következő:

=SZUM(A7:D7;E1:E6)

ELŐZMÉNYEK FELDERÍTÉSE

Az Előzmények felderítése funkció

Válaszd ki az E7 cellát. Válaszd az Eszközök > Detektív > Előzmények felderítése menüpontot. Kék nyilak és keretek mutatják a képlet által használt cellákat. Ha helyesen írtad be a képletet, akkor ez a sorokhoz és oszlopokhoz tartozó végösszegeket tartalmazza. Hogy kitöröld a munkalapról a nyomkövetési jeleket, válaszd az Eszközök > Detektív > Előzmények eltávolítása menüpontot.

Függőségek felderítése



A függőségek felderítése azokhoz a cellákhoz húz nvilakat, amelvek olyan képleteket tartalmaznak, melyek a jelenleg aktív cellára támaszkodnak. Ha kiválasztod a C4-et, majd az Eszközök > Detektív > Függőségek felderítése menüpontot, akkor a C7re és az E4-re mutató nyilakat kapsz. Mindkét cella olyan képleteket tartalmaz, amelvek a C4-re hivatkoznak a tartományukban. Ugyanúgy, mint az Előzmények felderítésénél, a két képlet tartományait kék doboz veszi körül. A nyomkövetési jelek törléséhez válaszd az Eszközök > Detektív > Függőségek eltávolítása menüpontot.

GYAKORI SZÁMOLÁSI HIBÁK

Mielőtt a hibafelderítésről beszélünk, vessünk egy gyors pillantást néhány gyakori hibára, amit a Calcban látni fogsz.

#ZÉRÓOSZTÓ! (DIV/0!) – A képlet megpróbál egy számot nullával osztani. Ahogy régen az elemi matematikában megtanultuk, nem tudsz

Tartalom Λ

	A	В	C	D	E
1	13	14	• 15	16	58
2	14	15	16	17	62
3	15	16	17	18	66
4	• 16	17	18	10 >	- 70
5	17	18	19	20	74
6	18	19	20	21	78
7	93	99	105	111	816
8			Trace D	ependents	

számot semmivel elosztani. Néhány függvény, mint pl. a VARP és STDEV akkor adja ezt a hibát, ha nem használsz minimálisan szükséges argumentumot.

#HIV! (REF!) – A cella- vagy tartományhivatkozás érvénytelen. Ez főként akkor fordul elő, ha elírod a hivatkozásodat, vagy olyan cellára vagy tartományra hivatkozol, amely már nem létezik. Például olyan munkalapra mutató hivatkozásod van, amelyet kitöröltél.

#ÉRTÉK! (VALUE!) – A bevitt adat típusa más, mint amit elvártak. Ezt gyakran az okozza, ha egy matematikai függvényben vagy képletben szöveges formátumú cellára hivatkozunk.

Hiba(Err)**:510** – Egy változó hiányzik a képletből. Ez akkor fordulhat elő, ha két operátort együtt írsz be, mint pl. =1+* 3.

HIBA FELDERÍTÉSE

A Hiba felderítése nyomkövetési nyilakat húz az összes olyan előzménycellába, amely hibát okozott a jelenleg kiválasztott cella képletében. Ennek bemutatásához szükségünk lesz arra, hogy hibát generáljunk. Valószínűleg a #ZÉRÓOSZTÓ!-t a legegyszerűbb generálni. Írd be az =C3-D2 képletet az E8 cellába. Az eredmény nulla. Az E9 cellába írd be az =E7/E9 képletet. Ez #ZÉRÓOSZTÓ! hibát fog generálni.

A hiba felderítéséhez válaszd ki az E9 cellát. Válaszd az Eszközök > Detektív > Hiba felderítése menüpontot. Egy nyomkövetési nyilat húz azokon a cellákon keresztül, amelyeket a képlet tartalmaz. A mi esetünkben ez csak két cella. A mínuszt pluszra módosíthatod, és a nyíl törlődni fog, a hiba pedig eltűnik, de most hagyjuk úgy, ahogy van. Van még egy dolog nálam, amit meg szeretnék neked mutatni. Az egyetlen módszer arra, hogy kitörölj egy nyomkövetési jelet a hiba kijavítása nélkül, az Eszközök >

			#DIV/0!
100	Trace Error	•	0
5	111	•	816
0	21		78
2	20		

Detektív > Minden felderítés eltávolítása menüpont.

A FELDERÍTÉSEK KOMBINÁLÁ-SA

Egy hiba nyomon követése nem mindig olyan egyszerű, mintha csak egy nyomkövető eszközt használunk. Lehet, hogy szükséged van arra, hogy ezeket kombináld a tényleges probléma megtalálásához. Vegyük a hibánkat példának. Kiválaszthatjuk az E9 cellát és futtathatjuk a hiba felderítését, és láthatjuk, hogy a képlet a fölötte lévő két cellát használja. Viszont ha rájössz, hogy mindkét cella képleteket tartalmaz, felderítheted az E8 cellára vonatkozó előzményeket, hogy lásd, megtalálod-e a problémát. Rájössz arra, hogy a képletben használt két cella azonos értékű. Eszedbe jut; ez azt jelenti, hogy a C6-ot használod nem a C3-at. Módosítsd a C3-at C6-ra az E8-ban lévő képletben, és a hiba valamint a hibafelderítő nyíl eltűnik. Szintén fontos megjegyezni, hogy az előzmény-felderítések a képlet módosításával együtt mozognak.

A Calcban lévő Detektív felderítő eszközeivel nyomon követheted a képletben szereplő cellákat és meghatározhatod, hogy miért nem a várt eredményeket kapod. Az Előzmények felderítése megmutatja neked az aktuális cellában lévő képlet által használt cellákat. Használd a Függőségek felderítését, hogy megmutassa azokat a cellákat, amelyek olyan képleteket tartalmaznak, amelyek a jelenleg kiválasztott cellát használják. Ha azt próbálod meghatározni, miért generál hibát egy képlet az aktuális cellában, akkor a Hiba felderítése eszközt használod. Végül kombinálhatod a különböző felderítő eszközöket, hogy átfogóbb képet kapj arról, hogy mi történik, vagy mi nem történik a munkalapodon belül.

	С	D	E
1	15	16	58
5	16	 17 	62
5	17	18	66
7	18	19	70
3	19	20	74
)	20	21	78
)	105	111	9 816
	Combin	ning Traces	0
0			#DIV/0!

Hogyanok Írta: Elmer Perry Fordította: Palotás Anna

LibreOffice 46 – Függvények megadása

korábbi cikkekben azért fejtettem ki és használtam függvényeket, hogy bemutassam a Calc-ban rejlő egyéb funkciókat, de ma három különböző módszert fogok neked mutatni arra, hogy függvényeket adj meg. Be fogom neked mutatni egy függvény felépítését; adatokat fogunk létrehozni egy munkalaphoz; majd alkalmazni fogom minden egyes beviteli módszert: a Függvényvarázslót, a Függvénylistát és a kézi bevitelt.

Egy függvény felépítése

Ez segít megérteni a függvények felépítését, ha azt tervezed, hogy használod őket. Én a következő függvényt fogom használni a függvényfelépítés magyarázatára.

=SZORZAT(B5, A1:A6, 0,25)

A függvények mindig egy képlet részei. Amikor bármilyen képletet vagy függvényt használsz, annak egyenlőségjellel (=) kell kezdődnie. Ha több függvényt használsz, az egyenlőségjel csak az elején szükséges.

Egy függvény kezdete a függvény neve. A hagyomány szerint a függvényneveket csupa nagybetűvel írjuk, de a Calc kisbetűkkel vagy vegyesen is fel fogja őket ismerni. A hagyományt követve rendszeresen csupa nagybetűkkel adom meg a függvényneveket. A példában szereplő függvényünk neve SZOR-ZAT. A SZORZAT az a szorzásnak, ami az ÖSSZEG az összeadásnak, egy végösszegbe összeszorozza az összes argumentumát.

A függvény neve után az argumentumok listája van, vesszővel elválasztva és zárójelbe zárva. Ez a mintafüggvényünk (B5, A1:A6, 0,25) része. Az argumentumok több formában fordulhatnak elő, a függvény pedig az argumentumok minden egyes pozíciójában bizonyos típust várnak el. Az argumentumok előfordulhatnak számok (9), "Idézett szövegek", cellahivatkozás (C3), Cellatartomány (C3:C10), összehasonlítások (C3 > C1), vagy egy másik függvény formájában. Jegyezd meg, hogy a számot közrefogó idézőjel, mint pl. a "9", az argumentumot szövegként definiálja – és nem számként.

A MUNKALAP BEÁLLÍTÁSA

Én szabályozott hozzáférési rendszerek telepítőivel dolgozom. Amikor új rendszert állítok be, ki kell számítanom, hogy hány tápegység szükséges ahhoz, hogy árammal lássam el a helyszínen lévő berendezést. Egy képletet használunk az egyes eszközökön fellépő feszültségesés kiszámítására. A számítás tartalmazza a bemeneti feszültséget, az eszköz áramfelvételét plusz bármely utána álló eszköz áramfelvételét, megszorozva az eszközhöz tartozó vezeték hosszának ellenállásával. Az alapképlet

Vki = Vbe - I(DR),

ahol a Vbe a bemeneti feszültség, I az eszköz és bármely utána álló eszköz áramfelvétele, D a vezeték hossza (lábban megadva), R pedig az egy lábra jutó vezeték ellenállása. Állítsunk be egy munkalapot, hogy segítsen nekünk kiszámítani az egyes eszközöknél mért feszültséget.

Kezdd az A1 cellában lévő "Kezdeti feszültség" címkével. Az A2:E2

cellákba tedd be a következő oszlopfejléceket: Eszköz, Amper, Távolság, Ohm/Láb és Feszültség. A B1-be tedd be a 13,2 értéket a kezdeti feszültségednek. Az A3:A5-be tedd be az 1, 2, 3 értékeket az eszközökhöz. A B3:B5 az egyes eszközök áramfelvétele. Használd a 0.3. 0,25 és 0,5 értékeket. A vezetékre vonatkozó három távolság 75, 110 és 120. Az Ohm/Lábnál használd mindháromhoz a 0,00639-et. Ez a 16-os AWG (US) huzalvastagsághoz tartozó körülbelüli Ohm/Láb érték. Hagyd üresen a Feszültség oszlopot. Ez az, ahová mi fogjuk beírni a képleteinket.

A Függvénytündér

A függvénytündér a legteljesebb módszer a függvényekkel rendelkező képletek bevitelére. Ez a leglassabb is a sok opció miatt. A tündér nagyszerű módszer arra, hogy végighaladj egy bonyolult képlet beállításán azáltal, hogy le-

	A	В	С	D	2
1	Start Volts	13.2			
2	Device	Amps	Distance	Ohms/Foot	Voltage
3	1	0.3	75	0.00639	
4	2	0.25	110	0.00639	
5	3	0.5	120	0.00639	
-	A			1.0	12



hetővé teszi számodra, hogy egyszerre csak az információk külön darabjaival foglalkozz. Mi a tündért arra használjuk, hogy létrehozzuk az első készülékre vonatkozó feszültségszámítási képletet.

Három módja van annak, hogy elérd a Függvénytündért. Válaszd ki az E3 cellát és tedd a következők egyikét:

1. Kattints a Képlet eszköztáron lévő Függvénytündér gombra

2. Kattints a Beszúrás > Függvény ... menüpontra.

fool

3. Használd a Ctrl + F2 billentyűkombinációt.

A Függvénytündér megjelenít egy Függvény listadobozt a baloldalon. A Kategória lenyíló lista lehetővé teszi számodra, hogy a listában szereplő függvényeket a kiválasztott kategóriára szűkítsd. Van egy Utoljára használt kategória is a nemrég használt függvények kiválasztásához. Ha egyszeresen kattintasz rá egy függvénynévre, jobbra megjeleníti a függvény rövid leírását. Ha duplán kattintasz rá egy függvényre, akkor beszúrja a függvényt a jobb alsó részen lévő Képlet szövegdobozba. Figyeld meg, hogy a tündér beszúrta számodra az egyenlőségjelet. A jobb oldali középső rész szövegdobozokat jelenít meg a függvényekhez tartozó argumentumok megadásához. Az argumentumos szövegdobozok fölött megjeleníti az argu-

2	Function Wizard			
nctions Structure	PRODUCT	PRODUCT Function result 0.50321		32125
Category	Multiplies the arguments.			
Mathematical	v			
Junction	Number 1 (required)			
PRODUCT	Number 1, number 2, are 1 to returned.	o 30 ar	rguments to be multipli	ed and a result
RADIANS	Number 1	feit	SUM(B3:B5)	
RAND RANDBETWEEN	Number 2	free	PRODUCT(C3:D3)	
ROUND ROUNDDOWN	Number 3	ful		
ROUNDUP SEC	Number <u>4</u>	ful		
SECH SERIESSUM	Formula	Result 12.6967875		
SIGN	=B1-PRODUCT(SUM(B3:B5),PRO	DUCT	(C3:D3))	8
SINH	<u>.</u>			Į
SQUI				

mentumok rövid leírását és listáját, valamint a típusukat. A jobb oldal felső része az aktuális függvény eredményeit mutatja, a képlet eredményét pedig a Képlet szerkesztődoboz fölött jeleníti meg.

A mi képletünk az eszközbe jutó bemeneti feszültséggel kezdődik. Az első eszköznél ez a B1 cellából származó 13,2, így kattints az alul lévő Képlet szövegdobozba és írd be a "B1-"-t. A Kategória lenyíló listából válaszd ki a Matematikait. Görgesd lefelé a listát és kattints duplán a SZORZAT-ra. A SZORZAT függvény hozzáadódik a képlethez.

Kattints bele a szám 1 szövegdobozba. Az első argumentum az összes eszközhöz tartozó amperek összege. Kattints a szám 1 szövegdoboz baloldalán lévő Függvénytündér gombra. Ez egy üres függvénytündér képernyőt ad neked. Jegyezd meg, hogy alul most vannak a Vissza és Következő gombjaid. Válaszd ki a Matematikait a Kategória listából, de ezúttal kattints duplán az ÖSSZEG függvényre. Kattints bele a szám 1 szövegdobozba. Használd az egeret, hogy kiválaszd a B3:B5 cellákat. A tartomány hozzáadódik az ÖSSZEG-hez tartozó szám 1 szövegdobozhoz.

Kattints kétszer a Vissza gombra, hogy visszatérj a SZORZAT függvényhez, amivel indultunk. Figyeld meg, hogy az ÖSSZEG függvény most benne van a szám 1 szövegdobozban. Válaszd ki a szám 2 szövegdobozt. Kattints újra duplán a SZORZAT-ra. A második SZORZAT függvényhez tartozó szám 1 szövegdobozba írd be vagy válaszd ki a C3:D3 tartományt.

Most készen vagyunk a képlettel. A végleges képletnek így kellene kinéznie

=B1-

SZORZAT(ÖSSZEG(B3:B5),SZORZAT (C3:D3))

Kattints az OK gombra, hogy befejezd a Függvénytündért.

MEGJEGYZÉS: Használhattam volna a szorzás műveletet (*), hogy végrehajtsam ugyanazt a dolgot, mint amit a SZORZAT függvényben tettem, de azért használtam a függvényt, hogy bemutassam azt a képességet, hogy függvényeket használhatok más függvények argumentumaként.

A FÜGGVÉNYLISTA

A Függvénylista a harangszó és sípszó nélküli tündér. Valójában ez csak a tündér függvénylista része. A mögötte rejlő ötlet az, hogy segítsen neked abban, hogy közvetlenül a cellákhoz adj hozzá függvényeket. A Függvénylistát a menük használatával, a Beszúrás > Függvénylista menüponttal, vagy az oldalsávon lévő Függvények ikonra



való kattintással tudod előhozni. Amikor kiválasztasz egy függvénynevet a listában, egy rövid leírás jelenik meg a lista alján. A Függvénylistában is van Utoljára használt kategóriaelem, amely azokat a függvényeket tartalmazza, amelyeket nemrég használtál.

Használjuk ezt, hogy létrehozzuk a második eszközhöz tartozó képletet. Válaszd ki az E4 cellát. Válaszd ki a Képlet eszköztáron lévő Beviteli sor szövegdobozt. Ez a legjobb hely arra, hogy függvényeket adj meg a függvénylista használatával. Ehhez az eszközhöz szükségünk van az előző eszköz záró feszültségére, így kezdjük a képletet az "=E3-"-mal. Látnod kellene a SZORZAT-ot az Utoljára használt listádban felsorolva. Kattints duplán a SZORZAT-ra, hogy hozzáadd a képlethez. A zárójelek között lévő kurzorral kattints duplán az ÖSSZEG-re, amelynek szintén meg kellene jelennie az Utoljára használt listában. Válaszd ki a B4:B5 cellatartományt. Kattints bele a képletbe és használd a nyílbillentyűket, hogy a kurzort az ÖSSZEG zárójelein kívülre mozgasd. Írj be egy vesszőt, majd kattints ismét duplán a SZORZAT-ra. Írd be vagy válaszd ki a C4:D4 cellatartományt. Nyomd meg az Entert.

A végeredménynek a következőképpen kellene kinéznie



=E3-

SZORZAT(ÖSSZEG(B4:B5),SZORZAT (C4:D4))

A MANUÁLIS BEVITEL

A manuális bevitel csak annyit jelent, hogy a képletet a memóriából közvetlenül a cellába visszük be. Az utolsó eszközhöz tartozó képlet a legegyszerűbb, mivel már nincs szükséged az eszközök áramerősségeinek összegére, mivel csak egyetlen egy maradt. Válaszd ki az E5 cellát és írd be a

=E4-

SZORZAT(B5,SZORZAT(C5:D5))

2	12.1090120
tke- 🜖	=E4-PRODUCT(
	PRODUCT(► Number 1, Number 2,)
full circle	magazin LibreOffice 6. kötet 🙆 16

képletet és nyomd meg az Entert. Miközben beírod a függvényeket, a Calc mutatni fogja neked a függvény és annak argumentumainak súgóbuborékját.

A Calc három különböző módszert nyújt számodra a függvények cellába való bevitelére. Használd a Függvénytündért, amikor olyan sok útmutatásra van szükséged, amennyi csak lehetséges, vagy amikor egy bonyolult képletet először írsz be. A Függvénylista listát és rövid leírást ad, hogy segítsen neked a képletedben lévő megfelelő attribútumok és függvények használatában. A kézi bevitel nagyszerű módszer a rövid képletek bevitelére, miközben olyan függvényeket használsz, amelyben jártas vagy, vagy olyan képlet ismétlésére, amelyet azelőtt használtál.



Elmer Perry számítógép felhasználói és programozói múltja tartalmaz egy Apple IIE-t, hozzáadva némi Amigát, egy nagy adag DOS-t és Windowst, cseppnyi Unixot, mindezt összekeverve Linuxszal és Ubuntuval. A <u>http://eeperry.wordpress.com</u> oldalon blogol.



Közreműködnél?

Az olvasóközönségtől folyamatosan várjuk a magazinban megjelenítendő új cikkeket! További információkat a cikkek irányvonalairól, ötletekről és a kiadások fordításairól a <u>http://wiki.ubuntu.com/UbuntuMagazine</u> wiki oldalunkon olvashatsz. Cikkeidet az alábbi címre várjuk: <u>articles@fullcirclemagazine.org</u> A **magyar fordítócsapat** wiki oldalát itt találod: <u>https://wiki.ubuntu.com/UbuntuMagazine/TranslateFullCircle/Hungarian</u> A magazin eddig megjelent **magyar fordításait** innen töltheted le: <u>http://www.fullcircle.hu</u> Ha **email**-t akarsz írni a magyar fordítócsapatnak, akkor erre a címre küldd: <u>fullcirclehu@gmail.com</u>

Ha hírt szeretnél közölni, megteheted a következő címen: <u>news@fullcirclemagazine.org</u>

Véleményed és Linux-os tapasztalataidat ide küldd: letters@fullcirclemagazine.org

Hardver és szoftver elemzéseket ide küldhetsz: reviews@fullcirclemagazine.org

Kérdéseket a 'Kérdések és Válaszok' rovatba ide küldd: guestions@fullcirclemagazine.org

Az én asztalom képeit ide küldd: misc@fullcirclemagazine.org

... vagy látogasd meg fórumunkat: <u>www.fullcirclemagazine.org</u>

A FULL CIRCLE-NEK SZÜKSÉGE VAN RÁD!

Egy magazin, ahogy a Full Circle is, nem magazin cikkek nélkül. Osszátok meg velünk véleményeiteket, desktopjaitok kinézetét és történeteiteket. Szükségünk van a Fókuszban rovathoz játékok, programok és hardverek áttekintő leírására, a Hogyanok rovatban szereplő cikkekre (K/X/Ubuntu témával); ezenkívül, ha bármilyen kérdés, javaslat merül fel bennetek, nyugodtan küldjétek a következő címre: <u>articles@fullcirclemagazine.org</u>

A Full Circle Csapata



Szerkesztő - Ronnie Tucker ronnie@fullcirclemagazine.org Webmester - Rob Kerfia admin@fullcirclemagazine.org Kommunikációs felelős - Robert Clipsham mrmonday@fullcirclemagazine.org Podcast - Robert Catling podcast@fullcirclemagazine.org

Full Circle magazin Magyar Fordítócsapat

Koordinátor: Pércsy Kornél Fordító: Palotás Anna

Lektorok: Veres László

Szerkesztő: Kiss László Korrektor: Heim Tibor

Nagy köszönet a Canonicalnek és a fordítócsapatoknak világszerte, továbbá **Thorsten Wilms**-nek a jelenlegi Full Circle logóért.





