

OpenOffice.org Calc un Microsoft Excel lietošanas atšķirības

*Materiāls sagatavots
Ogres rajona PVIS centrā*

Saturs

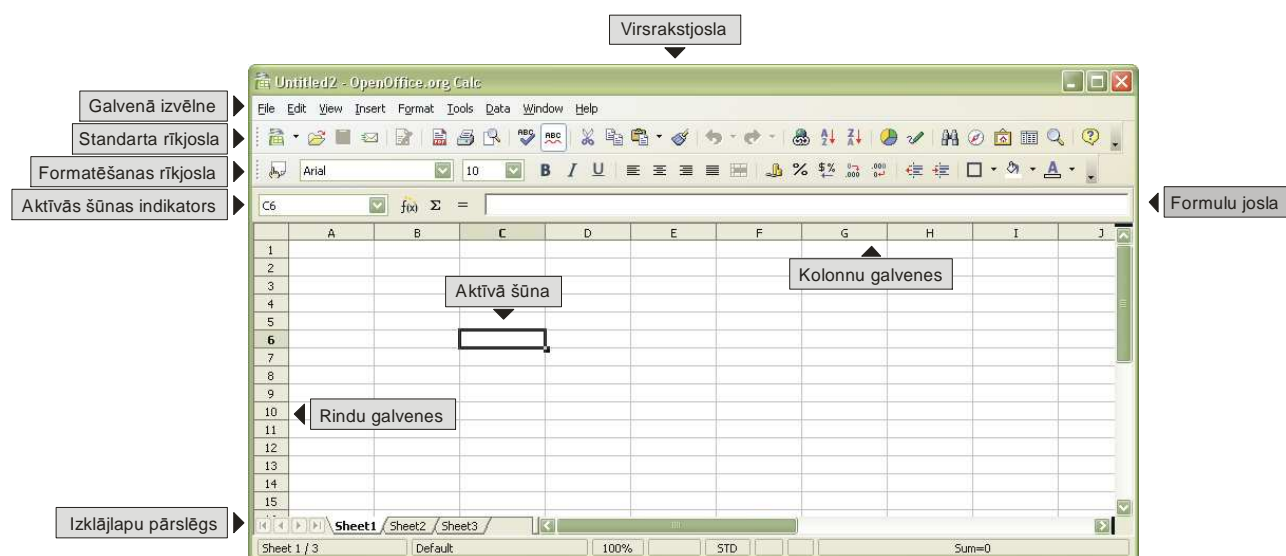
Ievads.....	2
Calc saskarne.....	2
Terminoloģija.....	2
Lietotāja saskarne.....	2
Vilkt un nomest.....	3
Klaviatūras īsinājumaustiņi.....	3
Šūnu satura dzēšana.....	3
Aizpildīšana uz leju un pa labi.....	4
Noklusētais skaitļu formāts.....	4
Šūnas satura interpretēšana.....	5
Ierobežojumi.....	5
Ievad formas lauki.....	5
Relatīvā lapu adresācija.....	5
Funkcijas.....	5
Datumu vērtības finanšu funkcijās.....	6
Analīzes pievienojuma funkcijas.....	6
Funkcijas, kas nav realizētas vai importētas.....	6
DataPilot vai Pivot tabula.....	6
AutoFilter.....	7
Piezīmju (“komentāri” Excel vidē) ievietošana.....	7
Solver.....	8
Režģa līnijas.....	8
Slēptās šūnas.....	8
Navigators.....	8
Stili un formatēšanas logs.....	9
Nosacījuma formatēšana.....	9
Funkciju saraksts.....	9
Kļūdu vērtības.....	10
Darbs starp darba lapām, tīmekļa vietnēm un datubāzes datiem.....	10
Darbs starp izklājlapām.....	10
Saites uz HTML datiem vai citām izklājlapām.....	11
Saites uz datubāzes datiem.....	12
Izdruka.....	12
Izdrukas apgabali.....	12
Izdrukas priekšskatījums.....	12
Makro.....	12
Ciparu atpazīšana.....	13
Noklusētie šūnu formāti.....	13
Ievades kategorija.....	14
Šūnas formāta maiņa atbilstoši ievadam.....	15
Vērtību ielīmēšana.....	15
Kontroljautājumi.....	16
Atsauces.....	16

Ievads

Šajā materiālā tiks apkopotas galvenās atšķirības starp OpenOffice.org Calc 2.4 un Microsoft Excel 2003.

Pēc materiāla apguves, lasītājs ar iemaņām strādāt Microsoft Excel tabulu procesorā spēs ekvivalentus uzdevumus realizēt arī OpenOffice.org Calc tabulu procesorā.

Calc saskarne



1. att. Calc lietotāja saskarnes daļas

Terminoloģija

1. tabula. MS Excel un OOo Calc

Objekts	Microsoft Excel	OpenOffice.org Calc
Atsevišķa šūna	Šūna	Šūna
Visa datne	Darba grāmata (workbook)	Izklājlapa (spreadsheet)
Atsevišķa lapa	Darba lapa (worksheet)	Lapa (sheet)
Leģenda, kas parādās, kad peles kursoris ir novietots uz šūnas	Komentāri (comments)	Piezīmes (notes)


Lietotāja saskarne

Būtiskākā atšķirība lietotāja saskarnēs ir dokumentu izkārtojums programmas logos. Calc izmanto viena dokumenta saskarni (*Single Document Interface*), kas katru dokumentu izvada savā logā. Aizverot vienu dokumenta logu, pārējie paliek atvērti. Excel, savukārt, izmanto vairāku dokumentu saskarni (*Multiple Document Interface*), kur visi dokumenti tiek atvērti galvenajā logā. Aizverot galveno logu, tiek aizvērti arī visi atvērtie dokumenti. Sākot ar MS Office 2003, katrs dokuments tiek atvērts savā logā un vizuāli izskatās kā viena dokumenta saskarne, tomēr aizverot jebkuru logu, tiek aizvērti visi pārējie logi.

Divas no Calc spēcīgākajām pusēm ir informācijas pieejamība par aktīvo dokumentu un navigācija starp dokumentiem izmantojot viena dokumenta saskarni. Katrs Calc logs satur izvēlnes, rīku joslas

un citas iespējas, kas ir tieši saistītas ar atvērto dokumentu.

Atverot vairāk kā vienu OpenOffice.org dokumentu pārslēgšanās starp aktīvo un kādu citu dokumentu var notikt vairākos veidos:

- No izvēlnes **Window** var izvēlēties dokumentu, kuru vēlamies aktivizēt.
- Izmantojot pogu  (atjaunot uz leju) virsraksta joslā var samazināt dokumenta logu, atklājot citus dokumentus.
- Izvēloties aktivizējamo dokumentu uzdevumu joslā (*task bar*).
- Aizverot aktīvo dokumentu lai piekļūtu pārējiem dokumentiem.
- Izmantojot īsinājumaustiņu kombināciju uz klaviatūras **Alt+Tab**, lai pārvietotos starp atvērtajiem dokumentiem.

Vilkt un nomest

Calc vilkšana un nomešana darbojas nedaudz atšķirīgi nekā tas ir Excel tabulu procesorā:

- Lai pārvietotu iezīmētu šūnu vai diapazonu Excel dokumentā ar peles kursoru ir diezgan precīzi jātrāpa uz šūnas vai diapazona ārējās robežas. Savukārt Calc dokumentā šūnas vai diapazona pārvietošanai vilkšanu var uzsākt no jebkura punkta iezīmētajā diapazonā.
- Lai pārvietotu tikai vienu šūnu Calc dokumentā, jārikojas sekojoši:
 1. iezīmējam šūnu;
 2. velkam, lai iezīmētu vismaz vienu lieku šūnu;
 3. velkam atpakaļ, lai iezīmēta būtu tikai viena vēlamā šūna. Šādi iezīmēta šūna var tikt pārvietota velkot un noņemot.
- Lai velkot un noņemot veiktu šūnas vai diapazona kopēšanu nevis pārvietošanu, pirms nomešanas ir jānospiež un jāpietur klaviatūras **Ctrl** taustiņš līdz tiek atlaists peles kreisā poga.

Klaviatūras īsinājumaustiņi

2. tabula. Īsinājumaustiņu salīdzinājums

Funkcija	Excel īsinājumaustiņi	Calc īsinājumaustiņi
Maina relatīvo un absolūto atsauču uz šūnām variantus (piem.: A1A1, \$A\$1, \$A1, A\$1)	Nav	Shift+F4
Pārvietoties uz konkrētu šūnu	F5	F5 (tiek izvadīts Navigators)
Iespraust funkciju	Nav	Ctrl+F2

Šūnu satura dzēšana

Excel tabulu procesorā **Del** taustiņa nospiešana uz klaviatūras dzēš šūnas saturu, saglabājot formatējumu, piezīmes u.c. Atribūtus. Savukārt Calc, pēc **Del** taustiņa nospiešanas izsauc dialogu, kur iespējams norādīt, ko tieši vēlaties dzēst. Pēc noklusēšanas ir atzīmētas sekojoši dzēšamie objekti:

- Simbolu virknes
- Skaitļi
- Datums un laiks
- Formulas
- Piezīmes
- Formāts
- Objektī

Tādā veidā, nospiežot **Del** un pēc tam **Enter**, tiks izdzēsti pēc noklusēšanas atzīmētie objekti. Ja vēlaties izlaist dialogu, kurā jāatzīmē dzēšamie šūnas objekti, ir jāspiež taustiņš **Backspace**.

Aizpildīšana uz leju un pa labi

Gan Excel, gan Calc dokumentā var tikt izmantots aizpildīšanas turis (*fill handle*), kas ļauj automatizēt līdzīga satura šūnu aizpildīšanu.



2. att. Aizpildīšanas turis

Šī iespēja abos tabulu procesoros darbojas nedaudz atšķirīgi, lai arī vizuāli iespējas iedarbināšana notiek vienādi: ar peles kursoru uzbraucam uz aizpildīšanas tura līdz kurssors pārtop par nelielu “+” zīmīti, nospiežam peles kreiso pogu un neatlaižot velkam pa labi, kreisi, uz augšu vai leju. Izpildot šo darbību, iegūsim sekojošu rezultātu:

- Ja sākuma šūnas saturs ir ciparu un burtu virkne, kas sākas un beidzas ar burtu, gan vienā, gan otrā tabulu procesorā, šūnas saturs vienkārši tiks kopēts.
- Ja sākuma šūnas saturs ir skaitlis, tad Excel joprojām kopēs, bet Calc katru nākošās šūnas saturu palielinās par 1 (piem.: 5, 6, 7, ...; vai 1.5, 2.5, 3.5, ...).
- Ja sākuma šūnas saturs ir simbolu virkne, kas beidzas ar ciparu, gan Excel, gan Calc palielinās ciparu par 1 (piem.: a3, a4, a5, ...).
- Ja sākuma šūnas saturs ir simbolu virkne, kas sākas ar ciparu, Calc palielinās ciparu par 1 (piem.: 6q, 7q, 8q, ...), savukārt Excel vienkārši kopēs (piem.: 6q, 6q, 6q, ...).
- Lai Calc pārslēgtu uz parastu kopēšanu, izmantojot aizpildīšanas turi ir jānospiež un jāpietur klaviatūras taustiņš **Ctrl**.

Iezīmējot vairākas šūnas gan Excel, gan Calc veic automātisko aizpildīšanu palielinot nākošo šūnu saturu par tādu inkrementu, kāds ir sākotnēji iezīmētām šūnām. Ja šūna A1=1.0 un šūna A2=1.1, tad iezīmējot šīs šūnas un pielietojot automātisko aizpildīšanu, šūna A3=1.2, šūna A4=1.3, u.t.t.

Noklusētais skaitļu formāts

Calc un Excel lieto dažādus noklusētos skaitļu formātus:

- Excel izmanto *General* kategoriju, kas neparedz nekādu īpašu formatēšanu. Ja tiek ievadīts skaitlis 12.34567, tad izvadīts tiks 12.34567.

- Calc pēc noklusēšanas formatē skaitli *Standart* formātā *Number* kategorijā. Ja tiek ievadīts skaitlis 12.34567, tad izvadīts tiks 12.35.

Šūnas satura interpretēšana

Ja ir definēts, ka Calc tabulas šūna satur tekstu, tad pat ja šūna satur "1", formulās šūnas vērtība vienmēr būs 0. Piemēram, ja šūna A1 ir definēta kā teksta šūna un satur vērtību "1", tad formula =A1+1 Excel tabulu procesorā atgriezīs 2, bet Calc – 1.

Funkcijās šādas šūnas vienkārši tiks ignorētas nevis izmantotas ar vērtību 0. Tā piemēram ja šūna A1 ir teksta virkne "10", bet A2 ir skaitlis 20, tad funkcijas =AVERAGE (A1 : A2) atgriezīs 20 nevis 10.

Ierobežojumi

Maksimālais lapu skaits, ko var izveidot Calc dokumentā ir 256. Excel ierobežojums, savukārt, pieejamās atmiņas daudzums (atbilstoši Microsoft mājas lapā pieejamiem datiem).

Ievad formas lauki

Calc tabulu procesorā līdzīgi kā Excel ir iespējams izmantot gan parastu gan multi atlasi (multi select) sarakstlodziņu (*list box*). Galvenā atšķirība sarakstlodzņu izmantošanā ir gadījumos, kad multi atlasē tiek atzīmēta vairāk kā viena vērtība. Excel gadījumā saite uz šūnu tiek ignorēta, savukārt Calc saiti saglabā, bet izvada #N/A.

Excel un Calc atšķirīgi darbojas arī ar opciju pogām (*option buttons*). Calc katrai opciju pogai ir sava saite uz šūnu, kamēr Excel saite atgriež atzīmētās opciju pogas kārtas skaitli.

Relatīvā lapu adresācija

Strādājot ar vairākām lapām Calc iespējama relatīva lapu adresācija. Līdzīgi kā šūnu adresācijā tiek izmantota dolāra zīme (\$), lai norādītu uz absolūtu adresāciju, tā arī lapas nosaukumam priekšā esoša dolāra zīme norāda uz absolūtu adresāciju.

Tā piemēram:

- =\$Sheet2.\$A\$1
Kopējot šo formulu vienmēr norādīs uz pirmo šūnu lapā "Sheet2"
- =Sheet2.\$A\$1
Kopējot šo formulu, piemēram, no Sheet1, norādīs uz pirmo šūnu nākošajā lapā, t.i. ja kopē no Sheet1 uz Sheet3, tad rezultāts būs =Sheet4.\$A\$1

Šādu adresāciju Excel nepiedāvā.

Funkcijas

Būtiska atšķirība izmantojot funkcijas Calc un Excel tabulu procesoros ir vērtību (Calc – parametri, Excel – argumenti) atdalītājos, kas tiek nodoti funkcijām. Lai atdalītu funkcijām nododamās vērtības Calc vienmēr lieto semikolu (;), savukārt Excel, atkarībā no sistēmas, lieto vai nu semikolu (;) vai komatu (,) (piemēram, angļiski lokalizētās sistēmās tiek lietots komats, bet vāciski – semikols).

Gadījumā, ja funkcijā tiek lietots nepareizs atdalītājs (semikola vietā tiek lietots komats), Calc

ġenerēs kļūdu “#NAME?”.

Datumu vērtības finanšu funkcijās

Dažās finanšu funkcijās Excel pieļauj virknes datuma vērtībās. Calc, savukārt, pieprasa seriālo numuru, tomēr pilnībā ir pieļaujams arī datums atbilstošā datuma formātā bez pēdiņām.

Analīzes pievienojuma funkcijas

Ikvienai Excel *Analysis ToolPak* funkcijai, kuras nosaukums sakrīt ar Calc funkcijas nosaukumu ir Calc *Analysis AddIn* ekvivalents, kura nosaukums beidzas ar `_ADD`. Šādā veidā tiek nodrošināta savietojamība ar Excel, nemainot Calc iebūvēto funkciju darbības principus.

Piemēram, Excel *Analysis ToolPak* funkciju `EFFECT` un `CONVERT` ekvivalenti ir iekļauti Calc *Analysis AddIn* ar atbilstošiem nosaukumiem `EFFECT_ADD` un `CONVERT_ADD`, un atgriež tādu pašu rezultāti kā šo funkciju oriģināli Excel vidē.

Funkcijas, kas beidzas ar `_ADD` atgriež tieši tādu pašu rezultātu, kā atbilstošā funkcija no Excel *Analysis ToolPak*. Lietojot funkcijas bez `_ADD`, tiks atgriezti rezultāti, kas iegūti atbilstoši starptautiskiem standartiem. Piemēram, funkcija `WEEKNUM` rēķina nedēļas kārtas numuru uzdotajam datumam balstoties uz ISO6801 standartu, kamēr `WEEKNUM_ADD` atgriež to pašu nedēļas kārtas numuru, kas izskaitļots pēc Microsoft Excel principiem.

Funkcijas, kas nav realizētas vai importētas

Excel nepiedāvā ekvivalentu funkciju Calc `ARABIC`, kas izskaitļo Romiešu skaitļa vērtību.

Importējot funkcijas no Excel uz Calc vai otrādi `CEILING`(Skaitlis; Zīmīgums; Režīms) un `FLOOR`(Skaitlis; Zīmīgums; Režīms) parādās problēmas. Ja abi parametri Skaitlis un Zīmīgums ir negatīvi un Režīms ir 0 vai nav dots, Calc un Excel importējot izvada atšķirīgus rezultātus.

Ja ir paredzams, ka būs nepieciešams izmantot Calc dokumentus atvērt Excel tabulu procesorā, Režīma vērtība ir jāuzstāda vienāda ar viens, t.i. `=FLOOR(-10;-3;1)`.

DataPilot vai Pivot tabula

DataPilot ir Calc ekvivalents Excel *Pivot* tabulām. Lai arī pamata funkcionalitāte ir viena un tā pati abos tabulu procesoros, eksistē vairāki ierobežojumi izmantojot *DataPilot*.

Galvenie ierobežojumi ir sekojoši:

- Calc nepiedāvā *PivotChart* funkcionalitāti, tomēr ar *DataPilot* izveidotā *Pivot* tabula var tikt izmantota par datu avotu.
- Lietotāja saskarne pieļauj tikai līdz astoņiem laukiem rindu un kolonnu apgabalos. Alternatīva lietotāja saskarne, kas satur plašākas iespējas ir pieejama adresē: <http://homepages.paradise.net.nz/hillview/OOo/>, dokumentā *MyDataPilot.sxc*.
- Calc piedāvā ierobežotu grupēšanas funkcionalitāti (piemēram, datuma lauka grupēšana pēc nedēļas vai kvartāla, bet ne pēc mēneša). Kā pagaidu risinājums ir izveidot jaunu kolonnu, kas no datuma izgūst mēnesi, piem.: `=MONTH()`.
- Calc piedāvā tādas uz formulām balstītas iespējas kā “*Differece from*” vai “*% of*”, bet nepiedāvā pats savu pielāgojamu lauku (pagaidu risinājums: izveidot kolonnas, kas izkalkulē nepieciešamās vērtības).

- Lietojumprogrammu saskarnes (*Application Program Interface*) specifikācija ir pārāk nepilnīga, lai piedāvātu iespēju veidot makro, kas spēj darboties ar *DataPilot*.

AutoFilter

Starp Excel un Calc *AutoFilter* funkcionalitāti ir vairākas atšķirības:

- Neizmantojot datubāzes apgabala nosaukumus, vienlaicīgi aktīvs var būt tikai viens *AutoFilter*. Rindas paliek slēptas, bet nolaižamais saraksts (drop down list) pirmajā rindā pazūd, aktivizējot *AutoFilter* kādā citā vietā.
Lai būtu iespējams izmantot vienlaicīgi vienā lapā vairāk kā vienu *AutoFilter*, ir nepieciešams definēt datubāzes apgabala vārdu (**Data** → **Define Range**).
- Kļūdu vērtības netiek izvadītas nolaižamajā sarakstā, ja kolonnas šūnās ir kļūdu paziņojumi.
- Nolaižamajā sarakstā Excel “*Custom*” ir aizstāts ar “*Standard*”.
- Nolaižamajā sarakstā “*top 10*” ir saīsinājuma apzīmējums funkcijai, kas izvada 10 lielākās vērtības. Lai iegūtu lielāku kontroli pār filtrējamajām rindām, no nolaižamā saraksta izvēlamies “*Standard*” un nosacījuma laukā norādam “*largest*”, “*largest%*”, “*smallest*” vai “*smallest%*”.
- Calc piedāvā izmantot regulārās izteiksmes (*Regular Expressions*), lai veiktu atlasīšanu pēc šūnās esošā teksta. Lai to panāktu:
 - No nolaižamā saraksta izvēlamies “*Standard*”.
 - Klikšķinām “*More*”, lai redzētu pilnu dialogu.
 - Atzīmējam regulārās izteiksmes.

Zemāk esošā tabulā ir daži piemēri, kas palīdzēs Excel lietotājam sākt lietot regulārās izteiksmes.

3. tabula. *AutoFilter* regulāro izteiksmu piemērs

<i>Excel pielāgojamā komanda</i>	<i>Salīdzināšanas lauks</i>	<i>Atbilstošā regulārā izteiksme</i>
Begins with x	=	^x.*
Does not begins with x	<>	^x.*
Ends with x	=	.*x\$
Does not ends with x	<>	.*x\$
Conteins x	=	.*x.*
Does not contains x	<>	.*x.*

Augstāk minētās regulārās izteiksmes nebūt nav vienīgās. Tie ir tikai piemēri, kas demonstrē, kā Calc *AutoFilter* var panākt tādu pašu rezultātu kā Excel.

Piezīmju (“komentāri” Excel vidē) ievietošana

Lai pievienotu šūnai komentāru Excel tabulu procesorā, no peles labā klikšķa konteksta izvēlnes ir jāizvēlas **Insert comment**. Tāpat, lai komentāru labotu vai dzēstu, ir jāizvēlas atbilstošā komanda no peles labā klikšķa konteksta izvēlnes.

Arī Calc komentāra pievienošana šūnai notiek izvēloties komandu no peles labā klikšķa konteksta izvēlnes **Insert Note**. Tāpat arī dzēšana notiek no šīs pašas konteksta izvēlnes.

Tomēr būtiskākā atšķirība ir komentāru/piezīmju izvadē. Ja Excel izvada komentāra logu peles kursoram atrodoties virs komentētās šūnas, tad Calc ir nepieciešams katrai šūnai ieslēgt komentāru

izvadi, izvēloties komandu **Show note** no peles labā klikšķa konteksta izvēlnes. Ar šo pašu komandu piezīme tiek arī paslēpta.

Solver

Calc neietver Excel pievienojumprogrammas *Solver* ekvivalentu risinājumu standarta pakotnē, tomēr tīmeklī ir pieejami darboties spējīgi makro prototipi:

- http://www.openoffice.org/issues/show_bug.cgi?id=8808
- <http://solver.linuxml.com/index.html>

Režģa līnijas

Excel režģa līnijas ir rādāmās vai slēpjamās katrai lapai atsevišķi. Calc, savukārt režģa līniju parametru var uzstādīt tikai visam dokumentam kopumā:

Tools → **Options** → **OpenOffice.org Calc** → **View**

Slēptās šūnas

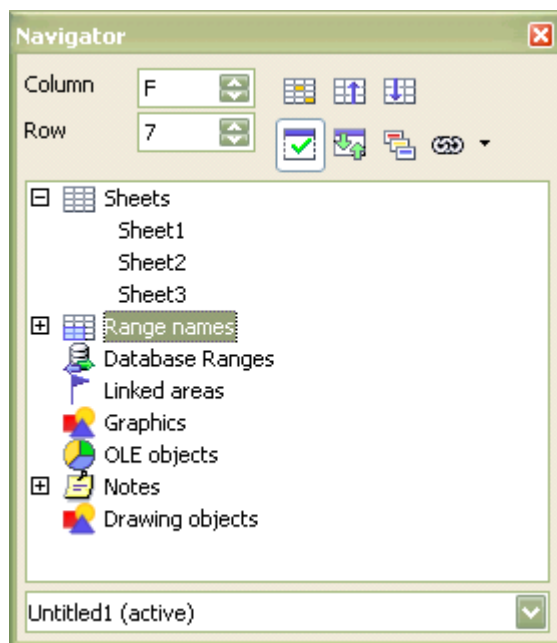
Calc nav komanda “*Select visible cells*”. Tādēļ iezīmējot šūnu bloku, kur pa vidu ir slēptas rindas vai kolonnas un dzēšot, izdzēsts tiks arī paslēpto šūnu saturs. Kā pagaidu risinājums varētu būt pirms dzēšanas iezīmēt katru dzēšamo šūnu atsevišķi.

Tāpat var izmantot tīmekļa vietnē <http://homepages.paradise.net.nz/hillview/OOo/> pieejamo makro, kas atstāj iezīmētas tikai tās iezīmētā bloka šūnas, kas ir redzamas.

Navigators

OpenOffice.org *Navigator* ir rīks, kas ļauj aplūkot visus objektus, kas veido dokumentu, piemēram lapas, apgabali, datubāžu nosaukumi, piezīmes, grafiskie un OLE objekti. Bez tā, ka *Navigator* ir ērts rīks, lai pārlūkotu dokumentā iekļautos objektus, to var arī izmantot šūnu kopēšanai vai saišu ievietošanai no citiem dokumentiem vai citām lapām tajā pašā dokumentā.

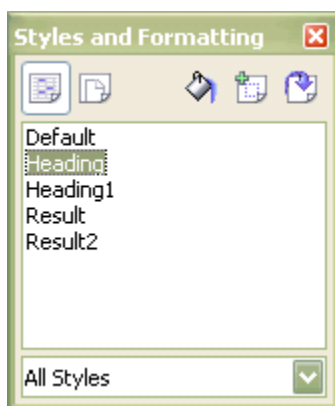
Saišu kopēšanai un ievietošanai izmantojot *Navigator* tiek izmantots vilkšanas un nomešanas mehānisms. Lai izveidotu saiti uz datu apgabalu, izmantojot *Navigator*, vispirms mērķa apgabals ir jādefinē kā marķēts apgabals (*named range*). Kamēr mērķa datu apgabals nav marķēts, *Navigator* to nevar iekļaut objektu hierarhiskajā kokā.



3. att. Navigator dialogs

Stili un formatēšanas logs

Calc piedāvā divu veidu stilu veidus, šūnu un lapas. Lai atvērtu stilu un formatēšanas logu ir jāspiež uz klaviatūras **F11** vai no izvēlnes jāatlasa **Format** → **Styles and Formatting**.



4. att. Stilu un formatēšanas dialogs

Nosacījuma formatēšana

Atšķirībā no Excel, lai izmantotu nosacījuma formatēšanu Calc pieprasa vispirms izveidot nepieciešamos stilus. Formatēšanas definēšanai no izvēlnes izvēlamies **Format** → **Conditional formatting**.

Funkciju saraksts

Funkciju saraksts ir alternatīva funkciju vednim. Lai atvērtu šo logu var vai nu no izvēlnes izvēlēties **Insert** → **Function list** vai uz klaviatūras spiežot **Ctrl+F2**.

Kļūdu vērtības

Dažas Calc funkcijas atgriež kodētus kļūdu paziņojumus, piem. “#DIV/0!”. Lai saņemtu izvērstu kļūdas ziņojumu, kas ir vairāk saprotams lietotājam, jāiezīmē sūna ar kodēto paziņojumu. Statusa joslas labajā pusē tiks izvadīts izvērsts paziņojums, piem. “*Error: Division by zero*” (“Kļūda: Dalīšana ar nulli”).

Pilnīgs kļūdu apraksts katram paziņojumam ir atrodams OpenOffice.org Help.

Darbs starp darba lapām, tīmekļa vietnēm un datubāzes datiem

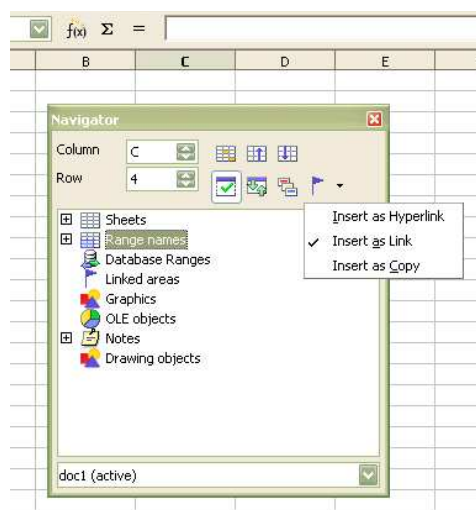
Darbs starp izklājlapām

Calc *Navigator* var tikt izmantots lai kopētu vai veidotu saites no citu izklājlapu datiem (avots).

Lai ievietotu saiti (vai norādi) vai kopētu šūnu vai šūnu apgabalu ar *Navigator*:

1. Atveram mērķa un avota dokumentus
2. Atveram *Navigator* mērķa dokumentā ar **F5** vai **Edit** → **Navigator**. Izvēlamies pārvilkšanas režīmu:
 - a) *Insert as Hyperlink*. Izveido hipersaiti uz avota failu.
 - b) *Insert as Link*. Ievieto piesaistītu datu kopiju mērķa dokumentā.
 - c) *Insert as Copy*. Kopē avota datu apgabalu mērķa dokumentā, nepiesaistot avota datus.
3. Izvēlamies avota dokumentu laukā, dialoga loga apakšā.
4. Atrodam kategoriju *Range Names* un atveram to ar “+”. Ja avota dokumentā nav definēts neviens marķēts apgabals, tad nekas arī nebūs pieejams ievietošanai mērķa dokumentā.
5. Izvēlamies un pārvelkam izvēlēto apgabalu uz mērķa dokumentu.

Piezīme Ja izvēlētais šūnu apgabals, ko vēlaties ievietot vēl nav definēts kā marķēts apgabals, to var izdarīt *Define Names* dialogā, atverot izvēlni **Insert** → **Names** → **Define** vai ar klaviatūras taustiņu **Ctrl+F3**.
Navigator ir pieejami tikai marķēti apgabali.



5. att. Saites tipa uzstādīšana

Lai norādītu uz šūnu saturu citā dokumentā, ir izmantojama sekojoša sintakse:

```
'{Faila URL}'#{Lapas nosaukums} . {Šūnu apgabals}.
```

Piemēram:

- Linux sistēmās:
['file:///home/hillview/Documents/Tests/Address.xls#\\$Sheet1.A1](file:///home/hillview/Documents/Tests/Address.xls#$Sheet1.A1)
- Windows sistēmās:
['file:///C:/Documents/Tests/Address.xls#\\$Sheet1.A1](file:///C:/Documents/Tests/Address.xls#$Sheet1.A1)

Lai izveidotu šādas saites jārīkojas sekojoši:

1. Jāraksta formula līdz vietai, kur ir nepieciešama saite uz citu dokumentu.
2. No galvenās izvēlnes izvēlamies **Window** → **[mērķa dokuments]**.
3. Izvēlamies nepieciešamās šūnas vai šūnu apgabalu.
4. No galvenās izvēlnes izvēlamies **Window** → **[oriģinālais dokuments]**.
5. Pabeidzam formulas ievadi.

Izvadītā vērtība ir balstīta uz šūnas (vai šūnu apgabala) vērtību, brīdī, kad piesaistītais dokuments bija pēdējo reizi saglabāts.

Lai to pārbaudītu, saglabājam piesaistīto dokumentu un atjauninām saiti dokumentā (**Edit** → **Links**).

Piezīme Saites, kas izveidotas izmantojot iepriekš aprakstītās metodes automātiski netiek atjauninātas.
Lai tās atjauninātu, lietojam **Edit** → **Links**; izvēlamies nepieciešamo saiti un nospiežam pogu **Update**. Atjaunināšana darbojas izmantojot saglabāto faila versiju, tādēļ, ja saites avota fails ir atvērts, pirms saites atjaunināšanas mērķa failā, avota fails ir jāsaglabā.

Lai panāktu pastāvīgu datu atjaunināšanu starp divām izklājlappēm, ir jāizmanto DDE (*Dynamic Data Exchange*) saites:

1. Iezīmējam un nokopējam šūnu apgabalu uz kuru ir nepieciešams izveidot saiti.
2. Pārslēdzamies uz izklājlapu, kurā ir nepieciešama saite uz iepriekš atzīmētajiem datiem.
3. No galvenās izvēlnes atveram **Edit** → **Paste Special** un atzīmējam izvēles rūtiņu (*checkbox*) **Link** (dialoga loga kreisajā apakšējā stūrī).
4. Nospiežam ekrāna pogu **Ok**, lai ievietotu DDE saiti.

Nokopētajām šūnām tagad ir izveidota pastāvīga saite uz avota izklājlapas šūnu saturu. Atgrieztās vērtības var tikt izmantotas formulās.

Saites uz HTML datiem vai citām izklājlapām

Lai izveidotu saiti uz datiem tīmeklī:

1. Pārlūkā atver nepieciešamo lapu.
2. Nokopē URL (adresi).
3. Calc galvenajā izvēlnē atveram **Insert** → **Link to External Data**.
4. Ielīmējam nokopēto URL.

5. Šis solis nav pašsaprotams: nospiediet **Enter** un apakšējais saraksta lauks (*Available tables/ranges*) izvadīs:
 - a) *HTML_all* (visa HTML lapa)
 - b) *HTML_tables* (visas tabulas lapā)
 - c) *HTML_1* (katra tabula lapā secīgi sanumurēta)
6. Izvēlamies atbilstošo opciju no saraksta.
7. Ja ir nepieciešams, atļeksējiet izvēles rūtiņu *Update every* un norādiet cik regulāri ir jāveic atjaunināšana.

Šis pats process var tikt izmantots, lai piesaistītu datus izklājlapās.

Piezīme Lai notiktu atjaunināšana, avota failam ir jābūt saglabātam. (OOo automātiskā saglabāšana saglabā pa virsu oriģinālajam failam. Līdz ar to, automātiskā saglabāšana var izrādīties ļoti noderīga.)

Saites uz datubāzes datiem

1. Atver *Data source viewer* no galvenās izvēlnes **View** → **Data Sources** vai klaviatūras taustiņš **F4**.
2. *Data Explorer* logā atrodam interesējošo tabulu vai vaicājumu.
3. Pārvelkam interesējošo tabulu vai vaicājumu uz lapu.

Izdruka

Izdrukas apgabali

Pēc noklusēšanas, ja izklājlapā nav definēts izdrukas apgabals, tas tiks izvēlēts kā taisnstūra laukums no šūnas A1 līdz apakšējai labajai šūnai, kur ir atrodams saturs.

Ja izdrukas apgabals ir definēts kaut vai vienā lapā, tad nevienā citā lapā vairs nedarbojas noklusētā izdrukas apgabala nosacījums, t.i. ja vienā lapā tiek definēts izdrukas apgabals, tad tas ir jādara arī visās pārējās lapās, kurās ir saturs, kuru ir nepieciešams drukāt.

Izdrukas priekšskatījums

Excel priekšskatījumā atspoguļo precīzi to, kas tiks nosūtīts uz drukas iekārtas ar visām patreizējām opcijām. Calc, savukārt izvadīs visu lapu izdrukas apgabalus pat ja ir uzstādīts, ka jādrukā ir tikai aktīvā lapa.

Makro

Makro, kas rakstīti priekš Excel VBA valodā nestrādā Calc vidē, tā pat kā makro, kas rakstīti *StarBasic* valodā priekš Calc nestrādā Excel vidē. Atverot Calc dokumentu Excel tabulu procesorā un otrādi, ir nepieciešama makro pārrakstīšana konkrētam tabulu procesoram saprotamā valodā.

Daži resursi *Basic* mako rakstīšanai:

- “Porting Excel/VBA to Calc/StarBasic”
http://documentation.openoffice.org/HOW_TO/various_topics/VbaStarBasicXref.pdf
- StarOffice 8 Programming Guide for BASIC,
<http://docs.sun.com/app/docs/doc/819-0439>
- “Useful Macro Information for OpenOffice”, Andrew Pitonyak,
<http://pitonyak.org/AndrewMacro.odt>
- OpenOffice.org Macros Explained, Andrew Pitonyak,
pieejams no izdevēja: <http://www.hentzenwerke.com/catalog/oome.htm> vai dažādiem
tiešsaistes grāmatu izplatītājiem.
- Andrew Pitonyak tīmekļa lapa priekš OOo macro: <http://pitonyak.org/oo.php>

Ciparu atpazīšana

Ciparu atpazīšana ir process, kad lietotājs raksta ciparu kādā no šūnām un šūnas formāts atbilstoši maina formātu. Līdzīgi ir arī ar tekstu, kas tiek ielīmēts no kāda avota ārpus tabulu procesora.

Tā vietā, lai salīdzinātu Excel ar Calc, šajā nodaļā tiks īsi aprakstīts kā ciparu atpazīšana strādā Calc (nedaudz atšķiras no Excel).

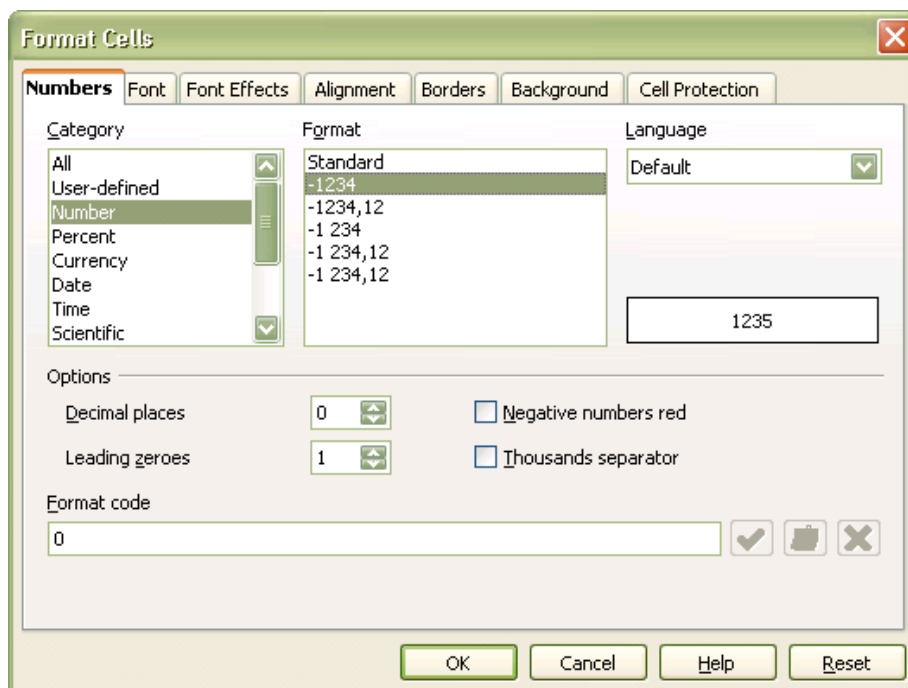
Skaitļu atpazīšana ir atkarīga no darbības vietas uzstādījumiem (locale), kas OOo vidē ir maināmas atverot dialogu no galvenās izvēlnes **Tools** → **Options** → **Language Settings** → **Languages**.

Lai uzstādītu darbības vietas parametrus konkrētai šūnai, jāatzīmē izvēlētā šūna ar labo peles klikšķi **Format Cells...** → **Nubers** → **Language**.

Noklusētie šūnu formāti

Noklusētie šūnu formāti ir doti 4. tabulā. Lai noskaidrotu noklusētās vērtības darbības vietai jārikojas sekojoši:

1. Jāatzīmē šūna, kas vēl nav formatēta.
2. Izvēlamies **Format Cells ...** → **Numbers**.
3. Klikšķinām uz izvēlētās kategorijas.
4. Skatāmies noklusētās vērtības sadaļās *Format* un *Format codes*.



5. att. Šūnas formatēšanas dialogs

4. tabula. Noklusētie šūnu formāti

<i>Kategorija</i>	<i>Noklusētais formāts</i>	<i>Formāts mainās, kad ievads notiek citā kategorijā</i>
Number (skaitlis)	General	Jā
Date (datums)	Diva veida noklusētās vērtības – viena tikai datumam, bet otra datumam un laikam	Jā
Time (laiks)	Noklusētā vērtība darbības vietai	Jā
Boolean (būla)	TRUE vai FALSE	Jā
Percentage (procenti)	0.00%	Nē
Currency (valūta)	Noklusētā vērtība darbības vietai	Nē
Scientific (zinātniskais)	0.00E+000	Nē
Fraction (daļskaitļi)	# ??/?	Nē

Ievades kategorija

Ievades kategorija tiek noteikta atbilstoši sekojošai tabulai.

5. tabula. Ievades kategorijas noteikšana

<i>Kategorija</i>	<i>Ievades veids</i>	<i>Piemēri (balstās uz USA darbības vietu)</i>
Funkcija vai formula	Sākas ar vienādības (=) zīmi	=A1+A2
Būla	True vai false (burtu reģistrs nav svarīgs)	TRUE vai False
Skaitlis	Cipari tikai ar decimālo atdalītāju, tūkstošu atdalītāju, negatīvo skaitļu indikatoru (-) sākumā vai beigās vai iekļauti iekavās.	1, 1.1, -1, (1) 1,123, -123.1
Procenti	Tas pats, kas skaitļiem tikai ar % zīmi labajā pusē.	1%, -1%, (1)% 1.1% , 0.1%
Valūta	Tas pats, kas skaitļiem tikai ar darbības vietas valūtas zīmi labajā vai kreisajā malā.	\$1, 1\$, \$(1), (1)\$, \$1.1

Zinātniskais	Tas pats, kas skaitļiem bet var būt E (burtu reģistram nav nozīmes) un 10 pakāpe.	$1e1, 1E1, -1e1, (1e1), (1e-1), (1.2e1)$
Daļskaitlis	Neobligāta mīnus zīme, daži cipari, atkāpe, daži cipari, slīpsvītra, daži cipari.	$1\ 1/2, -1\ 2/3$
Laiks	Viens vai divi cipari, laika atdalītājs darbības vietai, viens vai divi cipari, neobligāts laika atdalītājs darbības vietai, neobligāts decimālais atdalītājs darbības vietai, vēl cipari	10:40, 1:30
Datums	Vairums datumu atspoguļošanas formas. Ja nav norādīts gads, tad tiek uzskatīts, ka ir domāts tekošais gads. Ja nav norādīti cipari gadsimtam, tad tiek noskaidrots pēc uzstādījuma Tools → Options → OpenOffice.org → General . Ja skaitļi nav derīgi darbības vietai, ievade tiek interpretēta kā teksts. Piemēri iekļauj: vienu vai divi cipari, datuma atdalītājs darba vietai, viens vai divi cipari (1/1); trīs ciparu kopas atdalīti ar decimālo atdalītāju (1.1.1); teksta atspoguļojums (1 Feb)	$1/1, 1/1/5, 1.1.5, 1\ Feb, 1\ Jan, 1\ January$ 1 January 05
Datums un laiks	Ievade ir datuma formā, atkāpe laiks. Datuma daļai ir jābūt derīgai darba vietai.	1/1/5 10:30
Teksts	Viss, kas neiekļaujas kādā no augstāk aprakstītajiem kritērijiem.	

Šūnas formāta maiņa atbilstoši ievadam

Calc darbojas sekojoši:

1. Vispirms ievadam tiek piemērota kategorija.
2. Ja ievade ir funkcija un tekošajai šūnai ir noklusētais formāts (nav tieši definēts), šūnas formāts tiek noteikts pēc ievades hierarhijas: datums, laiks, valūta, procenti, zinātniskais, daļskaitlis un skaitlis, kamēr funkcija neatgriež cita tipa vērtību. Daži piemēri šim pēdējam izņēmumam:
 - a) Datums plus skaitlis atgriež datumu, jo datums ir hierarhijā pirms skaitļa.
 - b) Funkcija =Month () atgriež skaitli, neskatoties uz to, ka ievadā ir bijis datums.
3. Ja ievades kategorija ir būla, tad šūnas formāts tiek mainīts uz boolean. Ja ievades kategorija ir teksts – šūnas formāts netiek mainīts.
4. Ja šūnas formāts ir skaitlis-*general*, datums-noklusēts, laiks-noklusēts vai būla izteiksme, un ievades kategorija pieder citai kategorijai, šūnas formāts ievades kategorijai tiek mainīts uz noklusēto.

Vērtību ielīmēšana

Kopējot tekstu, kas satur datumus Calc dokumentā ir iespējams noteikt kāds būs rezultāts. Pieņemsim, ka noklusētā darba vieta ir USA, kur noklusētais datuma formāts ir MM/DD/YY, bet

dati, ko vēlaties ielīmēt ir formātā DD/MM/YY (Eiropas darba vietas noklusētais datuma formāts). Ja pirms ielīmēšanas mērķa šūnām datuma formāts tiks nomainīts uz DD/MM/YY, ielīmētais datums tiks korekti interpretēts (pretējā gadījumā var tikt interpretēts nepareizi). Pēc tam, ja nepieciešams, var nomainīt atpakaļ uz noklusēto USA datuma formātu MM/DD/YY.

Kontroljautājumi

1. Ar ko atšķiras taustiņu **Del** un **Backspace** lietošana šūnu dzēšanā?
2. Kāds atdalītājs tiek vienmēr lietots Calc funkcijai nododamo vērtību atdalīšanai?
3. Kāds rīks Calc tabulu procesorā tiek lietots kā alternatīva Excel *Pivot*?
4. Kādiem nolūkiem ir izmantojams Calc *Navigator*?
5. Ar ko atšķiras Calc un Excel izdrukas priekšskatījums?

Atsauces

Materiāls sagatavots izmantojot OpenOffice.org “Migration Guide. Chapter 6. Differences in Use between Calc and Excel”.

Visas materiālā izmantotās tirdzniecības zīmes pieder to likumīgajiem īpašniekiem.