

PHARE 2003 ESK programmas projekts
„Ekonomiskās un sociālās kohēzijas pasākumi Latvijā”
2. komponentes 2. pasākums
„Profesionālās izglītības un tālākizglītības attīstība”

IKT ZINĀŠANU STANDARTIZĀCIJA ZEMGALES REĢIONĀ

**Jānis Bičevskis, Iveta Gultniece, Ēvalds Ikaunieks,
Aina Ivane, Frīdis Sarcevičs, Sigurds Takeris,
Leo Trukšāns, Kārlis Veiss, Viesturs Vēzis,
Inita Vrubļevska**

IZKLĀJLAPAS

4. modulis

STUDENTA GRĀMATA
Viestura Vēža redakcijā

Rīga, Latvijas Universitāte - 2006

SATURS

ZINĀŠANAS DIAGNOSTICĒJOŠAIS TESTS	6
IEVADS.....	13
4.1. LIETOTNES IZMANTOŠANA	14
4.1.1. Pirmie soļi darbā ar izklājlapām	14
4.1.1.1. Atvērt un aizvērt izklājlapu lietotni	14
4.1.1.2. Atvērt vienu vai vairākas izklājlapas (darbgrāmatas).....	16
4.1.1.3. Izmantojot noklusējuma veidni, izveidot jaunu izklājlapu (darbgrāmatu).....	18
4.1.1.4. Saglabāt izklājlapu (darbgrāmatu)	18
4.1.1.5. Saglabāt izklājlapu (darbgrāmatu) ar citu nosaukumu.....	18
4.1.1.6. Saglabāt izklājlapu (darbgrāmatu) citā datņu formātā: kā teksta datni, kā HTML datni, kā veidni, kā datni citai tās pašas lietotnes versijai un kā datni citai lietotnei	19
4.1.1.7. Pārvietoties starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām)	20
4.1.1.8. Izmantot lietotnes palīdzības sistēmu	20
4.1.1.9. Aizvērt izklājlapu (darbgrāmatu).....	21
4.1.2. Iestatījumu pielāgošana.....	22
4.1.2.1. Izmantot tālummaiņas līdzekļus	22
4.1.2.2. Pievienot un noņemt rīkjoslas.....	22
4.1.2.3. Fiksēt rindu un kolonnu virsrakstus.....	23
4.1.2.4. Modificēt lietotnes pamatopcijas: izklājlapas veidotāja vārdu, noklusējuma mapi, no kuras atvērt vai kurā saglabāt izklājlapas	24
Nodaļas kopsavilkums.....	25
Praktiskie uzdevumi	26
Zināšanu pašpārbaudes tests.....	27
4.2. ŠŪNAS	29
4.2.1. Datu ievadīšana	29
4.2.1.1. Ievadīt šūnā skaitli, datumu, tekstu.....	29
4.2.2. Šūnu izvēle (atlase)	32
4.2.2.1. Atlasīt šūnu, blakus atrodošos šūnu apgabalu, blakus neatrodošos šūnu apgabalu, visu darblapu.....	32
4.2.2.2. Atlasīt vienu vai vairākas blakus vai atsevišķi esošas rindas	33
4.2.2.3. Atlasīt vienu vai vairākas blakus vai atsevišķi esošas kolonnas.....	34
4.2.3. Rindas un kolonnas	35
4.2.3.1. Iespraust darblapā rindas un kolonnas	35
4.2.3.2. Dzēst darblapā rindas un kolonnas	36
4.2.3.3. Mainīt kolonnu platumu, rindu augstumu.....	37
4.2.4. Datu rediģēšana	40
4.2.4.1. Papildināt vai nomainīt šūnu saturu.....	40
4.2.4.2. Izmantot atsaukšanas (<i>undo</i>) un atsaukšanas atcelšanas (<i>redo</i>) komandas	40

4.2.5.	Dublēšana, pārvietošana, dzēšana.....	41
4.2.5.1.	Dublēt šūnas vai šūnu apgabala saturu vienas darblapas robežās, starp darblapām, starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām).....	41
4.2.5.2.	Prast izmantot datu ievadei autoaizpildes rīku (kopēšanas satverrīku) .	42
4.2.5.3.	Pārvietot šūnas vai šūnu apgabala saturu vienas darblapas robežās, starp darblapām, starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām).....	44
4.2.5.4.	Dzēst šūnas (šūnu) saturu.....	45
4.2.6.	Meklēšana un aizvietošana	46
4.2.6.1.	Izmantot meklēšanas komandu, lai darblapā atrastu norādīto frāzi	46
4.2.6.2.	Izmantot aizvietošanas komandu, lai darblapā atrastu norādīto frāzi un nomainītu to ar citu.....	47
4.2.7.	Datu kārtošana	48
	Nodaļas kopsavilkums.....	50
	Praktiskie uzdevumi	52
	Zināšanu pašpārbaudes tests.....	55
4.3.	DARBLAPAS.....	58
4.3.1.	Darbības ar darblapām	58
4.3.1.1.	Iespraust jaunu darblapu	58
4.3.1.2.	Pārdēvēt (pārsaukt) darblapu	59
4.3.1.3.	Dzēst darblapu	59
4.3.1.4.	Dublēt darblapu vienas izklājlapas (darbgrāmatas) robežās un starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām)	60
4.3.1.5.	Pārvietot darblapu vienas izklājlapas (darbgrāmatas) lapas robežās un starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām)	61
	Nodaļas kopsavilkums.....	62
	Praktiskie uzdevumi	62
	Zināšanu pašpārbaudes tests.....	63
4.4.	FORMULAS UN FUNKCIJAS	64
4.4.1.	Aritmētiskās formulas.....	64
4.4.1.1.	Veidot formulas, izmantojot skaitļus, norādes uz šūnām un aritmētiskās darbības.....	64
4.4.1.2.	Atpazīt un izprast standartklūdu vērtības un paziņojumus, kas saistīti ar formulu izmantošanu	67
4.4.2.	Šūnu norāžu izmantošana	68
4.4.3.	Darbs ar funkcijām.....	70
4.4.3.1.	Veidot formulas, izmantojot standartfunkcijas SUM, AVERAGE, MIN, MAX, COUNT.....	70
4.4.3.2.	Veidot formulas, izmantojot standartfunkciju IF.....	73
	Nodaļas kopsavilkums.....	76
	Praktiskie uzdevumi	77
	Zināšanu pašpārbaudes tests.....	79

4.5. FORMATĒŠANA	81
4.5.1. Skaitļi un datumi	81
4.5.1.1. Formatēt šūnas, skaitļos norādot decimālciparu skaitu un lietojot vai nelietojo tūkstošu atdalītāju	83
4.5.1.2. Formatēt šūnas, izmantojot datumu formātus	84
4.5.1.3. Formatēt šūnas, izmantojot naudas formātus	85
4.5.1.4. Formatēt šūnas, izmantojot procentu formātus	86
4.5.2. Šūnu saturs	87
4.5.2.1. Mainīt šūnas satura fontu un tā izmēru	87
4.5.2.2. Formatēt šūnas saturu, izmantojot treknrakstu, kursīvu, pasvītrojumu un divkāršo pasvītrojumu	87
4.5.2.3. Mainīt šūnas satura un šūnas fona krāsu	89
4.5.2.4. Dublēt šūnas vai šūnu apgabala noformējumu	91
4.5.2.5. Veikt šūnā esošā teksta aplaušanu	92
4.5.3. Līdzināšana, malu efekti	93
4.5.3.1. Līdzināt šūnas un šūnu apgabala saturu: pa labi, pa kreisi, uz augšu, uz leju un centrēt	93
4.5.3.2. Centrēt virsrakstu norādītajā šūnu apgabalā	94
4.5.3.3. Mainīt šūnu satura orientāciju	94
4.5.3.4. Pievienot šūnai un šūnu apgabalam apmales un mainīt to noformējumu	95
Nodaļas kopsavilkums	97
Praktiskie uzdevumi	98
Zināšanu pašpārbaudes tests	101
4.6. DIAGRAMMAS	103
4.6.1. Diagrammu (grafiku) izmantošana	103
4.6.1.1. Izmantojot izklājlapu datus, izveidot dažāda veida diagrammas: stabiņu diagrammu, joslu diagrammu, līniju diagrammu, sektoru diagrammu	103
4.6.1.2. Pievienot un noņemt diagrammai virsrakstu un informāciju par datiem	107
4.6.1.3. Mainīt diagrammas laukuma un fona krāsu	108
4.6.1.4. Mainīt diagrammas kolonnas, joslas, līnijas un sektora krāsas	109
4.6.1.5. Mainīt diagrammas tipu (veidu)	111
4.6.1.6. Dublēt un pārvietot diagrammas vienas darblapas robežās, starp darblapām, starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām)	112
4.6.1.7. Mainīt diagrammas izmērus. Dzēst diagrammas	113
Nodaļas kopsavilkums	114
Praktiskie uzdevumi	115
Zināšanu pašpārbaudes tests	118

4.7. IZVADES SAGATAVOŠANA	121
4.7.1. Darblapas iestatīšana.....	121
4.7.1.1. Mainīt darblapas augšējās, apakšējās, kreisās un labās malas platumu	122
4.7.1.2. Mainīt darblapas orientāciju (portreorientācija, ainavorientācija) un lapas izmēru	122
4.7.1.3. Mērogot darblapu tā, lai tās saturs ietilptu vienā lappusē vai noteiktā lappušu skaitā.....	123
4.7.1.4. Pievienot darblapai galveni un kājeni un rediģēt tās. Iespraust galvenēs un kājenēs lappuses numura, datuma, laika, datnes un darblapas vārda laukus.....	124
4.7.2. Sagatavošana.....	126
4.7.2.1. Izprast, cik svarīgi pirms izplatīšanas ir pārbaudīt izklājlapas aprēķinu un tekstu pareizību	126
4.7.2.2. Priekšskatīt darblapu.....	126
4.7.2.3. Ieslēgt un izslēgt režģlīniju, rindu un kolonnu virsrakstu drukāšanu ..	127
4.7.2.4. Lietot virsraksta rindas (rindu) automātisko drukāšanu katrā lappusē	128
4.7.3. Drukāšana	129
Nodaļas kopsavilkums.....	130
Praktiskie uzdevumi	131
Zināšanu pašpārbaudes tests.....	133
ATBILDES	137

ZINĀŠANAS DIAGNOSTICĒJOŠAIS TESTS

Zināšanas diagnosticējošais tests paredzēts, lai konstatētu, vai kursantam ir pamatzināšanas izklājlapu lietošanā. Testa jautājumi aptver Eiropas datorprasmes sertifikāta 4. moduļa „Izklājlapas” prasības.

Pasniedzējam pirms diagnosticējošā testa nepieciešams izdrukāt datni **Diagn_tests** no materiālam pievienotā kompaktdiska mapes **Testi** apakšmapes **Izdale**.

Ja diagnosticējošajā testā pareizi atbildēti mazāk nekā 75% jautājumu (27 no 36), tad zināšanu līmenis ir nepietiekams un ir nepieciešams apmeklēt specializētos sagatavošanas kursus Eiropas datorprasmes eksāmena 4. modulim.

Ja diagnosticējošajā testā pareizi atbildēti vairāk nekā 75% jautājumu (27 no 36), tad zināšanu līmenis ir pietiekams, lai pašmācības ceļā, apgūstot šo materiālu, varētu nokārtot Eiropas datorprasmes 4. moduļa „Izklājlapas” eksāmenu.

Zināšanas diagnosticējošā testa jautājumi

1. Kura no uzskaitītājām ir izklājlapu lietotne?

- A) *File Browser*
- B) *OpenOffice.org Base*
- C) *OpenOffice.org Calc*
- D) *Ubuntu Linux*

2. Kura poga paredzēta izklājlapu lietotnes loga minimizēšanai?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

3. Ar kuru standartriķu joslas pogu var atvērt esošu darbgrāmatu?

A) 	B) 	C) 	D) 
--	--	---	--

4. Kāds parasti ir *OpenOffice.org Calc* darbgrāmatu datnes nosaukuma paplašinājums?

- A) .odt
- B) .calc
- C) .odp
- D) .ods

5. Kādas komandas secīgi jāizpilda, lai darbgrāmatā dublētu šūnu saturu?

- A) **Cut** un **Paste**
- B) **Cut** un **Copy**
- C) **Copy** un **Undo**
- D) **Copy** un **Paste**

6. Sarakstu izmanto, lai mainītu atlasīto šūnu

- A) rakstzīmju fontu
- B) rakstzīmju izmēru
- C) rakstzīmju stilu
- D) rakstzīmju atkāpi no šūnas kreisās malas

7. Ar kuras standatrīku joslas pogas palīdzību var veikt drukas priekšskatījumu?

- A)  B)  C)  D) 

8. Kura adrese apzīmē darblapas piektās kolonnas un ceturtais rindas šūnu?

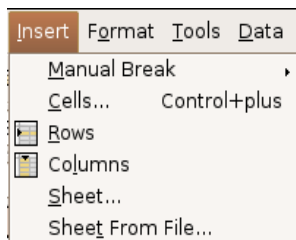
- A) D5 B) 4E C) E4 D) 5D

9. Kuras šūnas ir atlasītas?


	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				

- A) A1, B2 un C3
 B) neviena
 C) B2 un C3
 D) A1

10. Ar kuru izvēlnes **Insert** komandu var pievienot jaunu darblapu?



- A) Rows
 B) Manual Break
 C) Sheet
 D) Cells...

11. Šūnā A1 ievadīts skaitlis 2, bet šūnā A2 – skaitlis 8. Kas būs redzams šūnā A3, ja tajā ievadīs = A1+A2 un piespiedīs taustiņu ?

- A) A1+A2
 B) ERROR
 C) 2+8
 D) 10

	A	B	C	D
1	2			
2	8			
3	=A1+A2			

12. Ar kādu simbolu izklājlapu lietotnes formulās apzīmē dalīšanu?

- A) ^ B) / C) * D) :

13. Ar kādu simbolu jāsākas jebkurai formulai izklājlapu lietotnē?

- A) - B) = C) > D) :

14. Kāda formula izveidota šūnā B3, lai noteiktu šūnu apgabala no A1 līdz C2 lielāko vērtību?

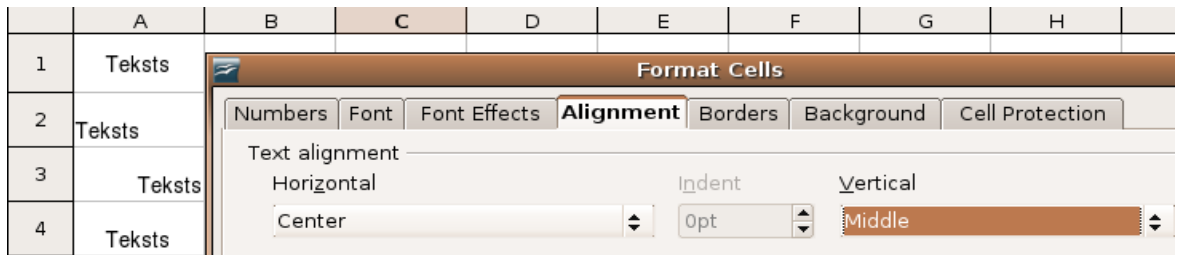
- A) =MAX(A1;C2)
 B) =MAX(A1-C2)
 C) =MAX(A1:C2)
 D) =MAX(A1<C2)

	A	B	C
1	2	12	36
2	8	28	2
3			36

15. Ar kuru pogu šūnas saturu noformē naudas formātā?

- A)  B)  C)  D) 

16. Kuras šūnas noformēšanai lietots dialoga loga **Format cells** sarakstos **Horizontal** un **Vertical** izvēlētais teksta novietojuma veids?



- A) A1 B) A2 C) A4 D) A3

17. Kuras pogas saraksts jāizmanto, lai tabulai pievienotu apmales?

- A) B) C) D)

18. Ar kuru pogu var uzsākt diagrammas veidošanu?

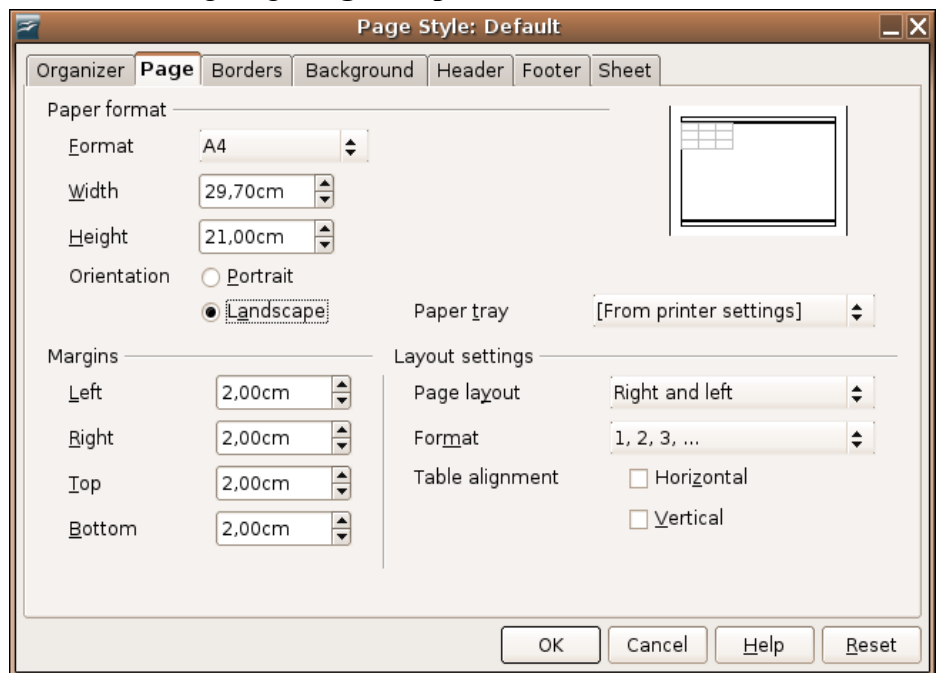
- A) B) C) D)

19. Kura no attēlotajām ir joslu diagramma?

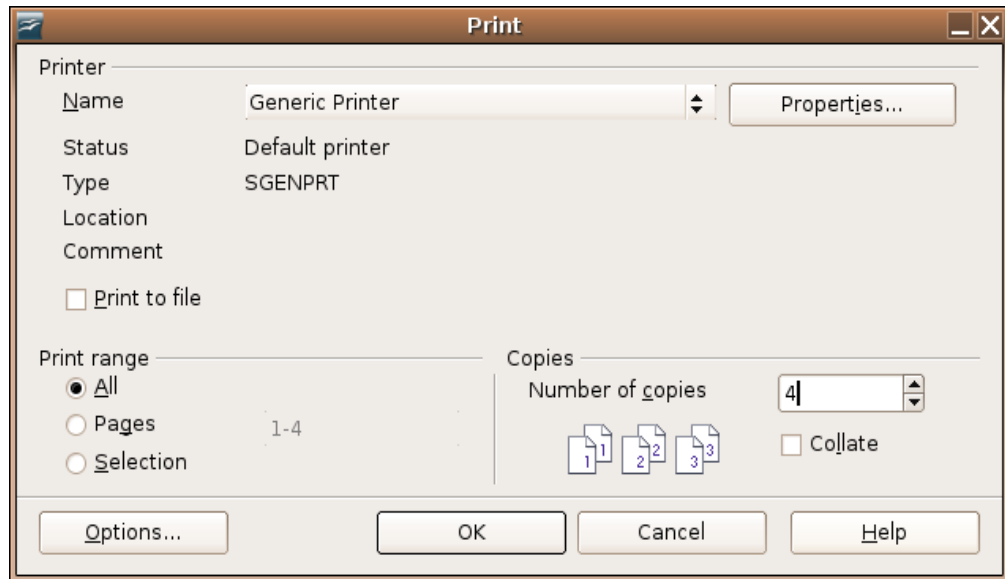
- A) B) C) D)

20. Kāds lapas izmērs ir izvēlēts dialoga logā **Page setup**?

- A) *Landscape*
 B) *Medium*
 C) A4
 D) 50 %

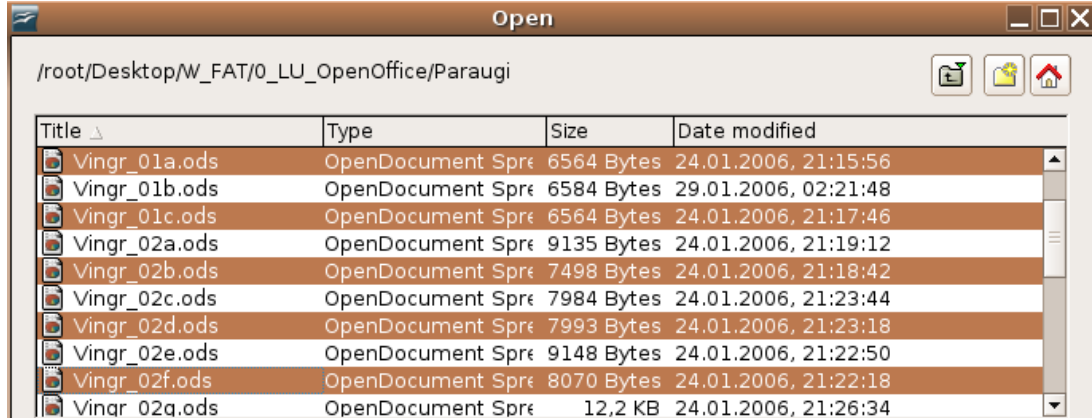



21. Kas tiks izdrukāts, ja dialoga logā **Print** piespiedīs pogu ?



- A) aktīvā darblapa četros eksemplāros
- B) visa darbgrāmatā četros eksemplāros
- C) ceturtnā darblapa vienā eksemplārā
- D) ceturtnā darblapa četros eksemplāros

22. Kuru taustiņu pieturot, var atlasīt atvēršanai piecas darbgrāmatas, kas dialoga logā **Open** neatrodas blakus?



- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

23. Kādam jāizskatās peles rādītājam, lai šūnas saturu ar peli varētu pārvietot uz citu šūnu?

A)

	A	B	C
1	Teksts	Teksts	
2	Teksts	Teksts	
3	Teksts		

B)

	A	B	C
1	Teksts	Teksts	
2	Teksts	Teksts	
3	Teksts		

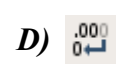
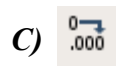
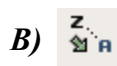
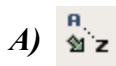
C)

	A	B	C
1	Teksts	Teksts	
2	Teksts	Teksts	
3	Teksts		

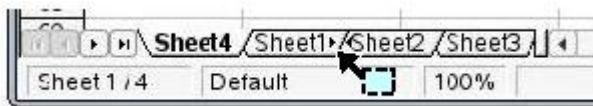
D)

	A	B	C
1	Teksts	Teksts	
2	Teksts	Teksts	
3	Teksts		

24. Ar kuru pogu skaitļus kolonnā var sakārtot dilstošā secībā?



25. Kāda darbība tiek veikta attēlotajā situācijā?



- A) tiek dzēsta darblapa **Sheet4**
- B) tiek dublēta darblapa **Sheet4**
- C) tiek pārvietota darblapa **Sheet4**
- D) tiek pievienota jauna darblapa

26. Kāds skaitlis būs šūnā A4 pēc peles pogas atlaišanas?

A25:A26			f(x)	Σ	=	13
	A	B	C			
25	10					
26	13					
27						
28						16
29						

- A) 13
- B) 10
- C) 23
- D) 16

27. Kurš pieraksts attēlo šūnas absolūto adresi?

- A) \$H\$5
- B) \$H5
- C) H5
- D) H\$5

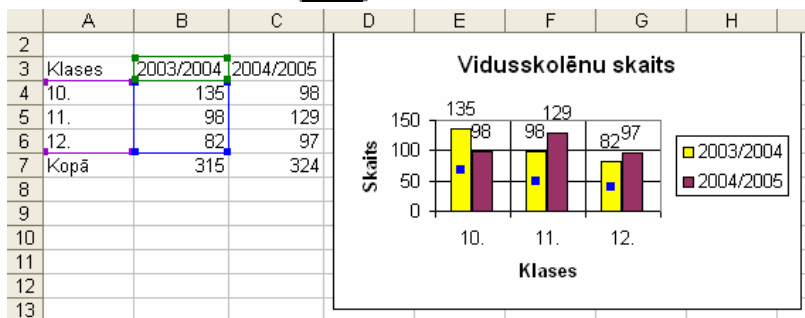
28. Kas notiks, ja attēlotajā situācijā izpildīs peles klikšķi?

	A	B	C
1			
2		Skola	Klase
3			

- A) nekas nenotiks
- B) šūna C2 iegūs B2 šūnas formātu
- C) šūnā C2 tiks ievadīts teksts „Skola”
- D) šūna B2 tiks dzēsta

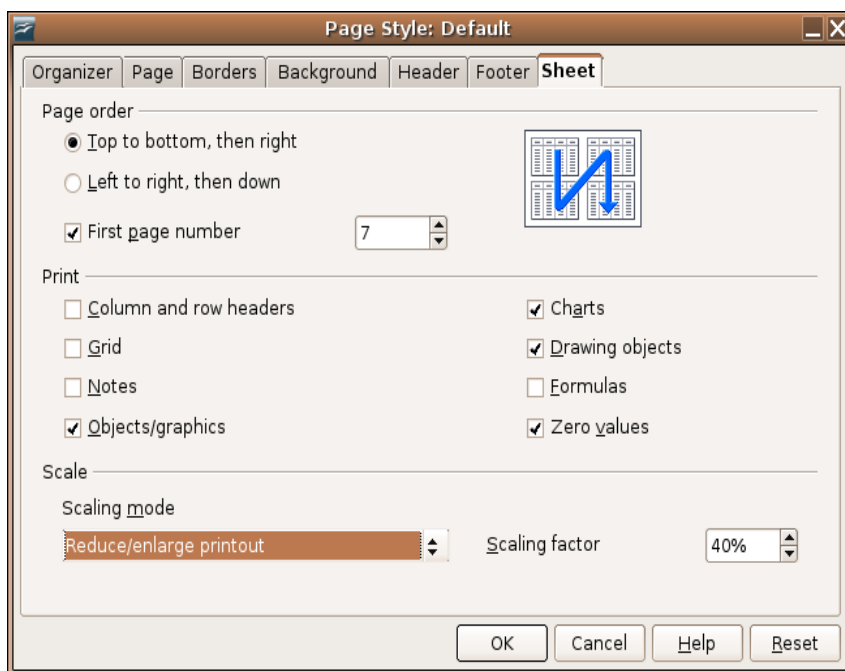
29. Kas notiks, ja attēlotajā situācijā piespiedīs taustiņu ?

- A) tiks dzēsts šūnu B4:B6 saturs
- B) nekas nenotiks
- C) diagrammā tiks dzēsti visi stabiņi
- D) diagrammā tiks dzēsti stabiņi, kas attēlo skolēnu skaitu 2003./2004. mācību gadā



30. Uz cik lappusēm tiks izdrukāta darblapa, kurai dialoga logā **Page Syle** veikti attēlotie iestatījumi?

- A) 4
- B) 40
- C) 7
- D) to nevar noteikt



31. Kura no šūnas adresēm nav iespējama?

- A) AB12
- B) Z65100
- C) A92000
- D) IV1

32. Kurš standartklūdu paziņojums norāda, ka formulā tiek izmantota neeksistējošas šūnas adrese?

- A) #REF!
- B) #VALUE!
- C) #DIV/0!
- D) #N/A

33. Kāda formula būs šūnā B4, ja attēlotajā situācijā atlaidīs peles pogu?

- A) =\$A\$1+8
- B) =\$A\$2+B3
- C) =A2+B3
- D) =\$A\$1+B3

	A	B	C	D
1	2	5		
2	3	6		
3	4	8		
4				
5				

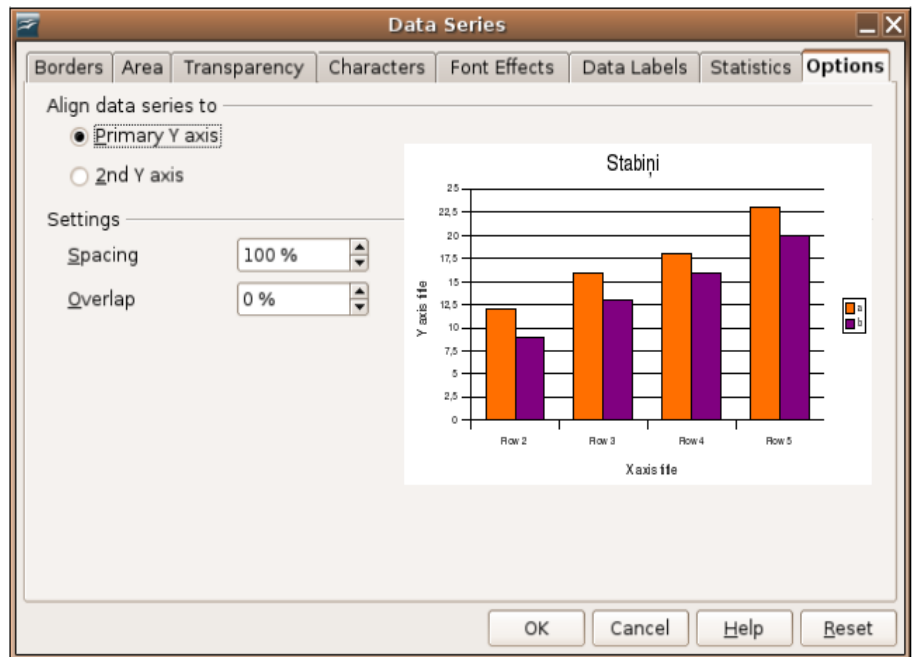
34. Kāda būs šūnas B2 vērtība, ja attēlotajā situācijā tiks apstiprināta izveidotā funkcija IF?

	A	B	C	D	E
1	2	4	6		
2		=IF(A1<5C11;B1*10;C1/2)			
3					

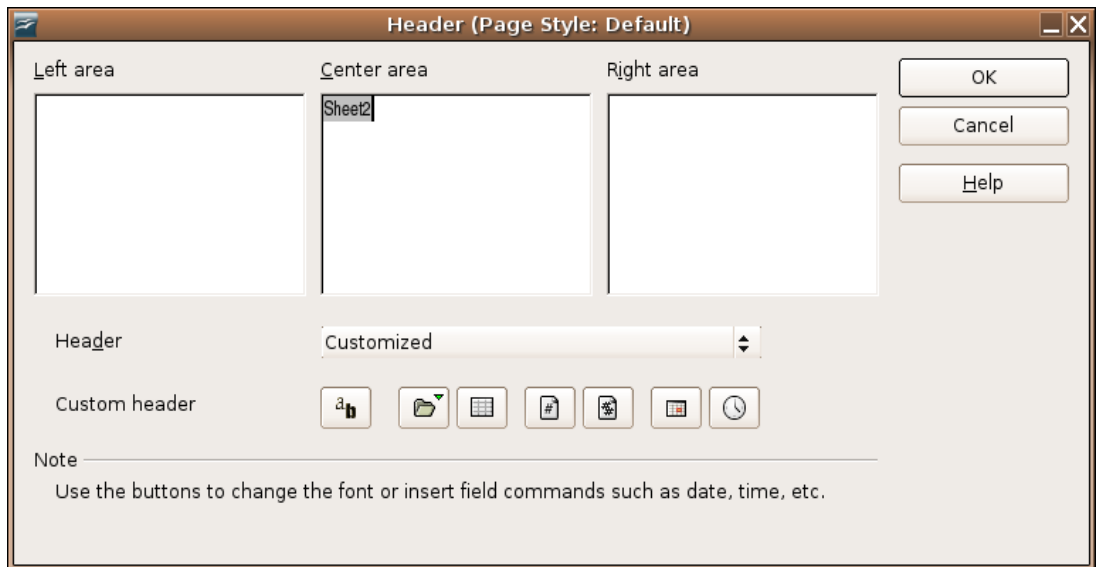
- A) 3
- B) 40
- C) 60
- D) 2

35. Kurā dialoga loga **Chart Options** lapīnā diagrammas stabiņiem var noņemt vai pievienot šos stabiņus raksturojošo skaitlisko informāciju?

- A) Area
- B) Data Labels
- C) Options
- D) Statistics



36. Ar kuru dialoga loga **Header** pogu var ievietot galvenē darblapas nosaukuma lauku?



- A)
- B)
- C)
- D)

IEVADS

Izklājlapas ir lietotnes, kas paredzētas darbam ar datiem tabulās (datu ievade, noformēšana, apstrāde, grafiskā attēlošana un izdrukāšana).

Tās var izmantot dažādās jomās, piemēram:

- finanšu aprēķinos: budžeta un preču apgrozījuma plānošanā, algu, nodokļu un preču cenu aprēķināšanā u. tml.;
- dažādas sarežģītības pakāpes matemātisku un statistisku aprēķinu veikšanā;
- ģimenes budžeta plānošanā, optimālu ēdienu recepšu sastādīšanā, ņemot vērā gan nepieciešamo kaloriju daudzumu, gan finansiālās iespējas, utt.

Pieejamas vairāku firmu izstrādātās izklājlapu lietotnes, piemēram, *Microsoft Excel*, *Lotus 123*, *Corel Quatro Pro* un *OpenOffice.org Calc*. Viena no vispopulārākajām bezmaksas izklājlapu lietotnēm ir *Calc*, kas ietilpst *OpenOffice.org* sastāvā, tāpēc šajā materiālā ir aplūkota *OpenOffice.org Calc 2.0* lietotne.

ECDL 4. modulis „Izklājlapas” prasa, lai kandidāts saprastu izklājlapu jēdzienu un prastu izmantot izklājlapu lietotni datorā. Kandidātam jāprot:

- veikt uzdevumus, kas saistīti ar nelielu izklājlapu, kuras domātas tūlītējai izplatīšanai, veidošanu, formatēšanu un modificēšanu;
- veidot matemātiskas un loģiskas standartformulas un funkcijas;
- veidot un formatēt diagrammas.

4.1. LIETOTNES IZMANTOŠANA

Šajā nodaļā tiks apskatīta:

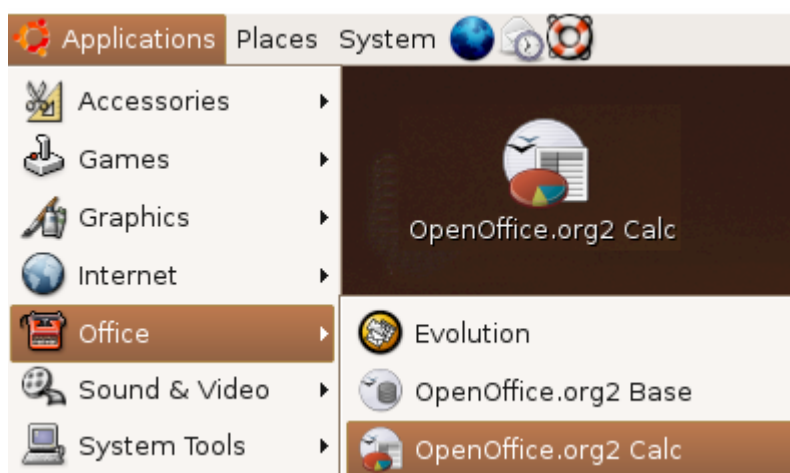
- izklājlapu lietotnes atvēršana un aizvēršana;
- esošu un jaunu darbgrāmatu atvēršana, to saglabāšana dažādos datņu formātos;
- pārvietošanās starp atvērtām darbgrāmatām un to aizvēršana;
- lietotnes palīdzības sistēmas izmantošana;
- lietotnes iestatījumu pielāgošana.

4.1.1. Pirmie soļi darbā ar izklājlapām

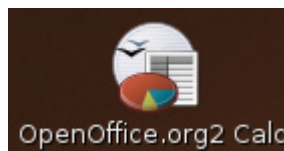
4.1.1.1. Atvērt un aizvērt izklājlapu lietotni

OpenOffice.org Calc 2.0 lietotni var atvērt vairākos veidos. Biežāk izmanto:

- komandu *Applications / Office / Spreadsheet / OpenOffice.org Calc*:

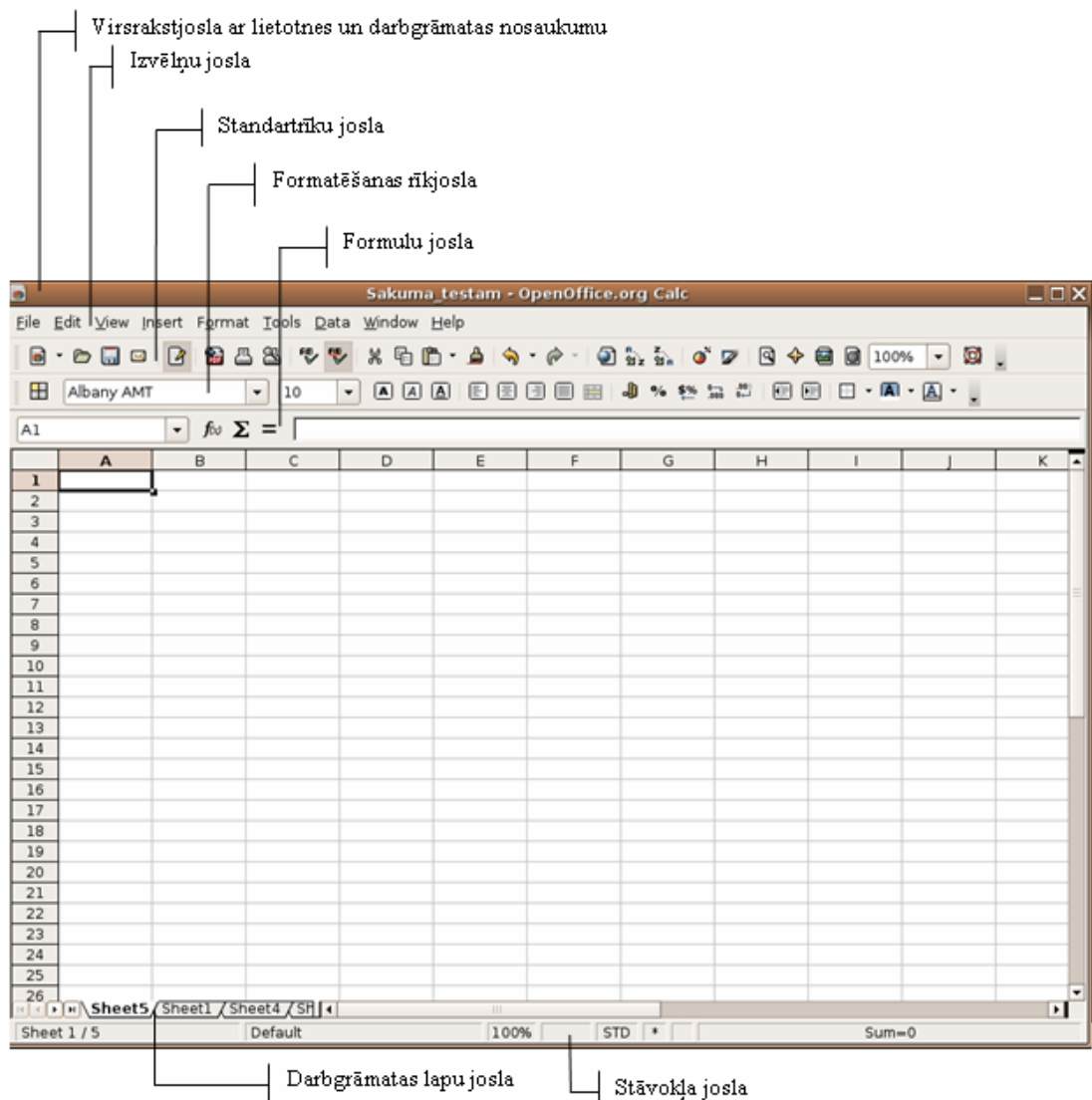


- darbvirsmas (*desktop*) ikonu, ja tāda izveidota:



- kādas iepriekš izveidotas *OpenOffice.org Calc* darbgrāmatas atvēršanu.

OpenOffice.org Calc 2.0 (turpmāk materiālā vienkārši *Calc*) darba vide (logs) parasti izskatās šādi:




Katru reizi, atverot *Calc*, tiek atvērta jauna darbgrāmata. Tās nosaukumu var redzēt virsrakstjoslā (**Untitled1**). Katra darbgrāmata sastāv no lapām – noklusētais lapu skaits ir 3, ko ir iespējams palielināt vai samazināt. Piemērā – 5 darblapas. Darbgrāmata var saturēt darblapas (*sheets*) un diagrammu lapas (*chart sheets*). Katra darblapa sastāv no 65 536 rindām (*row*) un 256 kolonnām (*column*).

Rindas tiek numurētas ar skaitļiem (**1, 2, 3, ..., 65 536**), bet kolonnas parasti apzīmē ar lielajiem latīņu burtiem (**A, B, ..., X, Y, Z, AA, AB, ..., IT, IU, IV**).

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					


Tabulas katru rūtiņu sauc par šūnu (*cell*), bet kontūrlīnijas, kas atdala vienu šūnu no otras, – par palīglīnijām (*gridlines*). Katrai šūnai ir adrese, kas veidojas no atbilstošās kolonnas un rindas numuriem. Piemēram, šūnas, kas atrodas kolonnas **A** un rindas **1** krustpunktā, adrese ir **A1**, bet kolonnas **E** un rindas **4** krustpunktā esošās šūnas adrese ir **E4**.

Calc lietotni var aizvērt vairākos veidos, piemēram:

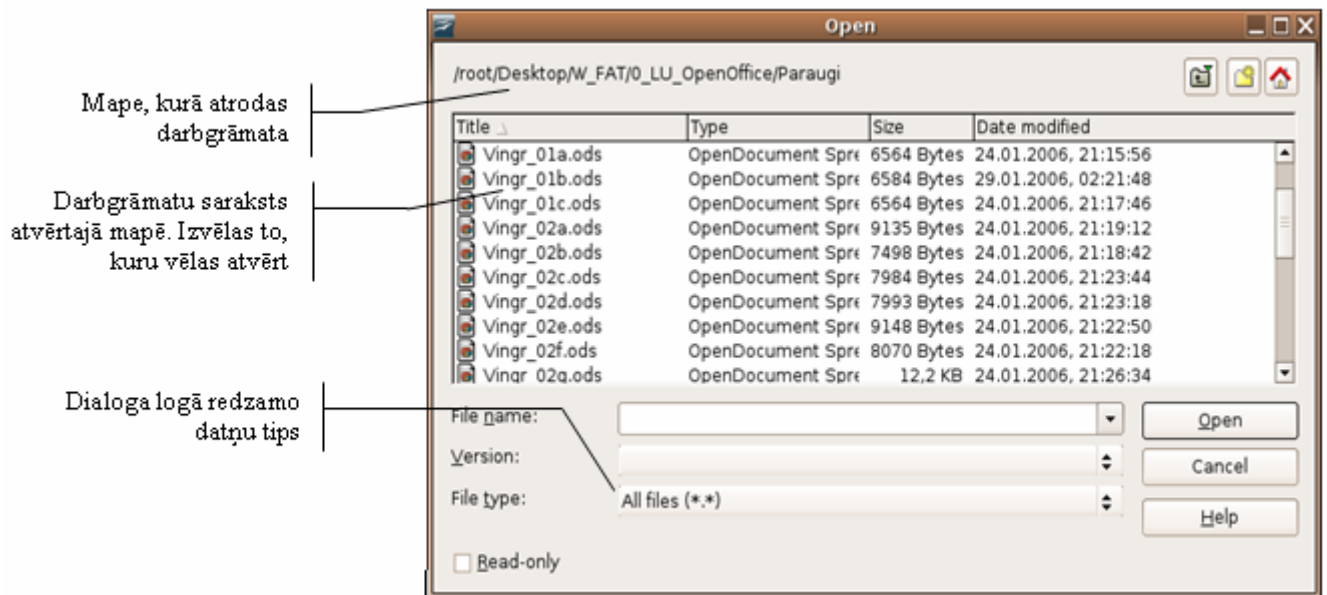
- ar komandu **File / Exit** ;
- ar klikšķi lietotnes loga labajā augšējā stūrī uz pogas  (**Close**).

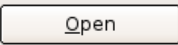

4.1.1.2. Atvērt vienu vai vairākas izklājlapas (darbgrāmatas)

Ja ir atvērta *Calc* lietotne, esošu darbgrāmatu var atvērt vairākos veidos, piemēram:

- ar standatrīku joslas pogu  (**Open**);
- ar komandu **File / Open...**

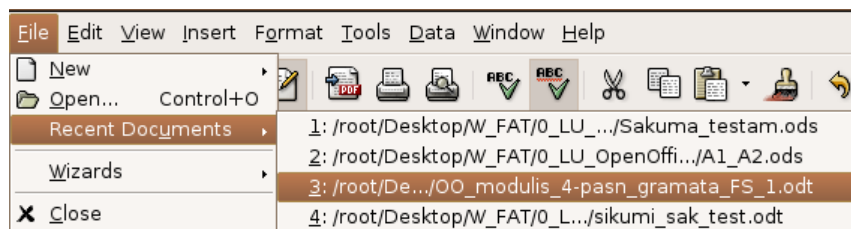
Atveras dialoga logs **Open**:





- ⇒ sarakstā izvēlas mapi, kurā atrodas atveramā darbgrāmata (izvēlei var lietot pogas);
- ⇒ no saraksta izvēlas darbgrāmatas nosaukumu;
- ⇒ piespiež pogu  vai taustiņu .

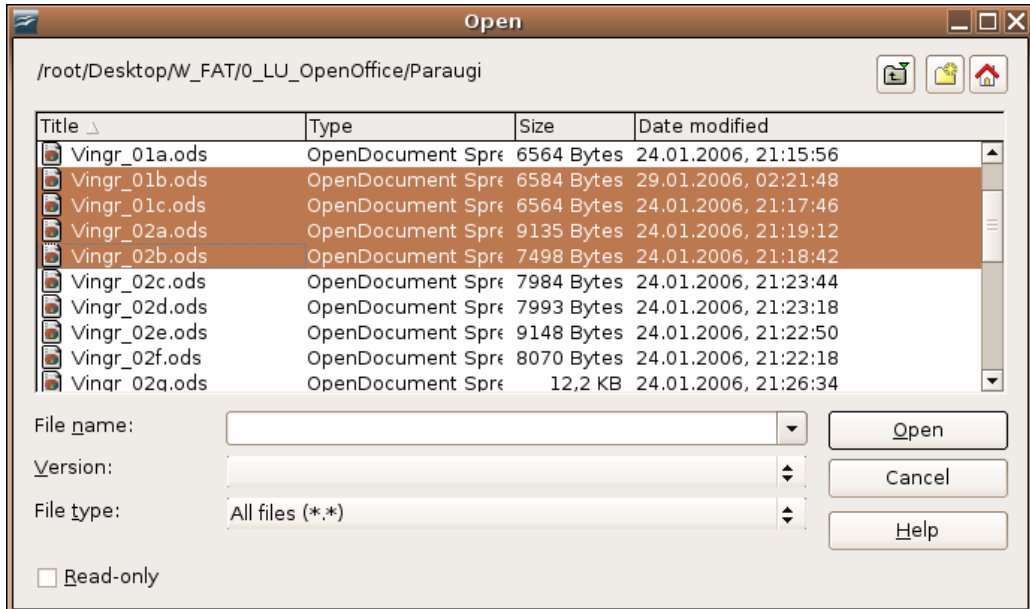
Pēdējo lietoto darbgrāmatu nosaukumi atrodas **File** izvēlnes **Recent Documents** daļā.



Izpildot klikšķi uz kāda no nosaukumiem, atbilstošā darbgrāmata tiek atvērta (ja vien tā nav izdzēsta vai tās atrašanās vieta nav mainīta).





Lai vienlaikus atvērtu vairākas darbgrāmatas, kas dialoga loga **Open** sarakstā atrodas blakus:

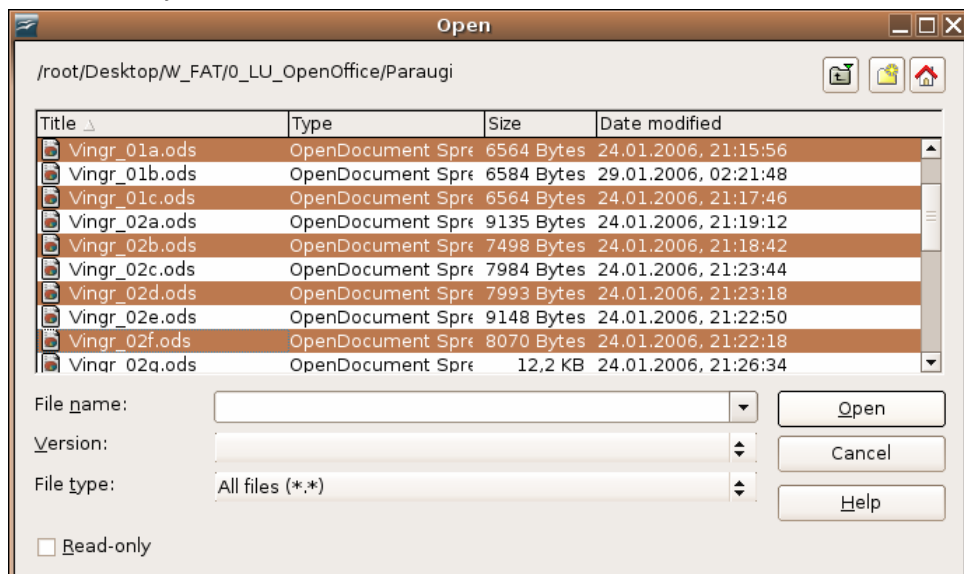
- ⇒ izvēlas pirmās atveramās darbgrāmatas nosaukumu;
- ⇒ tur piespiestu taustiņu ;
- ⇒ izvēlas pēdējās atveramās darbgrāmatas nosaukumu;
- ⇒ atlaiž taustiņu .

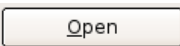



- ⇒ dialoga logā **Open** piespiež pogu  vai taustiņu .

Lai vienlaikus atvērtu vairākas darbgrāmatas, kas dialoga loga **Open** sarakstā neatrodas blakus:

- ⇒ izvēlas pirmās atveramās darbgrāmatas nosaukumu;
- ⇒ tur piespiestu taustiņu .
- ⇒ izvēlas pārējo atveramo darbgrāmatu nosaukumus;
- ⇒ atlaiž taustiņu .




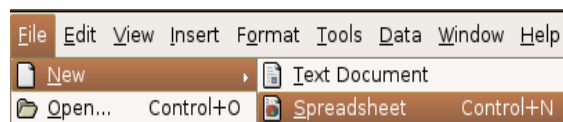
- ⇒ dialoga logā **Open** piespiež pogu  vai taustiņu .

4.1.1.3. Izmantojot noklusējuma veidni, izveidot jaunu izklājlapu (darbgrāmatu)

Darbgrāmatas noklusējuma veidne nosaka jauno darbgrāmatu satura formatējumu (rakstzīmju fontu, izmēru utt.), kas tiek izveidots, atverot lietotni *OpenOffice.org Calc* vai veidojot jaunu darbgrāmatu, nenorādot citu veidni. Darbgrāmatu noklusējuma veidnes nosaukums ir *Untitled.ots*. Var izveidot arī citas pielāgotas darbgrāmatu veidnes, kas paredzētas noteiktiem uzdevumiem un projektiem.


Jaunu darbgrāmatu, izmantojot noklusējuma veidni, ja ir atvērta *Excel* lietotne, var izveidot vairākos veidos, piemēram:

- ar standatrīku joslas pogu  (**New**);
- ar komandu **File / New / Spreadsheet...**:



4.1.1.4. Saglabāt izklājlapu (darbgrāmatu)

Darbgrāmatu var saglabāt vairākos veidos, piemēram:

- ar standatrīku joslas pogu  (**Save**);
- ar komandu **File / Save** vai **Ctrl + S**.

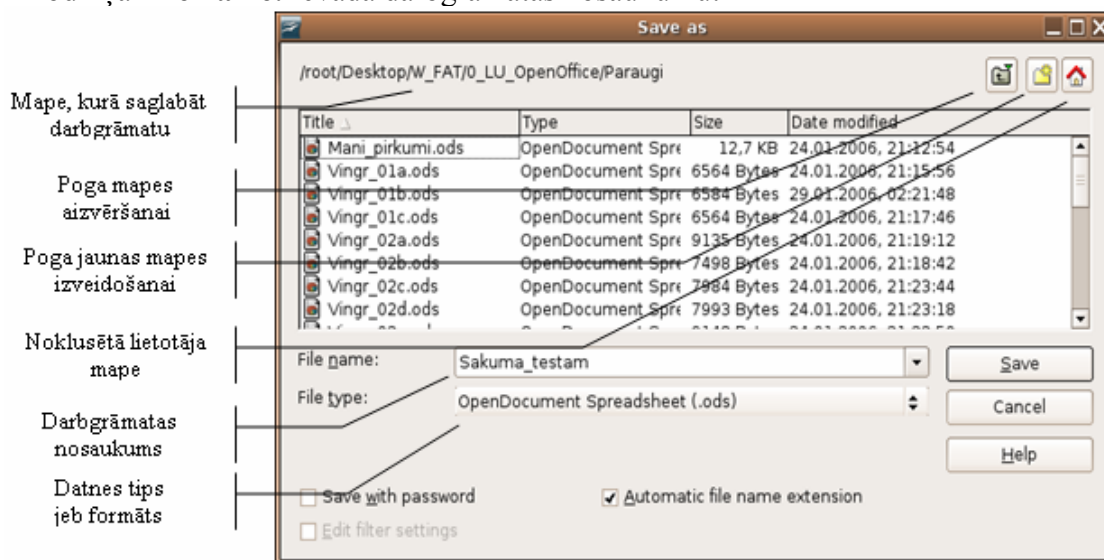
Ja darbgrāmatu saglabā pirmo reizi, atveras dialoga logs **Save As**.



4.1.1.5. Saglabāt izklājlapu (darbgrāmatu) ar citu nosaukumu

Ja darbgrāmatā, kurā veiktas izmaiņas, jāsaglabā ar citu nosaukumu, citā datu nesējā vai mapē, izmanto komandu **File / Save As...**

Atveras dialoga logs **Save As**:

- ⇒ sarakstā izvēlas darbgrāmatas saglabāšanas vietu (disku un mapi);
- ⇒ lodziņā **File name:** ievada darbgrāmatas nosaukumu:



- ⇒ piespiež pogu  vai taustiņu .

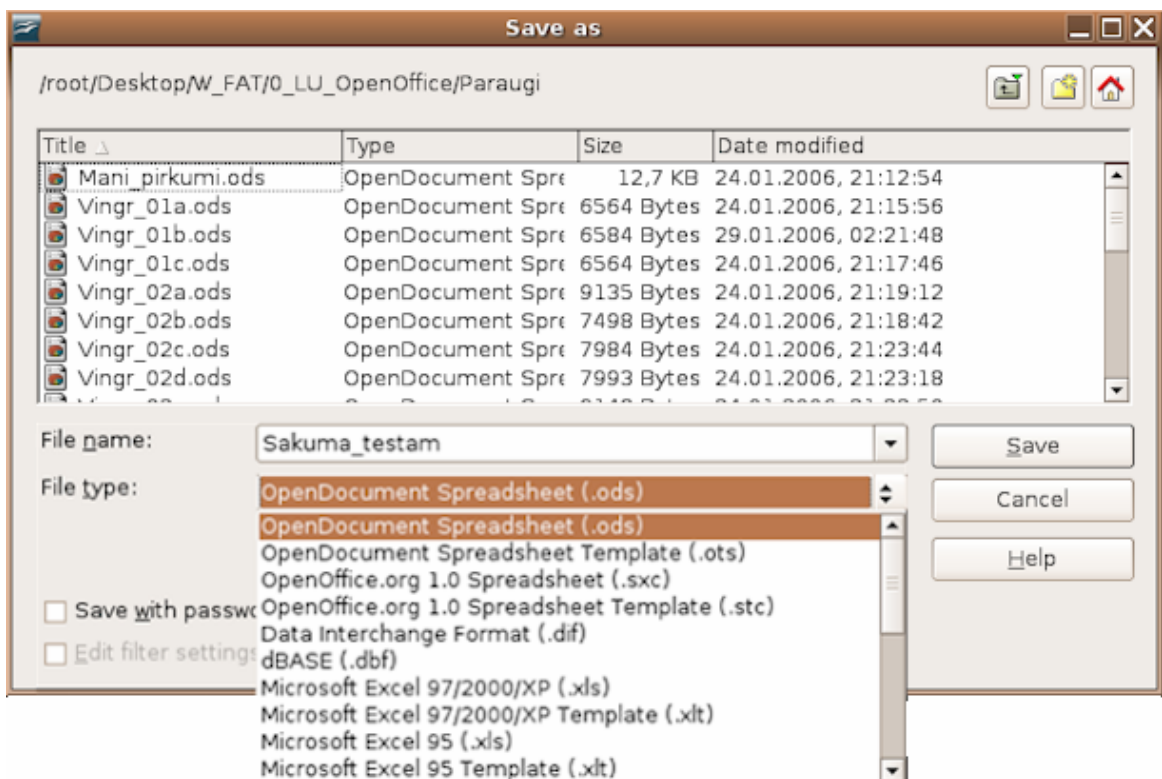
Darbgrāmatas nosaukumu labāk veidot tā, lai tas izteiktu tās saturu. Nosaukums drīkst būt līdz 218 simbolu garš (ieskaitot pilno datnes atrašanās vietas adresi). Tas nedrīkst saturēt šādus simbolus: /, \, >, <, *, ?, ", |, :, ;. Darbgrāmatā var neatvērties uz kāda cita datora, ja tās nosaukumā būs lietoti latīņu burti ar diakritiskajām zīmēm (piemēram, *ā, š, ņ, ū*), tādēļ datnes nosaukuma veidošanai iesaka izmantot latīņu alfabēta burtus un ciparus. Pēc darbgrāmatas saglabāšanas tā netiek aizvērta un ar to var turpināt strādāt.

4.1.1.6. Saglabāt izklājlapu (darbgrāmatu) citā datņu formātā: kā teksta datni, kā HTML datni, kā veidni, kā datni citai tās pašas lietotnes versijai un kā datni citai lietotnei

Izvēlnē **File** atrodas trīs komandas, kas ļauj saglabāt darbgrāmatu:

- ja komandu **Save** lieto, pirmo reizi saglabājot dokumentu, atveras dialoga logs **Save As**, bet parasti šo komandu lieto, lai saglabātu darbgrāmatā veiktās izmaiņas;
- komandu **Save As...** lieto, lai norādītu citu saglabāšanas vietu, citu darbgrāmatas nosaukumu (piemēram, lai saglabātu rezerves kopiju disketē) vai citu formātu;
- komanda **Save All** dod iespēju saglabāt visas atvērtās darbgrāmatas vienlaikus;
- komanda **Export as PDF** darbgrāmatu saglabā **pdf** (*Portable Document Format*) formātā.

Datnes saglabāšanas dialoga logā **Save As** bez darbgrāmatas nosaukuma un saglabāšanas vietas sarakstā **Save as type:** var norādīt arī datnes formātu:

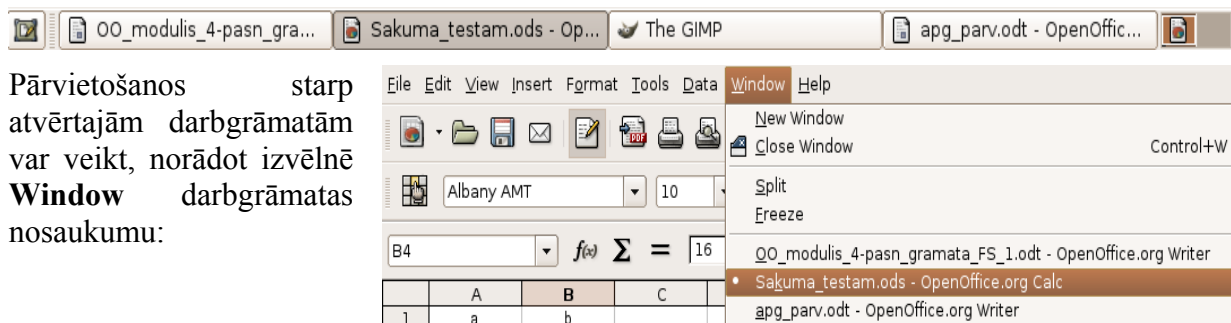


Parasti, atverot dialoga logu **Save As**, lodziņā **Save as type:** redzams datnes formāts **OpenDocument Spreadsheet**, kas ir *Calc* pamatformāts. Ja nepieciešams darbgrāmatu izmantot kādā citā programmā, tad no saraksta jāizvēlas piemērots formāts:

- bieži vien datnes formātu maina, ja ar to pašu darbgrāmatu jāturpina darbs citā datorā, kur ir vecākas versijas *Calc* vai cita programma. Tādā gadījumā izvēlas datnes formātu **Openoffice.org 1.0 Spreadsheet** vai **Microsoft Excel 97/2000/XP (.xls)**;
- lai saglabātu datni ievietošanai internetā, izvēlas **HTML document** ;
- formāts **OpenDocument Template (.ots)** var noderēt, ja darbgrāmatā jāizmanto kā veidne turpmāk veidojamajām darbgrāmatām;
- **Text (CSV)** formāts var noderēt, lai darbgrāmatas datus importētu citu lietotņu datnēs.

4.1.1.7. Pārvietoties starp atvērtām izklājlappām (darbgrāmatām)

Ja vienlaikus atvērtas vairākas darbgrāmatas, pārvietošanos starp tām veic, izpildot klikšķi uz vajadzīgās darbgrāmatas nosaukuma uzdevumjoslā:



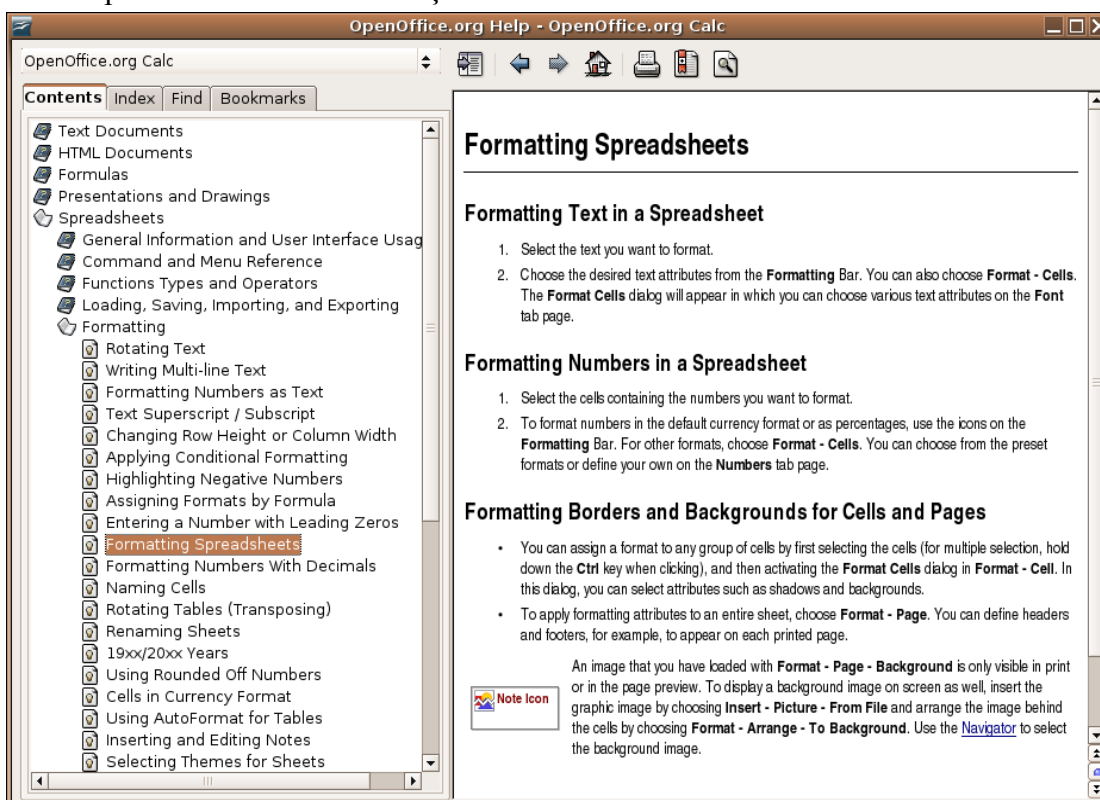
Pārvietošanos starp atvērtajām darbgrāmatām var veikt, norādot izvēlnē **Window** darbgrāmatas nosaukumu:

4.1.1.8. Izmantot lietotnes palīdzības sistēmu

Lai papildinātu zināšanas par *Calc* izmantošanas iespējām, var izmantot lietotnes palīdzības sistēmu (*help*) angļu valodā.

Palīdzības sistēmu var aktivizēt vairākos veidos:

- no **Help** izvēlnes: **Help / OpenOffice.org Help**;
- nospiežot uz tastatūras taustiņu **F1**.




Palīdzības sistēmas logā ir vairāki noderīgi elementi:

- **riksjosla** – tajā vairākas pogas darba paātrināšanai (drukai, meklēšanai, uz priekšu, atpakaļ);
- **Contents** – satura rādītājs;
- **Index** – alfabētiskais rādītājs ar meklēšanu (**Search** rūtī);
- **Find** – terminu meklēšanas sistēma;
- **Bookmarks** – lietotāja izveidotās grāmatzīmes palīdzības sistēmā.

Palīdzības sistēmā ir iestrādāta izvērstā meklēšanas sistēma, kurā var kombinēt dažādus režīmus, piemēram, meklēt tikai pilnus vārdus (*Whole words only*) vai izmantot sakritību (*Match case*).

4.1.1.9. Aizvērt izklājlapu (darbgrāmatu)


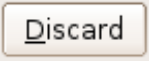
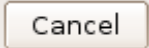
Darbgrāmatu var aizvērt vairākos veidos, piemēram:

- ar komandu *File / Close*;
- ar klikšķi darbgrāmatas loga labajā augšējā stūrī uz pogas  (**Close Window**).

Gadījumā, ja pēdējās izmaiņas darbgrāmatā nav saglabātas, atveras brīdinājuma logs ar jautājumu par tās saglabāšanu:



Pogu nozīme:

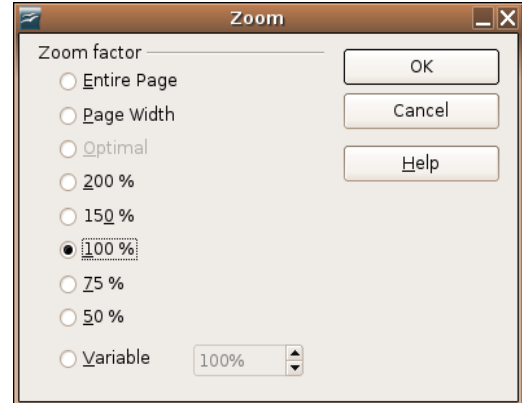
-  – darbgrāmatu saglabāt ar iepriekšējo nosaukumu iepriekš norādītajā vietā un aizvērt (ja darbgrāmata nav bijusi saglabāta ne reizi, tad atvērsies dialoga logs **Save As**);
-  – aizvērt darbgrāmatu, nesaglabājot izmaiņas;
-  – atcelt aizvēršanas komandu.

4.1.2. Iestatījumu pielāgošana

Iestatījumu pielāgošana atvieglo darbu izklājlapu lietotnē, piemēram, ievadīto datu apskati, biežāk lietoto rīku attēlošanu ekrānā u. tml.

4.1.2.1. Izmantot tālummaiņas līdzekļus

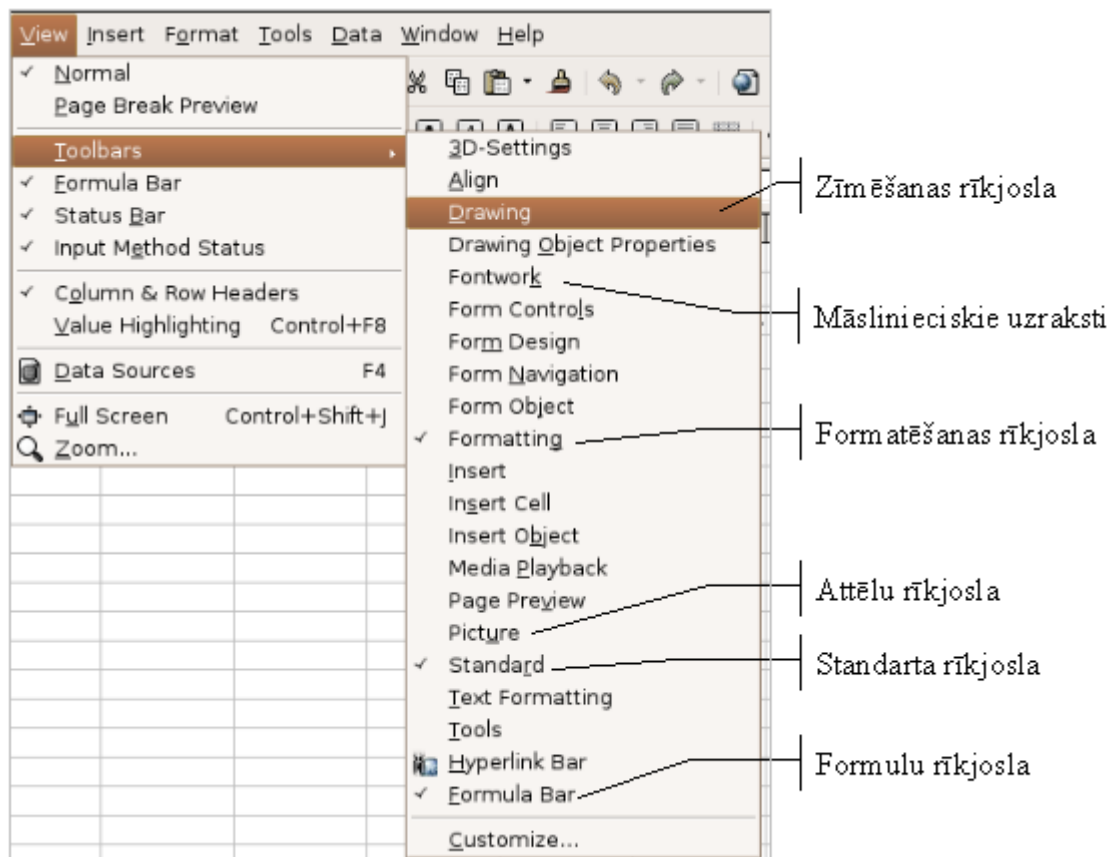
Lietojot komandu **View / Zoom** vai standatrīku joslas sarakstu (Zoom), var mainīt datu attēlošanas mērogu ekrānā un izvēlēties skatu **Variable**, **Optimal** vai **Entire Page** (mēroga piemērošana, lai parādītu visus atlasītos datus).



Datu attēlošanas mērogs ekrānā neietekmē to izdrukāšanas izmēru uz lapas.

4.1.2.2. Pievienot un noņemt rīkjoslas

Rīkjoslas sastāv no pogām un sarakstiem. Katru rīkjoslu var gan pievienot, gan noņemt, izmantojot rīkjoslu sarakstu. To var atvērt, lietojot komandu **View / Toolbars** vai izpildot peles labās pogas klikšķi apgabalā starp virsrakstjoslu un formulu joslu (pie pievienotajām rīkjoslām redzams).



Rīkjoslu saraksts darbojas kā slēdzis. Ja nepieciešams pievienot vai noņemt rīkjoslas, tad izpilda klikšķi uz tās nosaukuma rīkjoslu sarakstā.

4.1.2.3. Fiksēt rindu un kolonnu virsrakstus

Ja izveidota liela tabula (ar daudzām rindām un kolonnām), reizēm nav ērti, ja, pārvietojoties uz leju vai pa labi, vairs nav redzama tabulas galva (viena vai vairākas rindas, kas parāda, kāda informācija attiecīgajās kolonnās ievadīta) vai kāda no kolonnām (piemēram, pilsētas nosaukums).

Šādā gadījumā var fiksēt („iesaldēt”) atsevišķas rindas vai kolonnas. Lai to veiktu:

- ⇒ atlasa šūnu, no kuras pa kreisi vajag fiksēt kolonnas un virs kuras vajag fiksēt rindas;
- ⇒ izmanto komandu **Window / Freeze**:

	A	B	C	D
1				
2	Pilsēta	Saīsin.	Valsts	Laika zona
3	Maskava	SVO	Krievija	UTC+0400
4	Stokholma	ARN/NYO	Zviedrija	UTC+0200
5	Vīne	VIE	Austrija	UTC+0200
6	Kopenhāgena	CPH	Dānija	UTC+0200

- ⇒ turpmāk, pārvietojoties tabulā, fiksētās („iesaldētās”) kolonnas un rindas vienmēr būs redzamas:

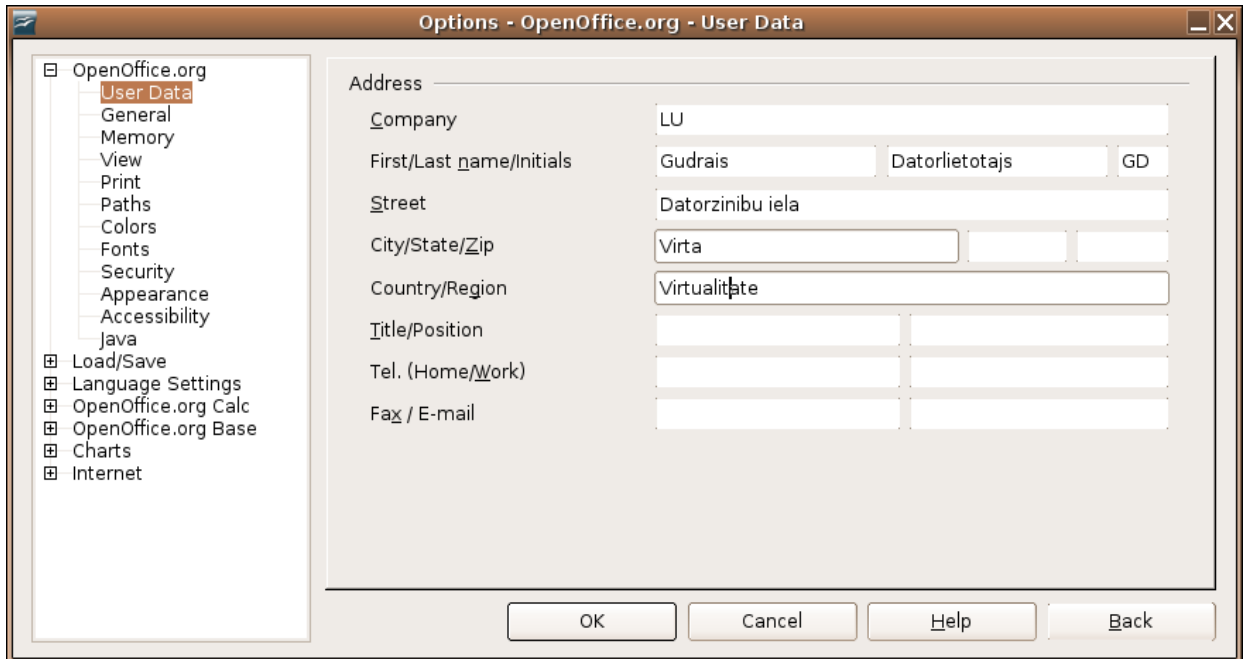
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	Pilsēta	Saīsin.	Valsts	Laika zona	Dienas	Izlido	Ielido	Reisa Nr.	Lidmašīna	Virziens
3	Maskava	SVO	Krievija	UTC+0400	1 2 - 4 - 6 -	06:05	08:45	SU184	TU5	No Rīgas
4	Stokholma	ARN/NYO	Zviedrija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	06:15	06:40	BT101	F50	No Rīgas
5	Vīne	VIE	Austrija	UTC+0200	1 - - - - -	07:00	08:55	BT231	F50	No Rīgas
6	Kopenhāgena	CPH	Dānija	UTC+0200	- - - - - 6 -	07:10	08:10	BT131	F50	No Rīgas
7	Viļņa	VNO	Lietuva	UTC+0200	- 234 - - -	07:20	07:15	BT271	F50	No Rīgas

Tabulas daļu „iesaldēšanu” noņem, lietojot komandu **Window / Freeze**.

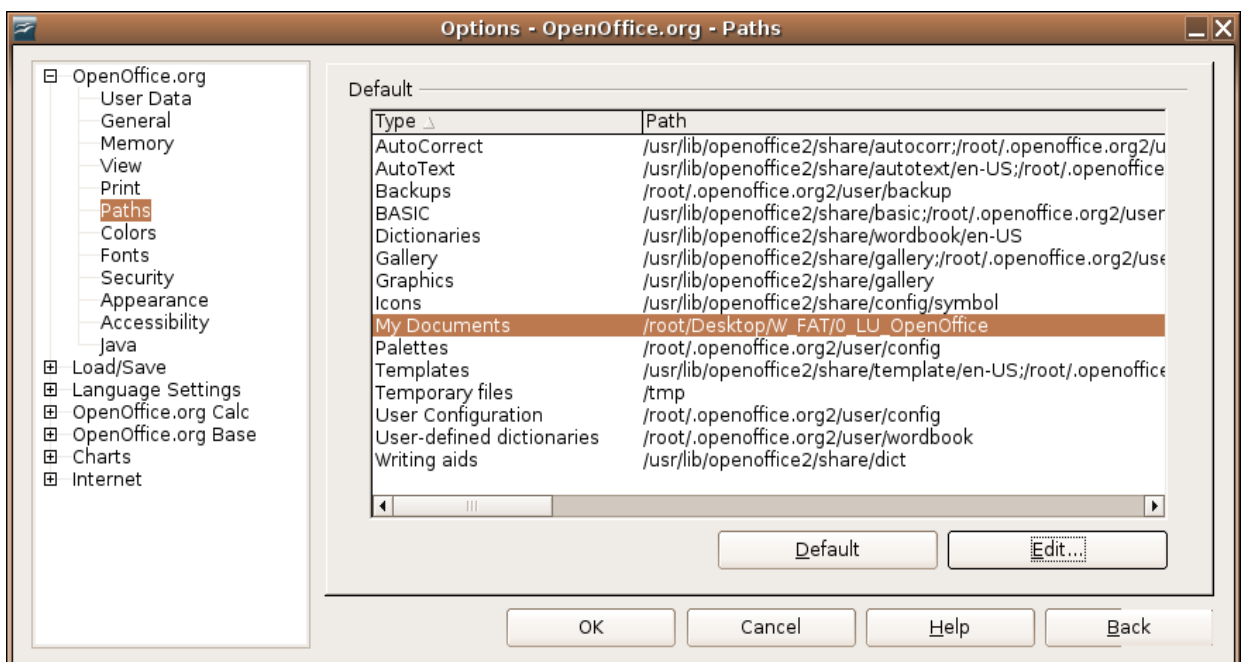
4.1.2.4. Modificēt lietotnes pamatopcijas: izklājlapas veidotāja vārdu, noklusējuma mapi, no kuras atvērt vai kurā saglabāt izklājlapas

Lai mainītu lietotnes pamatopcijas:

- ⇒ izmanto komandu **Tools / Options...**;
- ⇒ dialoga loga **Options - OpenOffice.org** nosaka nepieciešamos iestatījumus, piemēram, sadaļas **OpenOffice.org** lapiņā **User Data**: ievada izklājlapas (darbgrāmatas) veidotāja vārdu (*First/Last name/Initials*):



- ⇒ sadaļas **OpenOffice.org** lapiņā **Paths / My Documents**: ievada noklusējuma mapi (nospiež pogu **Edit** un izlabo ceļu), no kuras atvērt vai kurā saglabāt izklājlapas un citus dokumentus:




- ⇒ piespiež pogu **OK** vai taustiņu **Enter**.


Nodaļas kopsavilkums


Izklājlapas ir lietotnes, kas paredzētas darbam ar datiem tabulās (datu ievade, noformēšana, apstrāde, grafiskā attēlošana un izdrukāšana).

OpenOffice.org Calc 2.0 lietotni var atvērt vairākos veidos, bet parasti izmanto komandu **Applications / Office / Spreadsheet / OpenOffice.org Calc**.


Calc lietotni var aizvērt ar komandu **File / Exit** vai ar klikšķi lietotnes loga labajā augšējā stūrī uz pogas  (**Close**).

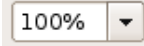
Ja ir atvērta *Calc* lietotne, esošu darbgrāmatu var atvērt ar standartriķu joslas pogu  (**Open**) vai komandu **File / Open...**

Jaunu darbgrāmatu, izmantojot noklusējuma veidni, var izveidot ar standartriķu joslas pogu  (**New**) vai komandu **File / New...**

Darbgrāmatu var saglabāt ar standartriķu joslas pogu  (**Save**) vai komandu **File / Save**. Ja darbgrāmata, kurā veiktas izmaiņas, jāsavienā ar citu vārdu, citā datu nesējā, mapē vai citā formātā, izmanto komandu **File / Save As...**

Ja vienlaikus atvērtas vairākas darbgrāmatas, pārvietošanos starp tām veic, izpildot klikšķi uz vajadzīgās darbgrāmatas nosaukuma uzdevumjoslā vai **Window** izvēlnē.

Darbgrāmatu var aizvērt ar komandu **File / Close** vai ar klikšķi darbgrāmatas loga labajā augšējā stūrī uz pogas  (**Close Window**).

Lai mainītu datu attēlošanas mērogu ekrānā, lieto komandu **View / Zoom** vai standartriķu joslas sarakstu  (**Zoom**).

Rīkjostas var pievienot vai noņemt, lietojot komandu **View / Toolbars**.

Lai fiksētu („iesaldētu”) atsevišķas tabulas rindas vai kolonnas, izmanto komandu **Window / Freeze**.

Lietotnes iestatījumus, piemēram, izklājlapas veidotāja vārdu, noklusējuma mapi, no kuras atvērt vai kurā saglabāt izklājlapas, maina, izmantojot dialoga logu **Options - OpenOffice.org**, ko atver, izmantojot komandas **Tools / Options...** sadaļā **OpenOffice.org (General un Paths)**.

Praktiskie uzdevumi

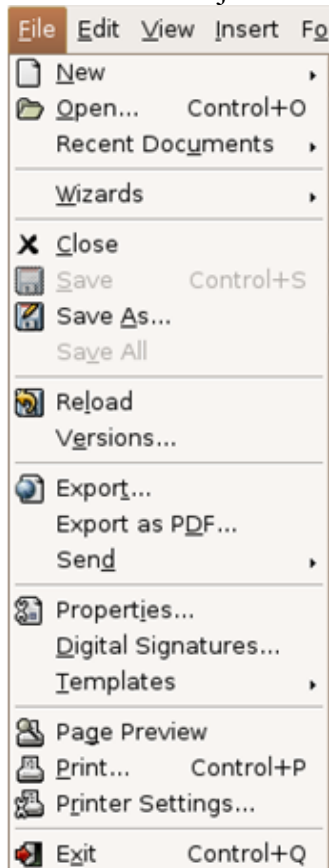
1. Atvērt *Calc* lietotni.
2. Iepazīties ar lietotnes darba vides elementiem.
3. Atvērt darbgrāmatu **Sveiciens**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
4. Vienlaikus atvērt darbgrāmatas **Sports** un **Pirkumi**.
5. Izveidot trīs jaunas darbgrāmatas, lietojot standatrīku joslas pogu un komandu.
6. Saglabāt jaunās darbgrāmatas ar vārdiem **Vingr_01a**, **Vingr_01b** un **Vingr_01c** mapes **Modulis_4** apakšmapē **Rezultati**.
7. Darbgrāmatu **Pirkumi** saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar citu vārdu **Mani_pirkumi**.
8. Darbgrāmatu **Sports** saglabāt apakšmapē **Rezultati** kā HTML dokumentu ar nosaukumu **Sports.htm** un formātā **Text (CSV)** ar nosaukumu **Sports.txt**.
9. Pārvietoties starp atvērtajām darbgrāmatām, lietojot **Window** izvēlni un uzdevumjoslu.
10. Izmantojot palīdzības sistēmu, noskaidrot, kā var atvērt darbgrāmatu (*Open*).
11. Izmantojot **Calc Help**, noskaidrot, kā var aizvērt darbgrāmatu (*Close*).
12. Darbgrāmatā **Mani_pirkumi** iepazīties ar tālummaiņas līdzekļu lietošanu, secīgi mainot datu attēlošanas mērogu ekrānā – **200%**, **100%**, **75%**, **50%**, **25%** un **Selection**.
13. Pievienot **Drawing**, **Insert** un **Picture** rīkjostas. Pēc tam pievienotās rīkjostas atkal noņemt.
14. Izpildīt klikšķi uz darbgrāmatas **Sveiciens** darblapas **Sheet2** stūrīša. Atlasīt šūnu **B3** (izpildīt uz tās klikšķi). Izmantot komandu **Window / Freeze Panes** un, pārvietojoties tabulā ar rītojumu palīdzību, pārliecināties, ka rindas virs un kolonnas pa kreisi no **B3** ir fiksētas („iesaldētas”).
15. Modificēt lietotnes pamatopcijas – ievadīt savu vārdu un uzvārdu lodziņā **User name**, bet kā noklusējuma mapi, no kuras atvērt vai kurā saglabāt izklājlapu, norādīt mapi, kurā atrodas kursu materiāli.
16. Aizvērt trīs darbgrāmatas pēc savas izvēles pa vienai.
17. Aizvērt visas pārējās darbgrāmatas.
18. Aizvērt *Calc* lietotni.

Zināšanu pašpārbaudes tests

1. Kura no uzskaitītājiem ir izklājlapu lietotne?


- A) *OpenOffice.org Base*
- B) *OpenOffice.org Calc*
- C) *OpenOffice.org Impress*
- D) *OpenOffice.org Writer*

Norādiet uzskaitītājiem **File** izvēlnes komandām atbilstošās darbības!



2. <i>Save As...</i>		A)	esošas darbgrāmatas atvēršana
3. <i>New...</i>		B)	lietotnes aizvēršana
4. <i>Open...</i>		C)	darbgrāmatas saglabāšana ar citu nosaukumu
5. <i>Close</i>		D)	jaunas darbgrāmatas izveidošana
6. <i>Exit</i>		E)	darbgrāmatas saglabāšana ar to pašu nosaukumu
7. <i>Save</i>		F)	darbgrāmatas aizvēršana

8. Kura poga paredzēta izklājlapu lietotnes loga aizvēršanai?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

9. Ar kuru standatrīku joslas pogu var saglabāt darbgrāmatu?


- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

10. Kādā formātā nevar saglabāt *Calc* darbgrāmatu?

- A) kā vecākas versijas *Calc* lietotnes datni
- B) kā attēlu BMP formātā
- C) Web lapas (HTML) formātā
- D) kā veidni (*template*)

11. Kuru izvēlni izmanto, lai pārvietotos starp atvērtām darbgrāmatām?

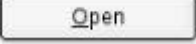
- A) **Window**
- B) **View**
- C) **Tools**
- D) **Help**

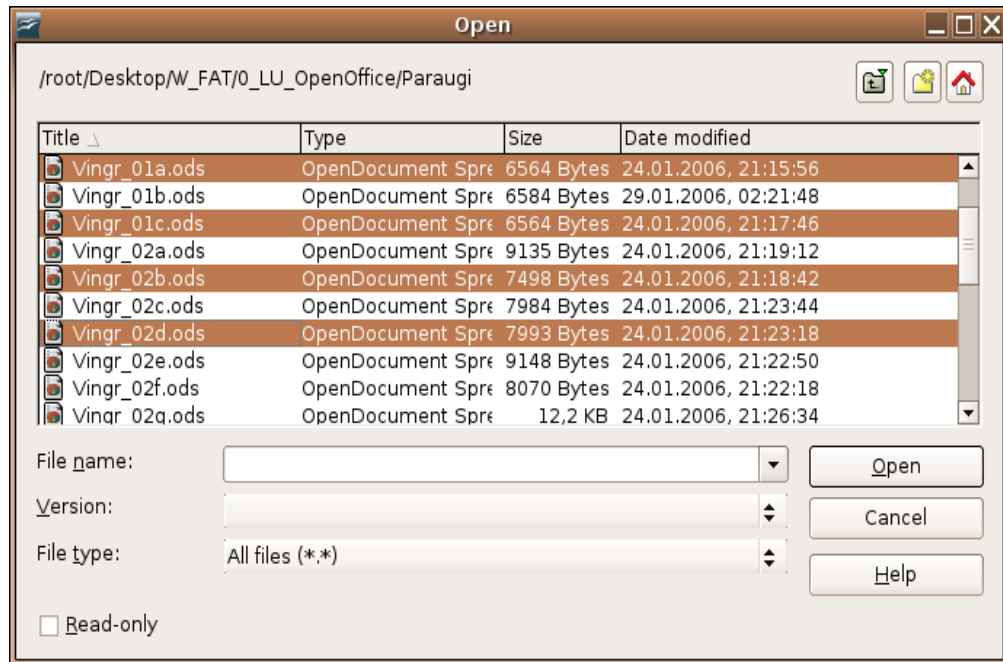
12. Kurā rīkjoslā parasti atrodas attēlotās pogas –  ?

- A) **Standard**
- B) **Formatting**
- C) **Drawing**
- D) **Reviewing**

13. Ar kuru pogu var aktivizēt izklājlapu lietotnes palīdzības sistēmu?

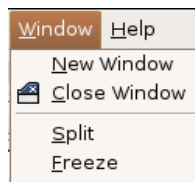
- A) 
- A) 
- B) 
- C) 

14. Kas notiks, ja attēlotajā situācijā tiks piespiesta poga  ?



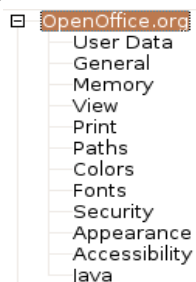
- A) parādīsies paziņojums, ka atvērt var tikai vienu darbgrāmatu
- B) tiks atvērta pirmā atlasītā darbgrāmata
- C) tiks atvērta pēdējā atlasītā darbgrāmata
- D) tiks atvērta visas atlasītās darbgrāmatas

15. Ar kuru **Window** izvēlnes komandu var fiksēt rindu un kolonnu virsrakstus?



- A) **New Window**
- B) **Hide**
- C) **Split**
- D) **Freeze**

16. Kurā dialoga loga **Options** lapīnā var mainīt noklusējuma mapi, no kuras atvērt un kurā saglabāt darbgrāmatu?



- A) **User Data**
- B) **Paths**
- C) **General**
- D) **View**

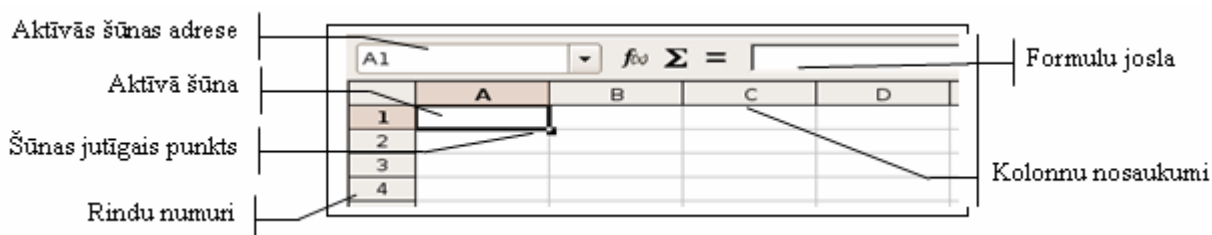
4.2. ŠŪNAS

Šajā nodaļā tiks apskatīta:

- informācijas ievadīšana šūnās;
- darblapas elementu (šūnu, kolonnu, rindu) atlase;
- rindu un kolonnu iespraušana, dzēšana;
- kolonnu platuma un rindu augstuma maiņa;
- datu rediģēšana;
- šūnu satura dublēšana, pārvietošana un dzēšana;
- autoaizpildes rīka lietošana;
- meklēšanas un aizvietošanas komandu lietošana;
- datu kārtošana tabulā.

4.2.1. Datu ievadīšana

Dati darbgāmatā tiek ievadīti **aktīvajā šūnā**. Viena šūna darbgāmatā vienmēr ir aktīva (šūna, kas izcelta ar melnu rāmīti), un tās adrese redzama pa kreisi no formulu joslas:



Pārvietoties darblapā var:

- ⇒ ieklikšķinot šūnā ar peli;
- ⇒ izmantojot tastatūras pārvietošanās taustiņus (←, →, ↑, ↓);
- ⇒ izmantojot ritjoslas.

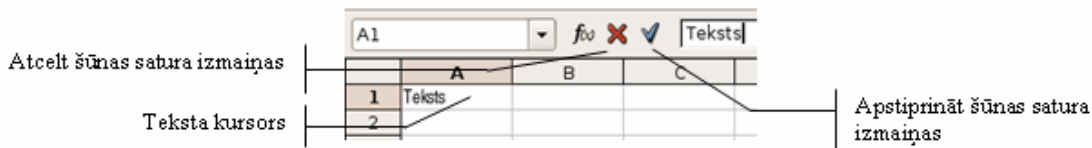
Daudzām pelēm ir speciāls rullītis, ar kura palīdzību var veikt pārvietošanos darblapā.

4.2.1.1. Ievadīt šūnā skaitli, datumu, tekstu

Lai šūnā ievadītu informāciju:

- ⇒ atlasa šūnu;
- ⇒ šūnā vai formulu joslā ievada informāciju.



Ievadot informāciju, šūnā parādās teksta kursori, bet formulu joslā – divas jaunas pogas:




Šūnā ievadīto informāciju var apstiprināt:


- ar formulu joslas pogu (Accept);
- pārejot uz citu šūnu;
- piespiežot taustiņu .

Ievadīto informāciju, kamēr tā vēl nav apstiprināta, var atcelt, saglabājot iepriekšējo šūnas saturu:


- ar formulu joslas pogu  (Cancel);
- piespiežot taustiņu .

Skaitļu ievadīšana

Skaitļi pēc apstiprināšanas šūnā parasti novietojas pie šūnas labās malas. Ievadot skaitlisku informāciju, ērti ir izmantot palīgtastatūru (jābūt ieslēgtam skaitļu ievadīšanas režīmam ). Lai skaitlisko informāciju varētu izmantot aprēķiniem un diagrammu veidošanai, ir svarīgi to ievadīt pareizi.

Pirms sākt darbu, ieteicams noskaidrot, kāds simbols datorā tiek lietots kā decimālzīme – punkts vai komats, bet lietotājs **nekad** nekļūdīsies, ja decimālzīmes ievadei lieto palīgtastatūrā esošo taustiņu, uz kura ir attēlots punkts . Šajā materiālā kā decimālzīme lietots komats.

Speciālie simboli, kurus izmanto skaitļa ievadīšanai:

- ja skaitļa ievadi sāk ar + („plus”) vai – („mīnus”), pēc apstiprināšanas *Calc* + zīmi parasti atmet, bet – zīmi rāda pirms skaitļa;
- simbolu **E** izmanto skaitļa desmitnieka pakāpes pierakstam. Piemēram, skaitli 1 000 000 var ievadīt formā 1E6, kas nozīmē $1 \cdot 10^6$;
- skaitli, kas ievadīts apaļajās iekavās, *Calc* attēlo kā negatīvu skaitli (tā negatīvus skaitļus bieži mēdz attēlot grāmatvedībā);
- ja jāievada lieli skaitļi, tad kā tūkstošu atdalītāju var izmantot  taustiņu. Šūnā šādu skaitli rāda ar atstarpēm, bet formulu rindā – bez;
- ja, skaitli ievadot, tiek izmantota / (daļsvītra) un ievadītais skaitlis nevar būt datums, tad *Calc* to „saprot” kā daļu. Šūnā ir redzams daļskaitlis, bet formulu rindā tas pats skaitlis decimāldaļskaitļa veidā. Ja jāievada skaitlis bez veselās daļas, tad, lai *Calc* to nepārveidotu datuma formātā, pirms daļas ievada 0, piemēram, daļskaitli $\frac{1}{2}$ ievada kā 0 1/2.

<i>f(x)</i>	$\Sigma =$	11,625
	C	
		11 5/8

Teksta ievadīšana

Teksts pēc apstiprināšanas šūnā parasti novietojas pie šūnas kreisās malas. Ja teksts neietilpst vienā šūnā, tas tiek parādīts pāri šūnas robežlīnijai, ja vien šūna pa labi ir tukša.

Piemēram, teksts **Mūsu pirkumi**, kas ievadīts šūnā **A1**, tajā neietilpst, tādēļ tiek parādīts arī šūnā **B1**:

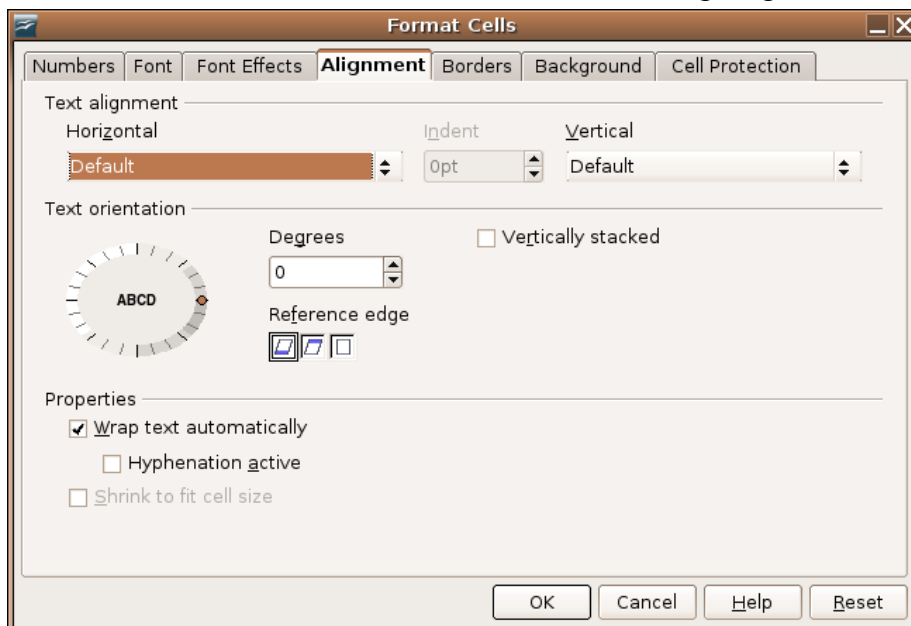
	A	B
1	Mūsu pirkumi	

Ja šūna **B1** nav tukša, tad redzama tikai daļa no šūnā **A1** ievadītā teksta:

	A	B
1	Mūsu pirku	Sis gads
2		

Garu tekstu vienā šūnā var ievadīt vairākās rindās:

- ⇒ ievada paredzēto tekstu;
- ⇒ apstiprina ievadīto informāciju;
- ⇒ formatē šūnu ar komandām **Format / Cells** / atver dialoga logu **Format Cells**:



- ⇒ atver lapiņu **Alignment**;
- ⇒ atzīmē izvēles rūtiņu **Wrap Text Automatically**;
- ⇒ nospiež pogu .

Datuma un laika ievadīšana

Šūnās ir iespējams ievadīt gan datumu, gan laiku, lai tos izmantotu aprēķinos. Neatkarīgi no laika un datuma pieraksta veida, tas tiek glabāts kā decimāldaļskaitlis, kur veselā daļa ir diennakts kārtas numurs, sākot no 1900. gada 1. janvāra, bet laiks kā decimālā daļa (piemēram, plkst. 6:00 atbilst 0,25). Šāds uzglabāšanas veids dod priekšrocības aprēķiniem ar datumiem un laikiem. Tā, piemēram, lai noteiktu starpību starp diviem notikumiem, tos vienkārši var atņemt.

Lai gan *Calc* uzglabā datumu un laiku kā skaitļus, tos parasti neievada skaitļu veidā. Datumu var, piemēram, ievadīt formā DD.MM.GGGG, kur GGGG – gadskaitlis, MM – mēnesis un DD – atbilstošais datums:

A1		f _o Σ =		25.01.2006	
	A	B	C	D	
1	25.01.06				
2					

Pirms veikt datumu ievadi, jānoskaidro, kāds datuma standartformāts ir izvēlēts konkrētajam datoram, jo kā atdalītājsimbols punkta vietā var tikt lietota arī / (slīpsvītra) vai – (mīnus zīme).

Ja, ievadot gada skaitli, norāda tikai divus pēdējos ciparus (piemēram, 1918. gada vietā raksta tikai 18), tad *Calc* to „uztver” par gada skaitli laika posmā no 1930. gada līdz 2029. gadam (piemēram, ievadot 18, *Calc* to „saprātīs” kā 2018. gadu).

Ievadot laiku, par atdalītājsimbolu izmanto kolu, piemēram, 9:00 vai 21:00. Tā kā datums un laiks arī pieder pie skaitliskās informācijas, tad arī tie pēc apstiprināšanas novietojas pie šūnas labās malas.

4.2.2. Šūnu izvēle (atlase)

Šūnu izvēle (atlase) ir veids, kā norādīt *Calc* lietotnei, ar kuru darblapas daļu veikt izvēlēto darbību.


4.2.2.1. Atlasīt šūnu, blakus atrodošos šūnu apgabalu, blakus neatrodošos šūnu apgabalu, visu darblapu

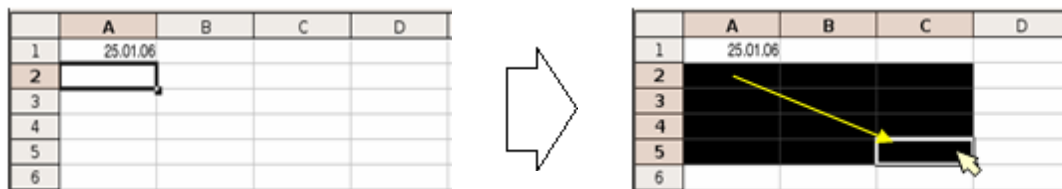
Vienas šūnas atlase


Calc darblapā vienmēr kāda no šūnām ir atlasīta. Vajadzīgo šūnu atlasa, uz tās izpildot klikšķi vai izmantojot tastatūras pārvietošanās taustiņus.

Šūnu apgabala atlase

Lai atlasītu šūnu apgabalu:

- ⇒ izvēlas šūnu, ar kuru vēlas sākt apgabala atlasīšanu;
- ⇒ turot piespiestu peles kreiso pogu (peles rādītāja izskatam jābūt ) , velk uz atlasāmā apgabala pretējo stūri pa diagonāli;
- ⇒ brīdī, kad apgabala pretējais stūris sasniegts, atlaiž peles kreiso pogu:



Šūnu apgabalu var atlasīt arī ar tastatūras pārvietošanās taustiņiem, turot piespiestu taustiņu .



Atlasot šūnu apgabalu, tas iekrāsojas melnā krāsā, bet atlasītā apgabala pēdējo šūnu ietver rāmītis.

Līdzīgi kā vienai šūnai, arī apgabalam ir adrese. Tā sastāv no apgabala kreisās augšējās šūnas adreses, kola (:) un apgabala labās apakšējās šūnas adreses.

Piemēram, iepriekš redzamajā attēlā atlasītā apgabala adrese ir **A2:C5**.

Blakus neatrodošos šūnu apgabalu vienlaicīga atlase

Lai vienlaikus atlasītu vairākus šūnu apgabalus, kas neatrodas blakus:

- ⇒ atlasa vienu šūnu apgabalu;
- ⇒ tur piespiestu taustiņu .
- ⇒ atlasa pārējos apgabalus;
- ⇒ atlaiž taustiņu .


	A	B	C	D
1	25.01.06			
2				
3				
4				
5				

Visas darblapas atlase



Visu darblapu var atlasīt vairākos veidos, piemēram:

- izpildot klikšķi darblapas augšējā kreisajā stūrī, kur „satiekas” rindu un kolonnu apzīmējumi:

	A	B	C
1	25.01.06		
2			
3			
4			



	A	B	C
1	25.01.06		
2			
3			
4			

- ar taustiņu kombināciju  + .

4.2.2.2. Atlasīt vienu vai vairākas blakus vai atsevišķi esošas rindas

Lai atlasītu rindu:


- ⇒ novieto peles rādītāju uz rindas numura pogas;
- ⇒ izpilda klikšķi:

	A	B	C
1	25.01.06		
2			
3			
4			
5			
6			

Lai atlasītu vairākas blakus rindas:



- ⇒ novieto peles rādītāju uz pirmās atlasāmās rindas numura pogas;
- ⇒ izpilda klikšķi un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz sasniegta pēdējā atlasāmā rinda. Atlasīšanas laikā informatīvā lodziņā redzams atlasīto rindu skaits;
- ⇒ atlaiž peles pogu:

	A	B	C
1	25.01.06		
2			
3			
4			
5			
6			



	A	B	C
1	25.01.06		
2			
3			
4			
5			
6			

Lai vienlaikus atlasītu vairākas atsevišķi esošas rindas:

- ⇒ atlasa vienu rindu;
- ⇒ tur piespiestu taustiņu .
- ⇒ atlasa pārējās rindas;
- ⇒ atlaiž taustiņu .

	A	B	C	D
1	25.01.06			
2				
3				
4				
5				
6				
7				

4.2.2.3. Atlasīt vienu vai vairākas blakus vai atsevišķi esošas kolonnas

Lai atlasītu kolonnu:

- ⇒ novieto peles rādītāju uz kolonnas apzīmējuma pogas;
- ⇒ izpilda klikšķi:



	A	B	C
1	25.01.06		
2			
3			
4			

Lai atlasītu vairākas blakus esošas kolonnas:

- ⇒ novieto peles rādītāju uz pirmās atlasāmā apgabala kolonnas apzīmējuma pogas;
- ⇒ izpilda klikšķi un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz sasniegta pēdējā atlasāmā kolonna;
- ⇒ atlaiž peles pogu:

	A	B	C	D	E
1	25.01.06				
2					
3					
4					

Lai vienlaikus atlasītu vairākas atsevišķi esošas kolonnas:

- ⇒ atlasa vienu kolonnu;
- ⇒ tur piespiestu taustiņu ;
- ⇒ atlasa pārējās kolonnas;
- ⇒ atlaiž taustiņu .

	A	B	C	D	E	F	G
1	25.01.06						
2							
3							
4							

4.2.3. Rindas un kolonnas

4.2.3.1. Iespraust darblapā rindas un kolonnas

Lai iespraustu darblapā rindu:

- ⇒ atlasa rindu (vai vairākas), virs kuras vēlas ievietot jauno rindu (tiks ievietots tik rindu, cik atlasīts);
- ⇒ rindas ievietošanu var veikt ar:
 - komandu **Insert / Rows**;
 - konteksta komandkartes komandu **Insert Rows**.

Jaunās rindas tiek ievietotas atlasīto vietā, bet pašas atlasītās un pārējās rindas zem tām tiek pārvirzītas uz leju:

	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16
5				
6				



	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2				
3				
4	5	6	7	8
5	9	10	11	12
6	13	14	15	16

Lai iespraustu darblapā kolonnu:

- ⇒ atlasa kolonnu (vai vairākas), no kuras pa kreisi vēlas ievietot jauno kolonnu (tiks ievietots tik kolonnu, cik atlasīts);
- ⇒ kolonnas ievietošanu var veikt ar:
 - komandu **Insert / Columns**;
 - konteksta komandkartes komandu **Insert Columns**.

Jaunās kolonnas tiek ievietotas atlasīto vietā, bet pašas atlasītās un pārējās kolonnas pa labi no tām tiek pārvirzītas pa labi:

	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16



	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4		
2	5	6	7	8		
3	9	10	11	12		
4	13	14	15	16		

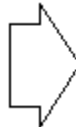
4.2.3.2. Dzēst darblapā rindas un kolonnas

Lai dzēstu darblapā rindu:

- ⇒ atlasa rindu (vai vairākas);
- ⇒ izmanto vienu no paņēmieniem:
 - komandu *Edit / Delete Cells*;
 - konteksta komandkartes komandu *Delete Rows*.

Atlasītā rinda tiek izmesta kopā ar informāciju, ko tā satur, bet pārējās rindas zem atlasītajām tiek pārvirzītas uz augšu. Cik rindu sākumā ir atlasīts, tik arī pēc komandas izpildes tiek izmests.

	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16



	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	9	10	11	12
3	13	14	15	16
4				

Lai dzēstu darblapā kolonnu:

- ⇒ atlasa kolonnu (vai vairākas);
- ⇒ izmanto vienu no paņēmieniem:
 - komandu *Edit / Delete Cells*;
 - konteksta komandkartes komandu *Delete Columns*.

Atlasītā kolonna tiek izmesta kopā ar informāciju, ko tā satur, bet pārējās kolonnas pa labi no atlasītajām tiek pārvirzītas pa kreisi. Cik kolonnu sākumā ir atlasīts, tik arī pēc komandas izpildes tiek izmests:

	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16



	A	B	C	D
1	1	3	4	
2	5	7	8	
3	9	11	12	
4	13	15	16	

4.2.3.3. Mainīt kolonnu platumu, rindu augstumu

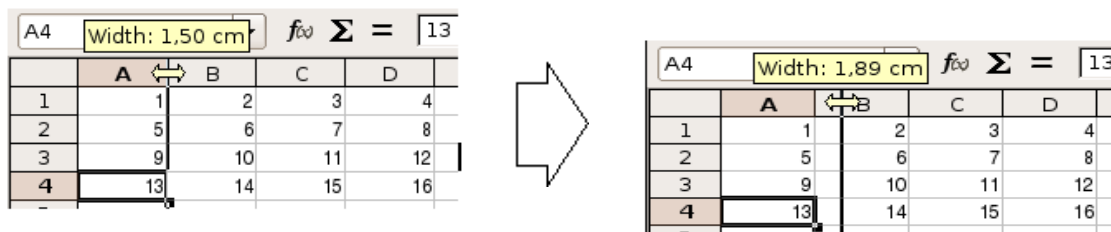
Kolonnas platuma maiņa

Noklusētais kolonnas platums ir 8,43 standartsimboli. Standartsimbols ir *Calc* noklusētā fonta rakstzīmju nosacītais platums. Lai tabulas dati būtu pārskatāmi, kolonnas platumu bieži vien vajag mainīt. *Calc* ir vairākas iespējas, kā to veikt.

Kolonnas platuma maiņa, izmantojot peli

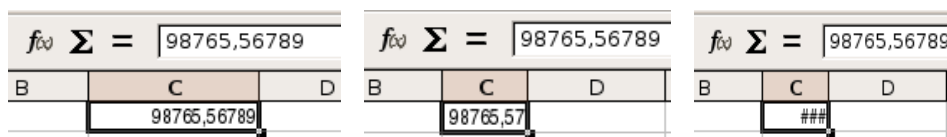
Lai mainītu kolonnas platumu:

- ⇒ novieto peles rādītāju kolonnu apzīmējumu rindā labajā pusē tai kolonnai, kurai vēlas mainīt platumu, līdz peles rādītājs maina izskatu uz melnu dubultbultiņu ⇔;
- ⇒ turot piespiestu peles kreiso pogu, velk pa kreisi (vai pa labi), līdz iegūst nepieciešamo kolonnas platumu. Darbības laikā informatīvā lodziņā ir redzams kolonnas platums (*width*) centimetros (piemērā 1,50 cm un 1,89 cm):



Ja kolonnas platums ir nepietiekams, lai šūnā parādītu visu skaitli, tas var tikt noapaļots. Ja nepietiek vietas skaitļa veselajai daļai, dažreiz šūnā tiek rādīti simboli ###. Tas norāda, ka jāpalielina kolonnas platums.

Piemēri:



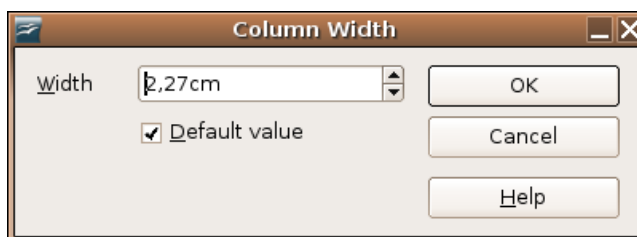
Ja nepieciešams mainīt platumu vairākām kolonnām vienlaikus, tad tās atlasa. Izmainot vienas atlasītās kolonnas platumu, tas mainīsies arī visām pārējām atlasītajām kolonnām. Atlasītās kolonnas iegūs vienādu platumu arī tad, ja iepriekš tām bija dažāds platums.

Kolonnas platuma maiņa, izmantojot komandu

Lai atlasītajai kolonnai (vai vairākām) mainītu platumu, izmanto:

- komandu *Format / Column / Width...*;
- konteksta komandartes komandu *Column Width...*

Atveras dialoga logs **Column Width**, kurā ieraksta vēlamo kolonnas platumu centimetros (noklusētajās mērvienībās) un apstiprina ar pogu :

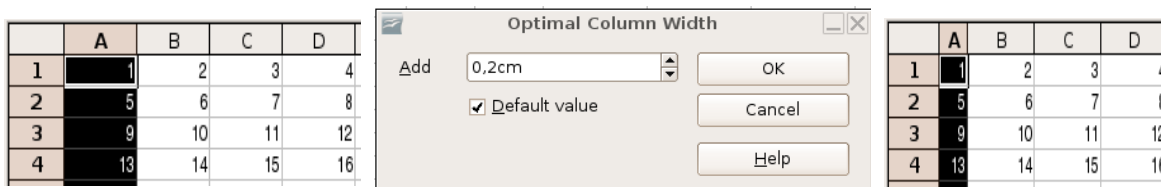


Kolonnas platuma maiņa pēc garākā šūnas satura

Kolonnas platumu pēc garākā šūnas satura var mainīt divos veidos:

- novieto peles rādītāju kolonnu apzīmējumu rindā labajā pusē tai kolonnai, kurai vēlas mainīt platumu, līdz peles rādītājs maina izskatu uz dubultbultiņu \Leftrightarrow , un izpilda dubultklikšķi;
- atlasa kolonnu un izmanto komandu **Format / Column / Optimal Width**.

Kolonnas platums tiek palielināts (samazināts) atbilstoši garākajai ievadītajai informācijai šūnā (piemērā A kolonnai; vērtību var koriģēt):



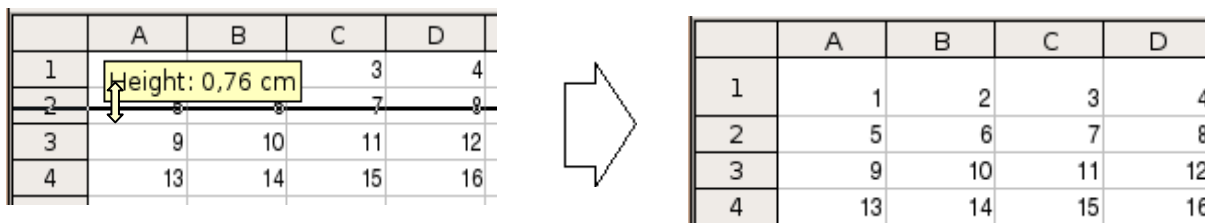
Rindas augstuma maiņa

Calc automātiski maina rindas augstumu atkarībā no ievadītās informācijas rakstzīmju izmēra, taču to var mainīt arī pats lietotājs.

Rindas augstuma maiņa, izmantojot peli

Lai mainītu rindas augstumu:

- ⇒ novieto peles rādītāju zem tās rindas numura, kurai vēlas mainīt augstumu, līdz peles rādītājs maina izskatu uz melnu dubultbultiņu \Uparrow ;
- ⇒ turot piespiestu peles kreiso pogu, velk uz augšu (vai uz leju), līdz iegūst nepieciešamo rindas augstumu. Darbības laikā informatīvā lodziņā ir redzams rindas augstums (*height*) punktos (piemērā 0,76 cm):



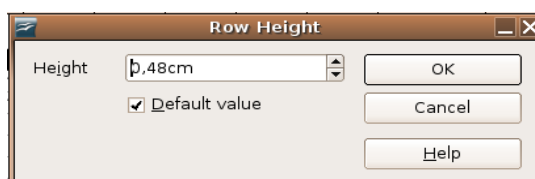
Ja nepieciešams mainīt augstumu vairākām rindām vienlaikus, tad tās atlasa. Izmainot vienas atlasītās rindas augstumu, tas mainīsies arī visām pārējām atlasītajām rindām. Atlasītās rindas būs vienāda augstuma arī tad, ja iepriekš tām bija dažāds augstums.

Rindas augstuma maiņa, izmantojot komandu

Lai atlasītajai rindai (vai vairākām) mainītu augstumu, izmanto:

- komandu **Format / Row / Height...**;
- konteksta komandartes komandu **Row Height...**

Atveras dialoga logs **Row Height**, kurā ieraksta vēlamo augstumu (piemērā – 0,48 cm) un apstiprina ar pogu :

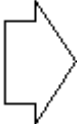


Rindas augstuma maiņa atbilstoši ievadītajiem datiem

Rindas augstumu atbilstoši ievadītajiem datiem var mainīt divos veidos:

- novieto peles rādītāju zem tās rindas numura, kurai vēlas mainīt augstumu, līdz peles rādītājs maina izskatu uz dubultbultiņu ⇅, un izpilda dubultklikšķi:

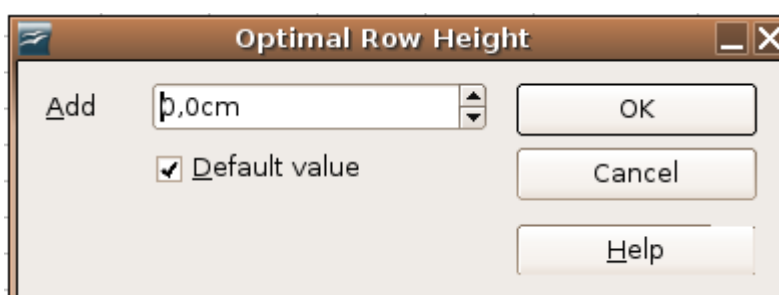
	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16



	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16

- atlasa rindu un izmanto komandu **Format / Row / Optimal Row Height**.

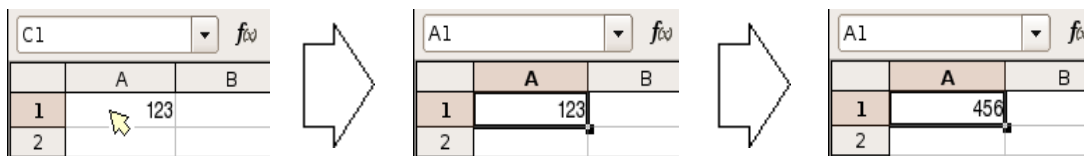
Rindas augstums tiek palielināts (samazināts) atbilstoši ievadītajiem datiem šūnā (to vajadzības gadījumā var mainīt atbilstoši vajadzībām):



4.2.4. Datu rediģēšana

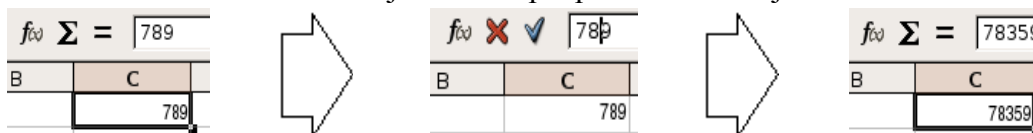
4.2.4.1. Papildināt vai nomainīt šūnu saturu

Ja šūnā esošā informācija nav vajadzīga, tad šūnu atlasa un ievada jauno informāciju. Iepriekšējā informācija zūd, bet tās vietā redzama tikko ievadītā:

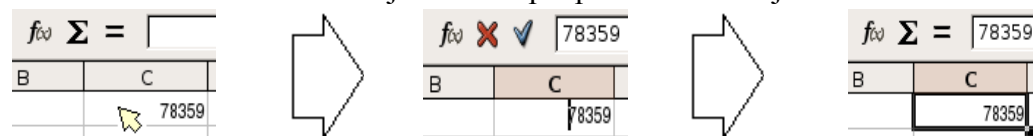


Šūnas saturu var mainīt vairākos veidos:

- izmantojot formulu joslu:
 - atlasa šūnu;
 - ieklikšķina formulu joslā;
 - veic šūnas satura labojumus un apstiprina informāciju:




- izmantojot labošanu pašā šūnā:
 - izpilda dubultklikšķi uz šūnas,
 - šūnā redzams teksta kursori, kuru var pārvietot pa tās saturu;
 - veic šūnas satura labojumus un apstiprina informāciju:



4.2.4.2. Izmantot atsaukšanas (*undo*) un atsaukšanas atcelšanas (*redo*) komandas


Pēdējo izpildīto darbību var atsaukt vairākos veidos, piemēram:

- ar standatrīku joslas pogu  (**Undo**);
- ar komandu *Edit / Undo*.

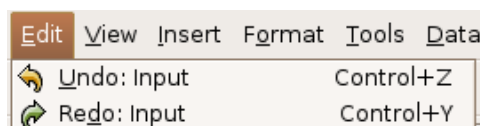
Calc ļauj atsaukt līdz 100 pēdējo darbību, tomēr to skaits atkarīgs no atvēlētās atmiņas apjoma.

Ir vairākas darbības, ko nav iespējams atsaukt, piemēram, darblapas dzēšanu vai ievietošanu, darbgrāmatas saglabāšanu.

Ja pēdējā darbība ir atsaukta nevajadzīgi, atsaukšanu var atcelt vairākos veidos, piemēram:

- ar standatrīku joslas pogu  (**Redo**);
- ar komandu *Edit / Redo*.




Komandas *Undo* un *Redo* izvēlnē *Edit*:



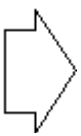
4.2.5. Dublēšana, pārvietošana, dzēšana

4.2.5.1. Dublēt šūnas vai šūnu apgabala saturu vienas darblapas robežās, starp darblapām, starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām)

Lai dublētu šūnu vai šūnu apgabala saturu, izmantojot komandas:




- ⇒ atlasa dublējamo apgabalu;
- ⇒ izvēlas vienu no apgabala kopēšanas veidiem:
 - standatrīku joslas pogu  (**Copy**);
 - komandu **Edit / Copy**;
 - taustiņu kombināciju  + ;
 - konteksta komandkartes komandu **Copy**;

	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16




	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16

- ⇒ izvēlas šūnu, kurā atradīsies dublējamā apgabala kreisais augšējais stūris;
- ⇒ izvēlas vienu no apgabala ielīmēšanas veidiem:

- standatrīku joslas pogu  (**Paste**);
- komandu **Edit / Paste**;
- taustiņu kombināciju  + ;
- konteksta komandkartes komandu **Paste**.



	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	
2	5	6	7	8	
3	9	10	11	12	
4	13	14	15	16	
5					
6					
7					



	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	
2	5	6	7	8	
3	9	10	11	12	
4	13	14	15	16	
5				1	2
6				5	6




Pēc komandas izpildes ielīmētais apgabals automātiski ir atlasītā stāvoklī. Tas nozīmē, ka ielīmēšanu var veikt atkārtoti vēl kādā citā šūnu apgabalā.


Ielīmēšanas režīmu pārtrauc:

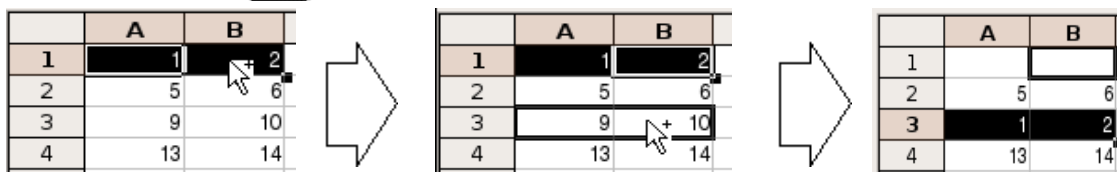
- ja piespiež taustiņu ;
- ar taustiņu ;
- veicot kādu citu darbību darblapā (piemēram, ievadot jaunu informāciju).

Līdzīgi var dublēt arī apgabalus no vienas darblapas uz citu, kā arī no vienas darbgrāmatas uz citu.

Lai dublētu atlasīto apgabalu, izmantojot peli:

- ⇒ novieto peli uz atlasītā apgabala tā, lai peles rādītājs būtu baltas bultiņas izskatā ;
- ⇒ turot piespiestu taustiņu  (vispirms jāfiksē peles kreisā poga), atlasīto apgabalu pārvelk uz izvēlēto vietu (peles rādītāja pārvietošanas laikā pie tā ir neliels krustiņš  un peles rādītājs ir melnā krāsā, kas norāda, ka tiek veikta kāda objekta dublēšana);

- ⇒ izvēlētajā vietā atlaiž peles pogu;
- ⇒ atlaiž taustiņu .



	A	B
1	1	2
2	5	6
3	9	10
4	13	14

	A	B
1	1	2
2	5	6
3	9	10
4	13	14

	A	B
1		
2	5	6
3	1	2
4	13	14

Atlasītais apgabals tiek uzkopēts virsū šūnās esošajai informācijai, nebrīdinot par iepriekšējās informācijas zaudēšanu.

4.2.5.2. Prast izmantot datu ievadei autoaizpildes rīku (kopēšanas satverrīku)

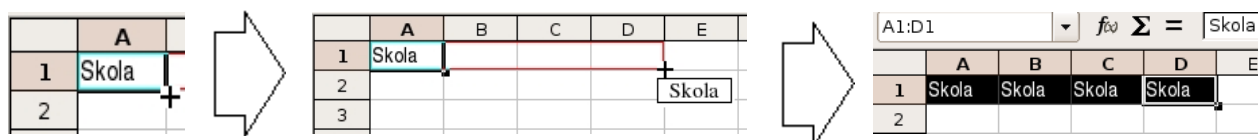
Reizēm tabulās ir nepieciešamas secīgas datu virknes (piemēram, skaitļus, mēnešu, datumu u.tml. nosaukumi pēc kārtas).

Šādas virknes mēdz dēvēt par datu sērijām.

Šūnas saturs atkārtošana

Ja nepieciešams šūnas saturu atkārtot:

- ⇒ ievada šūnā informāciju, kas jāatkārto, piemēram, vārdu **Skola**;
- ⇒ novieto peles rādītāju uz šūnas jutīgā punkta tā, lai peles rādītājs mainītu izskatu uz **+**;
- ⇒ ieklikšķina un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk horizontālā vai vertikālā virzienā. Gaišāks rāmītis norāda apgabalu, kur tiek dublēts atlasītās šūnas saturs;
- ⇒ atlaiž peles pogu.



	A
1	Skola
2	

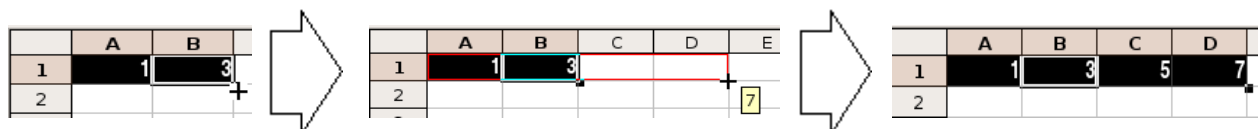
	A	B	C	D	E
1	Skola				
2				Skola	
3					

	A	B	C	D	E
1	Skola	Skola	Skola	Skola	
2					

Aritmētiskās progresijas veidošana

Lai izveidotu aritmētiskās progresijas skaitļu virkni (skaitļu virkni ar noteiktu soli):

- ⇒ ievada šūnā pirmo skaitļu virknes locekli, piemēram, **1**;
- ⇒ ievada otro skaitļu virknes locekli šūnā pa labi vai uz leju, piemēram, **3**;
- ⇒ atlasa abas šūnas;
- ⇒ novieto peles rādītāju uz atlasītā šūnu apgabala jutīgā punkta tā, lai peles rādītājs mainītu izskatu uz **+**;
- ⇒ ieklikšķina un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk horizontālā vai vertikālā virzienā;
- ⇒ atlaižot peles pogu, šūnas tiek aizpildītas ar skaitļiem, kas turpina iesākto virkni.



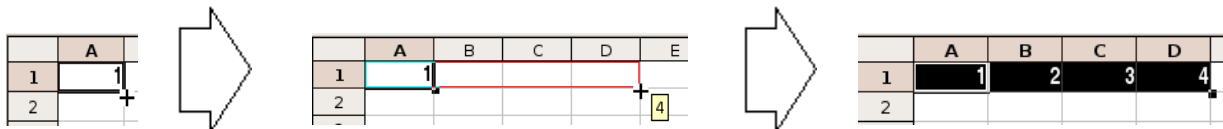
	A	B
1	1	3
2		

	A	B	C	D	E
1	1	3			
2					7

	A	B	C	D
1	1	3	5	7
2				

Lai iegūtu secīgu skaitļu virkni:

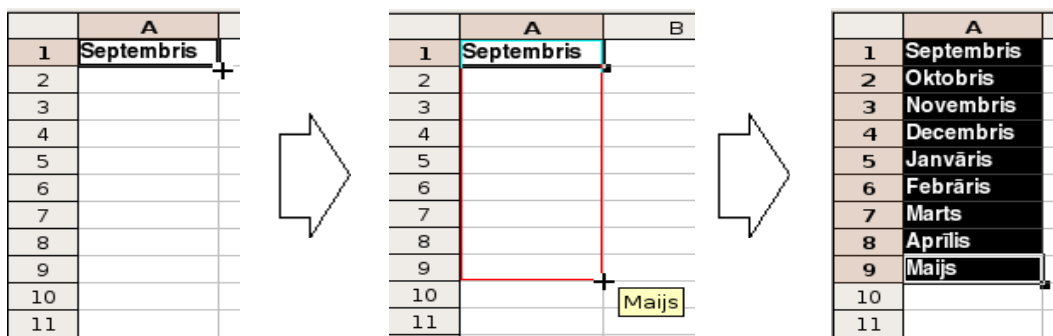
- ⇒ ievada šūnā pirmo skaitļu virknes locekli, piemēram, **1**;
- ⇒ novieto peles rādītāju uz šūnas jutīgā punkta tā, lai peles rādītājs mainītu izskatu uz **+**;
- ⇒ ieklikšķina un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk horizontālā vai vertikālā virzienā.



Mēnešu un dienu nosaukumu virkņu veidošana

Ja jāveido mēnešu nosaukumu virkne:

- ⇒ ievada šūnā pirmo virknes locekli, piemēram, **Septembris**;
- ⇒ novieto peles rādītāju uz šūnas jutīgā punkta tā, lai peles rādītājs mainītu izskatu uz **+**;
- ⇒ ieklikšķina un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk horizontālā vai vertikālā virzienā;
- ⇒ atlaiž peles pogu.

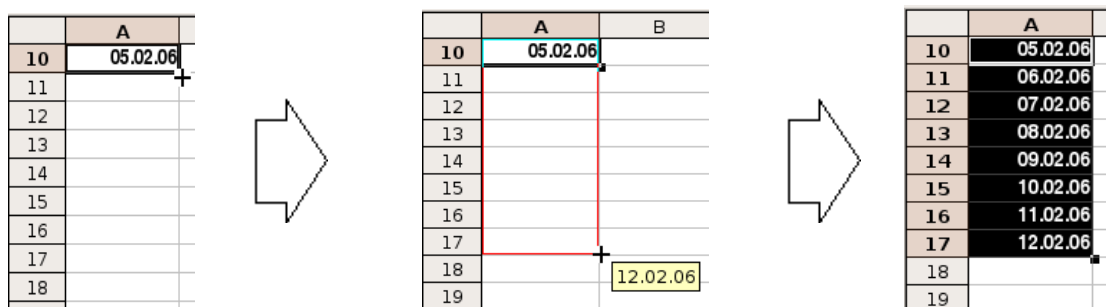


Līdzīgi veido mēnešu saīsinājumu (**Jan, Feb, Mar** utt.), dienu nosaukumu (**Pirmdiena, Otrdiena** utt.) un dienu nosaukumu saīsinājumu (**Pr, Ot, Tr** utt.) virknes.

Datumu un laika virkņu veidošana

Ja jāveido secīgu datumu virkne:

- ⇒ ievada šūnā pirmo virknes locekli, piemēram, **05.02.2006**;
- ⇒ novieto peles rādītāju uz šūnas jutīgā punkta tā, lai peles rādītājs mainītu izskatu uz **+**;
- ⇒ ieklikšķina un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk horizontālā vai vertikālā virzienā;
- ⇒ atlaiž peles pogu.



Ja jāveido laika virkne ar soli 1 stunda:

- ⇒ ievada šūnā pirmo virknes locekli, piemēram, **9:00**;
- ⇒ ievada nākamajā šūnā nākamo virknes locekli, piemēram, **10:00**;
- ⇒ atlasa abas šūnas un novieto peles rādītāju uz šūnas jutīgā punkta tā, lai peles rādītājs mainītu izskatu uz **+**;
- ⇒ ieklikšķina un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk horizontālā vai vertikālā virzienā;
- ⇒ atlaiž peles pogu.

Mēnešu un dienu nosaukumu, kā arī datumu un laika virknes var veidot arī ar noteiktu soli līdzīgi kā aritmētiskās progresijas, t.i., pirms pārvilkšanas aiz jutīgā punkta šūnās jāievada veidojamās virknes pirmie divi locekļi.

4.2.5.3. Pārvietot šūnas vai šūnu apgabala saturu vienas darblapas robežās, starp darblapām, starp atvērtām izklājlappām (darbgrāmatām)

Lai pārvietotu šūnas vai šūnu apgabala saturu, izmantojot komandas:

- ⇒ atlasa pārvietojamo apgabalu;
- ⇒ izvēlas vienu no apgabala izgriešanas veidiem:
 - standartriku joslas pogu (Cut) vai taustiņu kombināciju + ;
 - komandu **Edit / Cut** vai konteksta komandkartes komandu **Cut**.


Informācija no atlasītā apgabala tiek pārvietota uz atmiņas starpliku (apgabals paliek tukšs):

- ⇒ izvēlas šūnu, kur atradīsies pārvietojamā apgabala kreisais augšējais stūris;
- ⇒ izvēlas vienu no apgabala ielīmēšanas veidiem:

- standartriku joslas pogu (**Paste**) vai taustiņu kombināciju + ;
- komandu **Edit / Paste** vai konteksta komandkartes komandu **Paste**.

Līdzīgi var pārvietot arī tabulas apgabalus no vienas darblapas uz citu vai no vienas darbgrāmatas uz citu.

Lai pārvietotu atlasīto apgabalu, izmantojot peli:

- ⇒ novieto peli uz atlasītā apgabala tā, lai peles rādītājs mainītu izskatu uz baltu bultiņu ;
- ⇒ turot piespiestu peles kreiso pogu, pārvelk atlasīto apgabalu uz izvēlēto vietu.

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	
2	5	6	7	8	
3	9	10	11	12	
4	13	14	15	16	
5					
6					



	A	B	C	D	E
1			3	4	
2			7	8	
3	9	10	11	12	
4	13	14	15	16	
5			1	2	
6			5	6	

Ja pārvietošanas vietā jau ir informācija, piemēram:

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	
2	5	6	7	8	
3	9	10	11	12	
4	13	14	15	16	
5					
6					



	A	B	C	D
1			3	4
2			7	8
3	9	10	1	2
4	13	14	5	6
5				
6				

pēc peles pogas atlaišanas aizvietoājamo šūnu vērtības tiek zaudētas bez iepriekšēja brīdinājuma. Ja gadījies kļūme, tad informācijas atgūšanai jālieto komanda **Undo** (*Ctrl + Z*).

4.2.5.4. Dzēst šūnas (šūnu) saturu

Atlasīto šūnu saturu var dzēst vairākos veidos:

- ar taustiņu ;
- ar komandu **Edit / Delete Contents**;
- ar konteksta komandkartes komandu **Delete Contents**.

	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5	6	7	8
3	9	10	11	12
4	13	14	15	16



	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	5			8
3	9			12
4	13	14	15	16

Ar šīm komandām tiek dzēsti tikai dati, saglabājot šūnu noformējumu.

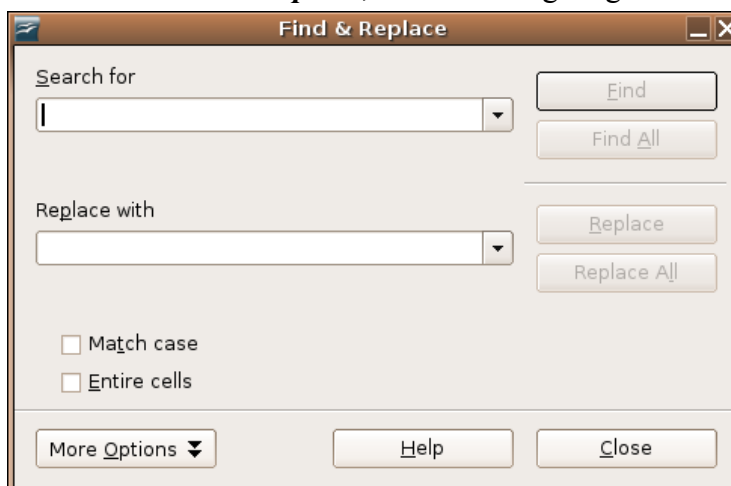
4.2.6. Meklēšana un aizvietošana

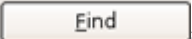

4.2.6.1. Izmantot meklēšanas komandu, lai darblapā atrastu norādīto frāzi

Lielās datu tabulās var sagādāt grūtības kāda teksta vai vērtības atrašana vai nomainīšana ar citu. Šādos gadījumos ir ērti izmantot meklēšanas (*find*) un aizvietošanas (*replace*) komandas.

Lai meklētu kādu simbolu virkni:

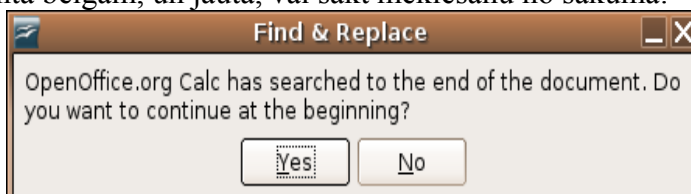
- ⇒ izvēlas šūnu, no kuras uzsākt meklēšanu. Ja meklēšanu vēlas veikt kādā konkrētā šūnu apgabalā, to atlasa;
- ⇒ izmanto komandu **Edit / Find & Replace**, atveras dialoga logs **Find & Replace**:

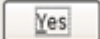
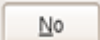


- ⇒ lodziņā **Search for**: ievada meklējamo simbolu virkni un norāda meklēšanas veidu, piemēram, atzīmē izvēles rūtiņu **Match case**, lai meklējamā simbolu virknē tiktu ņemts vērā lielo un mazo burtu lietojums;
- ⇒ lai uzsāktu meklēšanu pa vienai šūnai, piespiež pogu , bet, lai atrastu visas šūnas uzreiz – :
 - meklē norādīto frāzi un atrodot parāda izklājlappā visas atrastās vērtības, šūnas ietonējot:

	A	B	C	D	E	F	G
19	Telaviva	TLV	Izraēla	UTC+0300	-- 3 ----	09:00	12:40
20	Tallina	TLL	Igaunija	UTC+0200	- 2 3 4 - - -	09:05	10:00
21	Stokholma	ARN/NYO	Zviedrija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	09:10	11:30
22	Tallina	TLL	Igaunija	UTC+0200	- - - - 5 - -	09:15	10:10
23	Helsinki	HEL	Somija	UTC+0300	1 2 3 4 5 - -	09:20	10:30

Ja nav nevienas šūnas, kurā ir meklējamā simbolu virkne, tad *Calc* paziņo, ka meklēšana veikta līdz dokumenta beigām, un jautā, vai sākt meklēšanu no sākuma:

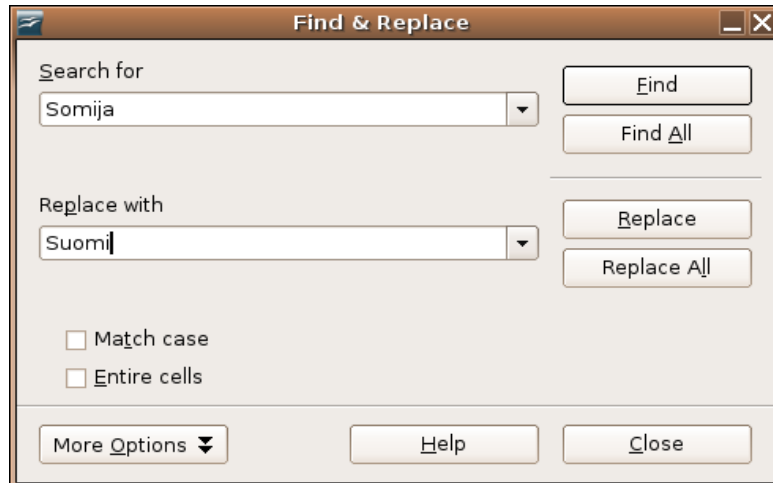





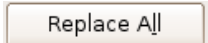
- ⇒ nospiež pogu , ja vajag atsākt meklēšanu no dokumenta sākuma;
- ⇒ nospiež pogu , lai pārtrauktu meklēšanu.

4.2.6.2. Izmantot aizvietošanas komandu, lai darblapā atrastu norādīto frāzi un nomainītu to ar citu

Ja meklējamo simbolu virkni ir nepieciešams aizvietot ar citu, tad:

- ⇒ izvēlas šūnu, no kuras uzsākt aizvietošanu. Ja aizvietošanu vēlas veikt kādā konkrētā šūnu apgabalā, to atlasa;
- ⇒ izmanto komandu *Edit / Replace & Replace*. Atveras dialoga logs **Find & Replace**:





- ⇒ lodziņā **Search for** ievada aizvietoājamo simbolu virkni (piemērā „**Somija**”);
- ⇒ lodziņā **Replace with** ievada simbolu virkni, ar kuru aizvietot lodziņā **Search for**: ievadīto (piemērā „**Suomi**”);
- ⇒ piespiež pogu ;
- ⇒ ja meklējamā virkne ir atrasta, tad izvēlas turpmāko darbību:
 - lai neaizvietotu atrasto un meklētu nākamo simbolu virkni, piespiež pogu ,
 - lai atrasto virkni aizvietotu ar lodziņā **Replace with** ievadīto un meklētu nākamo, piespiež pogu ,
 - lai aizvietotu visas lodziņā **Search for** norādītās simbolu virknes, piespiež pogu .

4.2.7. Datu kārtošana


4.2.7.1. Sakārtot šūnu apgabalu augošā vai dilstošā secībā atbilstoši skaitliskajam vai alfabētiskajam sakārtojumam

Ja saraksts jāsakārto pēc pirmās kolonnas (lauka), izmanto standatrīku joslas pogas. Diemžēl *Calc* nedod iespēju ar pogām sakārtot datus pēc brīvi izvēlētas kolonnas (lauka).

Lai sakārtotu izveidoto sarakstu pēc alfabēta saskaņā ar pirmā lauka vērtībām:

- ⇒ atlasa visus kārtojamus datus (neatlasa virsrakstu rindu);
- ⇒ norāda kārtošanas secību:
 - piespiež standatrīku joslas pogu  (Sort Ascending), lai sakārtotu alfabētiskā secībā, ja kolonnā ir teksts, vai – augošā secībā, ja kolonnā ir skaitļi;
 - piespiež standatrīku joslas pogu  (Sort Descending), lai sakārtotu pretēji alfabētiskajai secībai, ja kolonnā ir teksts, vai – dilstošā secībā, ja kolonnā ir skaitļi.

	A	B	C	E
1	Pilsēta	Saīsin.	Valsts	Dienas
2	Maskava	SVO	Krievija	1 2 - 4 - 6 -
3	Stokholma	ARN/NYO	Zviedrija	1 2 3 4 5 6 7
4	Vīne	VIE	Austrija	1 - - - - -
5	Kopenhāgena	CPH	Dānija	- - - - - 6 -
6	Vilņa	VNO	Lietuva	- 2 3 4 - - -
7	Prāga	PRG	Čehija	- 2 - - - 6 -
8	Prāga	PRG	Čehija	- - - - - 7
9	Kopenhāgena	CPH	Dānija	1 2 3 4 5 - 7
10	Vilņa	VNO	Lietuva	- 2 3 4 - - -

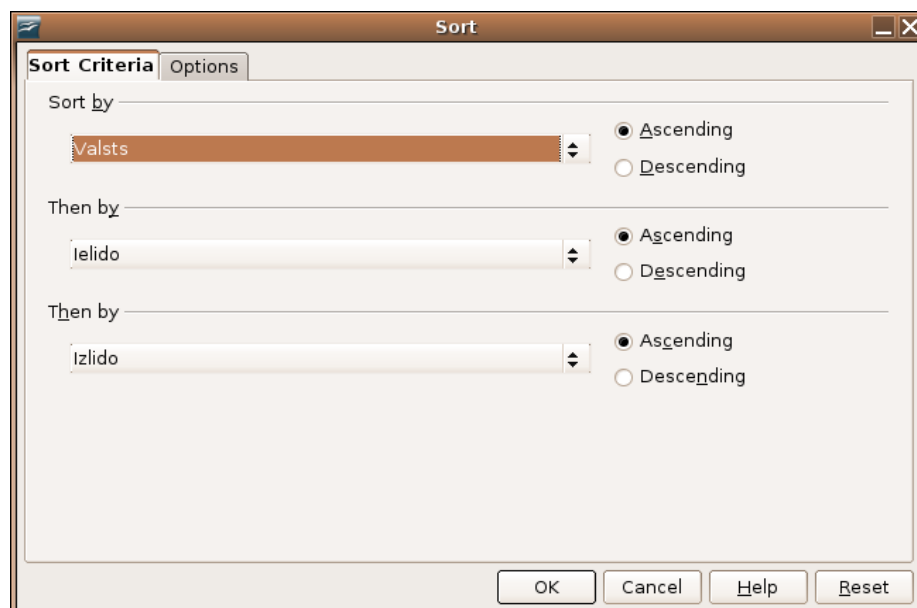


	A	B	C	E
1	Pilsēta	Saīsin.	Valsts	Dienas
2	Frankfurte	FRA	Vācija	- - - - - 6 -
3	Frankfurte	FRA	Vācija	1 - - - 5 - -
4	Frankfurte	FRA	Vācija	1 2 3 4 5 - 7
5	Frankfurte	FRA	Vācija	- - - - - 6 -
6	Frankfurte	FRA	Vācija	- - - - - 7
7	Frankfurte	FRA	Vācija	- 2 3 4 - - -
8	Helsinki	HEL	Somija	1 2 3 4 5 - -
9	Helsinki	HEL	Somija	1 2 3 4 5 - -
10	Helsinki	HEL	Somija	1 2 3 4 5 - 7

Ja saraksts jāsakārto pēc vienas vai vairākām kolonnām, izmanto dialoga logu **Sort**:

- ⇒ atlasa jebkuru kārtojamā apgabala šūnu;
- ⇒ izmanto komandu **Data / Sort...**

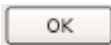
Atveras dialoga logs **Sort**:



Dialoga loga **Sort** sadaļā **Sort by**:



- ⇒ izvēlas sarakstā lauka nosaukumu, pēc kura kārtot;
- ⇒ izvēlas kārtšanas secību:
 - **Ascending** – alfabētiskā vai augošā secībā;
 - **Descending** – pretēji alfabētiskajai vai dilstošā secībā;
- ⇒ ja nepieciešams precizēt kārtšanu, tad sadaļās **Then by** izvēlas nākamo lauku nosaukumus, pēc kuriem kārtot:



	A	B	C	E	F	G	H	I	J
1	Pilsēta	Saīsin.	Valsts	Dienas	Izlido	Ielido	Reisa Nr.	Lidmašīna	Virziens
2	Maskava	SVO	Krievija	1 2 - 4 - 6 -	06:05	08:45	SU184	TU5	No Rīgas
3	Stokholma	ARN/NYO	Zviedrija	1 2 3 4 5 6 7	06:15	06:40	BT101	F50	No Rīgas
4	Vīne	VIE	Austrija	1 - - - - -	07:00	08:55	BT231	F50	No Rīgas
5	Kopenhāge								
6	Vilņa								
7	Prāga								
8	Prāga								
9	Kopenhāge								
10	Vilņa								
11	Tallina								
12	Helsinki								
13	Frankfurte								
14	Tallina								
15	Stokholma								
16	Kopenhāge								
17	Kopenhāge								
18	Kopenhāge								
19	Telaviva								
20	Tallina								

- ⇒ piespiežot pogu , saraksts tiek sakārtots pēc valstīm alfabētiskā secībā, savstarpēji ierakstus ar vienādām valstīm sakārtojot pēc izlidošanas laika augošā secībā:


	A	B	C	E	F	G	H	I	J
1	Pilsēta	Saīsin.	Valsts	Dienas	Izlido	Ielido	Reisa Nr.	Lidmašīna	Virziens
2	Vīne	VIE	Austrija	1 - - - - -	07:00	08:55	BT231	F50	No Rīgas
3	Vīne	VIE	Austrija	1 - - - - -	09:55	13:50	BT232	F50	Uz Rīgu
4	Vīne	VIE	Austrija	-- 3 -- 6 -	11:20	13:15	BT231	F50	No Rīgas
5	Vīne	VIE	Austrija	1 2 3 4 5 6 7	13:35	16:35	OS3693	CRJ	Uz Rīgu
6	Vīne	VIE	Austrija	-- 3 -- 6 -	13:55	17:50	BT232	F50	Uz Rīgu
7	Vīne	VIE	Austrija	1 2 3 4 5 6 7	17:35	18:35	OS3694	CRJ	No Rīgas
8	Prāga	PRG	Čehija	- 2 - - - 6 -	07:30	09:50	OK883	AT7	No Rīgas
9	Prāga	PRG	Čehija	- - - - - 7	07:30	08:15	OK883	735	No Rīgas
10	Prāga	PRG	Čehija	1 2 3 4 5 - 7	11:45	14:30	OK880	735	Uz Rīgu
11	Prāga	PRG	Čehija	1 2 3 4 5 - 7	15:25	16:15	OK881	735	No Rīgas
12	Prāga	PRG	Čehija	1 - - - 5 - -	19:00	22:40	OK882	AT7	Uz Rīgu
13	Prāga	PRG	Čehija	- - - - - 6 -	19:05	21:45	OK882	735	Uz Rīgu
14	Kopenhāgena	CPH	Dānija	- - - - - 6 -	07:10	08:10	BT131	F50	No Rīgas
15	Kopenhāgena	CPH	Dānija	1 2 3 4 5 - 7	07:35	08:10	BT131	AR7	No Rīgas
16	Kopenhāgena	CPH	Dānija	1 2 3 4 5 - 7	08:55	11:25	BT132	AR7	Uz Rīgu
17	Kopenhāgena	CPH	Dānija	1 2 3 4 5 6 7	08:55	09:25	BT133	AR7	No Rīgas

Nodaļas kopsavilkums

Lai šūnā ievadītu informāciju, atlasa šūnu, ievada informāciju (šūnā vai formulu joslā) un apstiprina ar formulu joslas pogu  (**Accept**) vai, piespiežot taustiņu .




Ievadīto informāciju, kamēr tā vēl nav apstiprināta, var atcelt, saglabājot iepriekšējo šūnas saturu, ar formulu joslas pogu  (**Cancel**) vai, piespiežot taustiņu .

Skaitļi pēc apstiprināšanas šūnā parasti novietojas pie šūnas labās malas, bet teksts – pie kreisās malas.

Ievadot skaitļus, ieteicams noskaidrot, kāds simbols datorā tiek lietots kā decimālzīme – punkts vai komats, bet lietotājs **nekad** nekļūdīsies, ja decimālzīmes ievadei lieto palīgtastatūrā esošo taustiņu, uz kura ir attēlots punkts .

Pirms veikt datumu ievadi, jānoskaidro, kāds datuma standartformāts ir izvēlēts konkrētajam datoram, jo kā atdalītājsimbols punkta vietā var tikt lietota arī / (slīpsvītra) vai – (mīnus zīme).


Šūnu izvēlēšanās (atlase) ir veids, kā norādīt *Excel* lietotnei, ar kuru darblapas daļu veikt izvēlēto darbību, tāpēc ir svarīgi prast atlasīt atsevišķas šūnas, rindas, kolonnas, blakus atrodošos un neatrodošos šūnu apgabalus un visu darblapu:

- vajadzīgo šūnu atlasa, uz tās izpildot klikšķi vai izmantojot tastatūras pārvietošanās taustiņus;
- lai atlasītu šūnu apgabalu, izvēlas šūnu, ar kuru vēlas sākt apgabala atlasīšanu, un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk uz atlasāmā apgabala pretējo stūri pa diagonāli;
- lai atlasītu rindu, novieto peles rādītāju uz rindas numura pogas un izpilda klikšķi;
- lai atlasītu vairākas blakus rindas, novieto peles rādītāju uz pirmās atlasāmās rindas numura pogas, izpilda klikšķi un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz sasniegta pēdējā atlasāmā rinda;
- lai atlasītu kolonnu, novieto peles rādītāju uz kolonnas apzīmējuma pogas un izpilda klikšķi;
- lai atlasītu vairākas blakus kolonnas, novieto peles rādītāju uz pirmās atlasāmās kolonnas apzīmējuma pogas, izpilda klikšķi un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk, līdz sasniegta pēdējā atlasāmā kolonna;
- lai atlasītu vienlaikus vairākus šūnu apgabalus, kas neatrodas blakus, atlasa vienu šūnu apgabalu, tur piespiestu taustiņu  un atlasa pārējos apgabalus;
- visu darblapu var atlasīt, izpildot klikšķi darblapas augšējā kreisajā stūrī, kur „satiekas” rindu un kolonnu apzīmējumi, vai izmantojot taustiņu kombināciju  + .

Rindas iesprašanu darblapā var veikt ar komandu **Insert / Rows**, bet kolonnas – ar komandu **Insert / Columns**.

Mainīt kolonnu platumus un rindu augstumus var gan ar peli, gan arī izmantojot komandas.


Atlasīto rindu vai kolonnu var dzēst ar komandu **Edit / Delete Cells**.


Atlasīto šūnu saturu var dzēst ar taustiņu  vai komandu **Edit / Delete Contents**. Ar šīm komandām tiek dzēsti tikai dati, saglabājot šūnu noformējumu.

Dublēt un pārvietot šūnas vai šūnu apgabala saturu var gan ar peli, gan arī, izmantojot komandas:



- **Copy** un **Paste**, lai dublētu;
- **Cut** un **Paste**, lai pārvietotu.

Ja tabulā jāievada secīgas datu virknes (piemēram, skaitļu, mēnešu, datumu u. tml. nosaukumi), darbu atvieglo autoaizpildes rīka (šūnas jutīgā punkta) lietošana.

Izpildīto darbību var atsaukt ar standatrīku joslas pogu  (**Undo**) vai komandu **Edit / Undo**.

Darbības atsaukšanu var atcelt ar standatrīku joslas pogu  (**Redo**) vai komandu **Edit / Redo**.

Lielās datu tabulās kāda teksta vai vērtības atrašanai vai nomainīšanai ar citu ērti izmantot komandu **Edit / Find & Replace**.

Ja saraksts jāsakārto pēc pirmās kolonnas (lauka), izmanto standatrīku joslas pogas  (**Sort Ascending**) un  (**Sort Descending**) vai komandu **Data / Sort...**

Praktiskie uzdevumi

1. uzdevums

1. Atvērt *Calc* lietotni.
2. Jaunas darbgrāmatas darblapā **Sheet1** ievadīt informāciju pēc dotā parauga:

	A	B	C	D
1	TEKSTA UN SKAITĻU IEVADĪŠANA			
2	Īss teksts			
3	Garāks teksts			
4	Divās rindās			
5	52,96			
6	-32,119			

3. Saglabāt darbgrāmatu ar vārdu **Vingr_02a** mapes **Modulis_4** apakšmapē **Rezultati** un aizvērt.
4. Atvērt darbgrāmatu **Atlase**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
5. Darblapā **Sheet1** atlasīt šūnu **C4**, darblapā **Sheet2** – atlasīt šūnu apgabalu **A2:C5**, darblapā **Sheet3** – vienlaikus atlasīt šūnu apgabalu **A1:B2**, šūnas **D1**, **A4**, **C4** un šūnu apgabalu **B6:C6**, darblapā **Sheet4** – atlasīt visu darblapu, darblapā **Sheet5** – atlasīt 1., 3., 5. un 6. rindu, darblapā **Sheet6** – kolonnas no B līdz D ieskaitot.
6. Darbgrāmatu **Atlase** saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar citu vārdu **Vingr_02b** un aizvērt.

2. uzdevums

1. Atvērt darbgrāmatu **Rindas_un_kolonnas**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
2. Darblapā **Sheet1** iespraust divas rindas virs otrās rindas, darblapā **Sheet2** – iespraust divas kolonnas pa kreisi no B kolonnas, darblapā **Sheet3** – dzēst 2. rindu, darblapā **Sheet4** – dzēst kolonnu B.
3. Darbgrāmatu **Rindas_un_kolonnas** saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar citu vārdu **Vingr_02c** un aizvērt.
4. Atvērt darbgrāmatu **Platums_un_augstums**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
5. Darblapā **Sheet1** kolonnas A platumu mainīt uz 11 standartsimboliem, bet kolonnu B, C un D platumu – uz 15 standartsimboliem, darblapā **Sheet2** – mainīt kolonnu A, B, C un D platumus pēc garākā informācijas satura šūnā, darblapā **Sheet3** – mainīt 1. rindas augstumu uz 21 punktu, darblapā **Sheet4** – mainīt 1., 2., 3. un 4. rindas augstumus atbilstoši ievadītajiem datiem.
6. Darbgrāmatu **Platums_un_augstums** saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar citu vārdu **Vingr_02d** un aizvērt.

3. uzdevums

1. Atvērt darbgrāmatu **Redigesana**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
2. Šūnā **A1** izlabot tekstu uz **TEKSTA UN SKAITĻU REDIGĒŠANA**.
3. Šūnā **A5** esošo skaitli izlabot par **55,96**.
4. Šūnā **A6** esošo skaitli aizstāt ar **(32,119)**. Pēc apstiprināšanas tas tāpat kā iepriekš tiek attēlots kā **-32,119**.

	A	B	C	D
1	TEKSTA UN SKAITĻU REDIGĒŠANA			
2	Īss teksts			
3	Garāks teksts			
4	Divās rindās			
5	55,96			
6	-32,119			

5. Darbgrāmatu **Redigesana** saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar citu vārdu **Vingr_02e** un aizvērt.

4. uzdevums

1. Atvērt darbgrāmatu **Copy_Cut**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
2. Darblapā **Sheet1** dublēt šūnu **A1:B2** saturu uz šūnām **D5:E6**, izmantojot komandas.
3. Darblapā **Sheet2** dublēt šūnu **A1:B1** saturu uz šūnām **A3:B3**, izmantojot peli.
4. Darblapā **Sheet3** pārvietot šūnu **A1:B2** saturu uz šūnām **D5:E6**, izmantojot komandas.
5. Darblapā **Sheet4** pārvietot šūnu **A1:B2** saturu uz šūnām **B2:C3**, izmantojot peli.
6. Darbgrāmatu **Copy_Cut** saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar citu vārdu **Vingr_02f** un aizvērt.

5. uzdevums

1. Atvērt jaunu darbgrāmatu.
2. Darblapā **Sheet1** ievadīt datus, izmantojot autoaizpildes rīku, pēc dotā parauga:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola	Skola
2	1	3	5	7	9	11	13	15
3	1	2	3	4	5	6	7	8
4								
5	Jūnijs	2006.01.01	8:30	Pirmdiena				
6	Jūlijs	2006.01.02	9:30	Otrdiena				
7	Augusts	2006.01.03	10:30	Trešdiena				
8	Septembris	2006.01.04	11:30	Ceturtdiena				
9	Oktobris	2006.01.05	12:30	Piektdiena				
10	Novembris	2006.01.06	13:30	Sestdiena				
11	Decembris	2006.01.07	14:30	Svētdiena				
12	Janvāris	2006.01.08	15:30	Pirmdiena				
13	Februāris	2006.01.09	16:30	Otrdiena				
14	Marts	2006.01.10	17:30	Trešdiena				
15	Aprīlis	2006.01.11	18:30	Ceturtdiena				
16	Maijs	2006.01.12	19:30	Piektdiena				

3. Darbgrāmatu saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar vārdu **Vingr_02g** un aizvērt.

6. uzdevums

1. Atvērt darbgrāmatu **Lidosta**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
2. Izmantojot meklēšanas komandu, noskaidrot, cik darblapā **Lidosta 2005** ir šūnu, kurās ievadīts teksts **Igaunija**. Atrasto šūnu skaitu ierakstīt šūnā **A100**.
3. Izmantojot aizvietošanas komandu, aizvietot visus vārdus **Dānija** darblapā **Lidosta 2005** ar vārdu **Denmark**.
4. Darbgrāmatu **Lidosta** saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar citu vārdu **Vingr_02h** un aizvērt.
5. Atvērt darbgrāmatu **Lidosta-2**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
6. Darblapā **Sort-1** sakārtot sarakstu pēc pilsētām alfabētiskā secībā, izmantojot standatrīku joslas pogu.
7. Darblapā **Sort-2** sakārtot sarakstu pēc pilsētām pretēji alfabētiskajai secībai, izmantojot standatrīku joslas pogu.
8. Darblapā **Sort-3** sakārtot sarakstu pēc izlidošanas laika dilstošā secībā, izmantojot komandu **Data / Sort**.
9. Darblapā **Sort-4** sakārtot sarakstu pēc ielidošanas laika augošā secībā, izmantojot komandu **Data / Sort**.
10. Darblapā **Sort-5** sakārtot sarakstu pēc valstīm alfabētiskā secībā, savstarpēji ierakstus ar vienādām valstīm sakārtojot pēc izlidošanas laika dilstošā secībā. Kārtošanai izmantot komandu **Data / Sort....**
11. Darbgrāmatu **Lidosta-2** saglabāt apakšmapē **Rezultati** ar citu vārdu **Vingr_02i** un aizvērt.
12. Aizvērt *Calc* lietotni.

Zināšanu pašpārbaudes tests

1. Kurā šūnā ir ievadīts skaitlis 333000000000?

	A	B	C	D
1	3.33333E+11	3.33E+11	3.33E+08	3.33E+14
2				
3				








A) A1

B) B1

C) C1

D) D1

Norādiet attēlotajām standartriku joslas pogām atbilstošās darbības!

2.			A)	izpildītās darbības atsaukšana
3.			B)	šūnu satura kopēšana
4.			C)	kārtošana augošā secībā
5.			D)	darbības atsaukšanas atcelšana
6.			E)	kārtošana dilstošā secībā
7.			F)	šūnu satura izgriešana
8.			G)	šūnu satura ielīmēšana

9. Kurā šūnā ir ievadīts skaitlis, ja tabula nav formatēta?

A) nevienā

B) C2

C) B2

D) B2 un C2

	A	B	C	D
1				
2		7,32	7.32	
3				
4				

10. Kurā šūnā pēc kolonnas ievietošanas atradīsies vārds **Janvāris**?


	A	B	C	D	E
1					
2		Janvāris			
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

A) B3




B) B2

C) A2

D) C2


11. Kas notiks, ja attēlotajā situācijā piespiedīs taustiņu  ?

	A	B	C	D
1	Pavasaris			
2				
3		Vasara		
4				
5		Rudens		
6				
7			Ziema	
8				

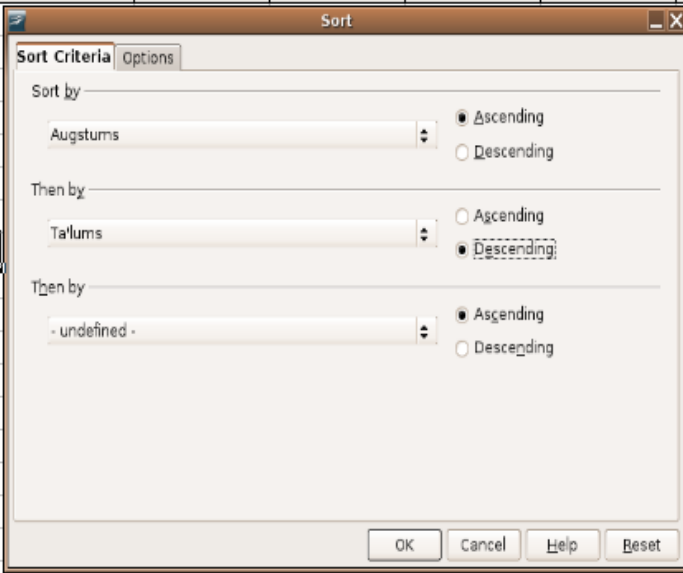
- A) tiks izmesta šūna **A5**
 B) tiks izmestas visas atlasītās rindas un kolonnas
 C) nekas nenotiks
 D) tiks dzēsts visu atlasīto šūnu saturs
12. Kādas komandas secīgi jāizpilda, lai darbgāmatā pārvietotu šūnu saturu?
 A) Cut un Paste
 B) Copy un Paste
 C) Cut un Copy
 D) Copy un Redo
13. Kā, izmantojot peli, var atlasīt vairākus blakus neesošus, šūnu apgabalus?
 A) nevar atlasīt
 B) veicot šūnu apgabalu atlasī, tur piespiestu taustiņu 
 C) veicot šūnu apgabalu atlasī, tur piespiestu taustiņu 
 D) veicot šūnu apgabalu atlasī, tur piespiestu taustiņu 
14. Kādas dienas nosaukums tiks parādīts šūnā **A3**, ja attēlotajā situācijā tiks izmantots autoaizpildes rīks?

	A	B	C
1	Pirmdiena		
2	Ceturtdiena		
3			
4			
5			

- A) piektdiena
 B) pirmdiena
 C) ceturtdiena
 D) svētdiena
15. Kuru komandu izmanto, lai aizvietotu kādu teksta fragmentu ar citu?
 A) *Clear*
 B) *Replace*
 C) *Search*
 D) *Go To*

16. Kurš skolēns pēc datu kārtšanas tabulā tiks novietots kā pirmais, ja attēlotajā situācijā dialoga logā **Sort** piespiedīs pogu ?

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sporta sacensību rezultāti							
2	Skolēns	Augstums	Tālums					
3	Baiba G.	1,05	3,35					
4	Artūrs K.	1,25	4,00					
5	Linda D.	1,10	3,50					
6	Līga J.	1,00	3,00					
7	Valters B.	1,25	4,12					
8	Artūrs L.	1,10	3,41					
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								



- A) Valters B.
- B) Artūrs K.
- C) Līga J.
- D) Baiba G

4.3. DARBLAPAS

Šajā nodaļā tiks apskatīta:

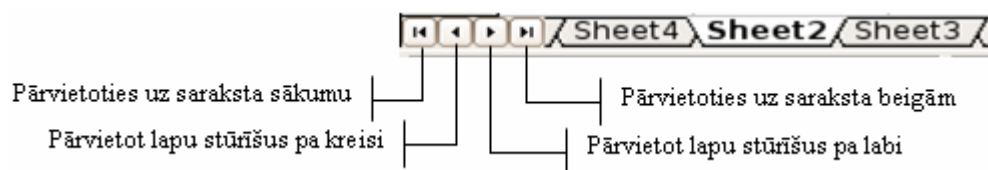
- darblapu iespraušana (pievienošana), pārdēvēšana un dzēšana;
- darblapu dublēšana vienas darbgrāmatas robežās un starp atvērtām darbgrāmatām;
- darblapu pārvietošana vienas darbgrāmatas robežās un starp atvērtām darbgrāmatām.

4.3.1. Darbības ar darblapām

Darbgrāmata parasti satur vairākas lapas, ko var „pāršķirt” aiz lapu stūrīšiem, kas atrodas darbgrāmatas lapu joslā. Aktīvās lapas stūrītis ir balts.

Starp darbgrāmatas lapām var pārvietoties vairākos veidos, piemēram:

- ieklikšķinot uz lapas stūrīša, kur redzams tās nosaukums (pēc noklusēšanas tas ir – **Sheet1**, **Sheet2**, **Sheet3** utt. (noklusētajā variantā *Calc* darbgrāmtā ir trīs darblapas, taču to skaitu viegli papildināt);
- ja darblapu ir vairāk un to nosaukumus nevar visus uzreiz apskatīt, tad darblapu stūrīšus var pārvietot pa labi vai kreisi, izmantojot pogas, kas atrodas pa kreisi no lapu stūrīšiem:

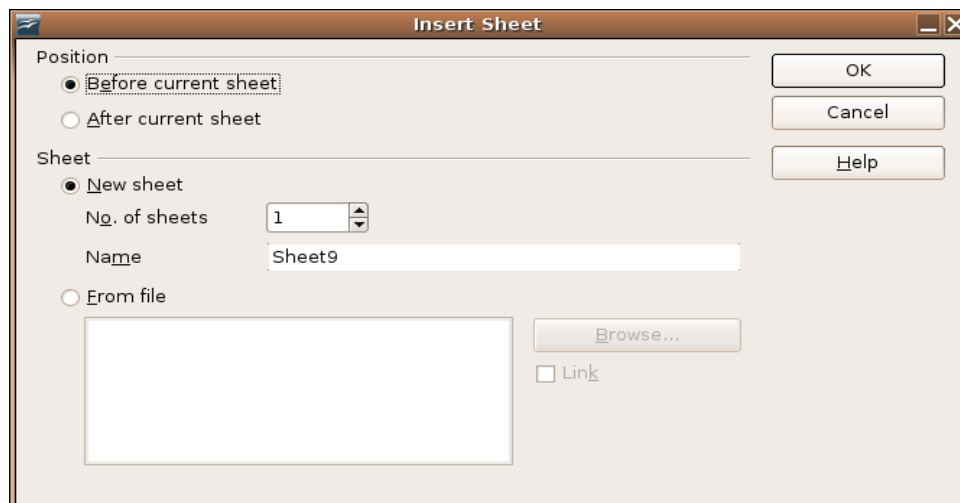


4.3.1.1. Iespraust jaunu darblapu

Lai darbgrāmatā iespraustu jaunu darblapu:

- ⇒ izvēlas lapu, pirms kuras pievienot jauno darblapu;
- ⇒ izmanto vienu no komandām:
 - **Insert / Sheet...**;
 - konteksta komandkartes komandu **Insert Sheet...**

Lietojot konteksta komandkartes komandu **Insert Sheet...**, tiek atvērts dialoga logs **Insert Sheet**:



Before current sheet – jaunā darblapa tiek pievienota pirms aktīvās lapas, un tai tiek piešķirts noklusētais nosaukums, t. i., **Sheet**, kam pievienots nākamais darblapas kārtas numurs:



After current sheet – jaunā darblapa tiek pievienota pirms aktīvās lapas, un tai tiek piešķirts noklusētais nosaukums, t.i., **Sheet**, kam pievienots nākamais darblapas kārtas numurs.

Vajadzības gadījumā var norādīt pievienojamo darblapu skaitu – **No. of Sheets**, kā arī uzreiz piešķirt lapai vēlamo nosaukumu laukā **Name**.

4.3.1.2. Pārdēvēt (pārsaukt) darblapu

Standartvariantā visām darblapām ir nosaukumi **Sheet1**, **Sheet2** utt. Ērtāk ir strādāt, ja lapas nosaukums izsaka tās saturisko jēgu.

Lapas nosaukuma maiņas režīmu var aktivizēt vairākos veidos:

- ar dubultklikšķi uz tās lapas stūrīša, kurai vēlas mainīt nosaukumu;
- ar komandu **Format / Sheet / Rename**;
- ar konteksta komandkartes komandu **Rename Sheet**.

Pēc režīma aktivizēšanas lapas nosaukums ir atlasīts **Sheet1 / Sheet2**. Lai to mainītu:

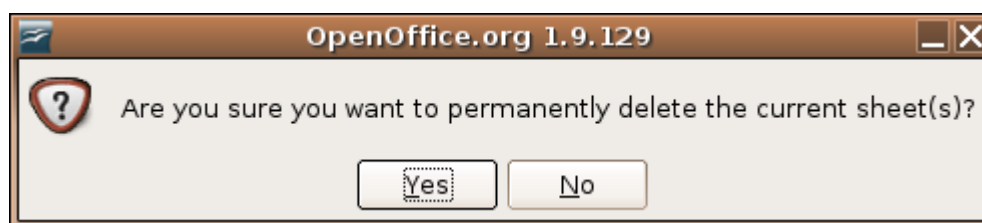
- ⇒ ievada jauno nosaukumu, piemēram, **Mana lapa / Sheet2**;
- ⇒ piespiež taustiņu **Enter**.

Lapas nosaukumā drīkst būt no 1 līdz 31 simbolam. Tas nedrīkst saturēt dažādus speciālos simbolus: * (zvaigznīte), : (kols), / vai \ (slīpsvītras), ? (jautājuma zīme), [vai] (kvadrātiekvavas).

4.3.1.3. Dzēst darblapu

Lai dzēstu darblapu:

- ⇒ atlasa lapu, ko vēlas dzēst;
- ⇒ izmanto vienu no komandām:
 - **Edit / Sheet / Delete**;
 - konteksta komandkartes komandu **Delete Sheet**;
- ⇒ atveras brīdinājuma logs, kurā jāapstiprina sava izvēle, piespiežot pogu **Yes**:






Uzmanību! Izmetot kādu lapu, neatgriezeniski tiek zaudēta visa informācija, kas tajā atrodas. Šo darbību nevar atcelt, izmantojot **Undo** komandu.

4.3.1.4. Dublēt darblapu vienas izklājlapas (darbgrāmatas) robežās un starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām)

Lapas dublēšana, izmantojot peli

Lai dublētu lapu:

- ⇒ izpilda klikšķi uz tās lapas stūrīša, ko vēlas dublēt;
- ⇒ turot piespiestu taustiņu  un peles kreiso pogu, pārvelk dublējamās lapas stūrīti uz to vietu darbgrāmatas lapu joslā, kur grib novietot dublēto lapu. Vilkšanas laikā peles rādītājs maina izskatu uz , bet melni trijstūrīši starp lapu nosaukumiem norāda dublikāta ievietošanas vietu;
- ⇒ atlaiž peles pogu;
- ⇒ atlaiž taustiņu .

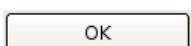
Lapas dublikāts tiek ievietots norādītajā vietā. Tam tiek piešķirts dublējamās lapas nosaukums ar iekavās pievienotu kopijas numuru, jo vienas darbgrāmatas ietvaros lapu nosaukumiem ir jāatšķiras.

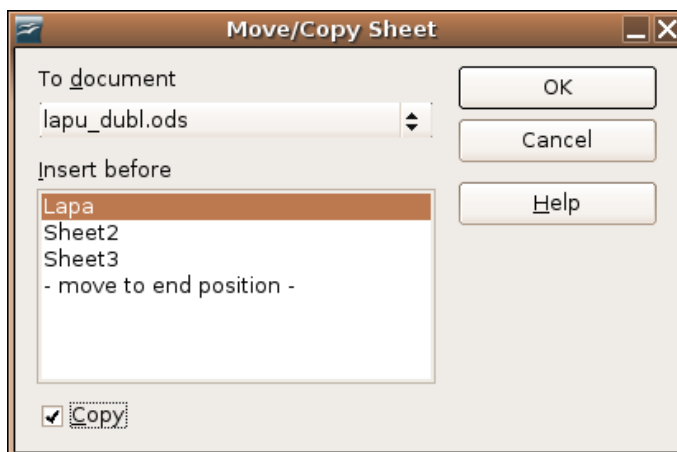


Dublēšanu, izmantojot peli, parasti veic tikai vienas darbgrāmatas robežās.

Lapas dublēšana, izmantojot komandu


Lai dublētu lapu:

- ⇒ atlasa lapu, ko vēlas dublēt;
- ⇒ atver dialoga logu **Move/Copy Sheet** vienā no veidiem:
 - ar konteksta komandu **Move/Copy Sheet...**,
 - ar komandu **Edit / Sheet / Move/Copy...**;
 - sarakstā **To document:** izvēlas atvērto darbgrāmatu, kurā dublēt izvēlēto lapu. Ja lapa jādublē uz jaunu darbgrāmatu, sarakstā izvēlas rindiņu (**new book**);
- ⇒ sarakstā **Insert before:** izvēlas lapu, pirms kuras vēlas atlasīto lapu dublēt. Ja lapa jādublē uz darbgrāmatas beigām, tad sarakstā **Insert before:** izvēlas rindiņu (**move to end position**);
- ⇒ piespiež pogu .



4.3.1.5. Pārvietot darblapu vienas izklājlapas (darbgrāmatas) lapas robežās un starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām)

Pēc jaunu lapu ievietošanas bieži vien rodas situācija, ka lapas ir nepareizā secībā (piemēram, ja jaunu lapu vēlas pievienot darbgrāmatas beigās). Lapas var sakārtot vēlamajā secībā, izmantojot peli:

- ⇒ izpilda klikšķi uz tās lapas stūrīša, ko vēlas pārvietot;
- ⇒ ar piespiestu peles kreiso pogu pārvelk lapas stūrīti uz to vietu darbgrāmatas lapu joslā, kur grib lapu novietot. Vilkšanas laikā peles rādītājs maina izskatu uz , bet melni trijstūrīši pie darblapu nosaukumiem norāda lapas jauno atrašanās vietu;
- ⇒ pēc peles pogas atlaišanas lapa pārvietojas izvēlētajā vietā:



Pārvietošanu, izmantojot peli, parasti veic tikai vienas darbgrāmatas robežās. Ja darblapa jāpārvieto uz citu atvērtu darbgrāmatu, izmanto dialoga logu **Move/Copy Sheet...** (sk. lapas dublēšanu, izmantojot komandu).

Nodaļas kopsavilkums

Lai darbgrāmatā iespraustu jaunu darblapu, izmanto komandu *Insert / Sheet* vai konteksta komandkartes komandu *Insert Sheet...*

Lapas nosaukuma maiņas režīmu var aktivizēt vairākos veidos:

- ar komandu *Format / Sheet / Rename*;
- ar konteksta komandkartes komandu *Rename Sheet..*

Lai dzēstu vienu vai vairākas atlasītas darblapas, izmanto komandu *Edit / Sheet / Delete* vai konteksta komandkartes komandu *Delete Sheet*.

Darblapu dublēšanu un pārvietošanu, izmantojot peli, parasti veic tikai vienas darbgrāmatas robežās.

Ja darblapu nepieciešams dublēt vai pārvietot uz citu darbgrāmatu, izmanto konteksta komandu *Move / Copy Sheet...* vai komandu *Edit / Sheet / Move/Copy...*

Praktiskie uzdevumi

1. Atvērt *Calc* lietotni.
2. Jaunas darbgrāmatas lapu **Sheet1** pārdēvēt par **Pirmā lapa**, lapu **Sheet2** – par **Otrā lapa**, lapu **Sheet3** – par **Trešā lapa**.
3. Pievienot divas jaunas darblapas, kuras pārdēvēt par **Ceturtais lapa** un **Piektā lapa**.
4. Samainīt darbgrāmatas lapas vietām pēc dotā parauga:

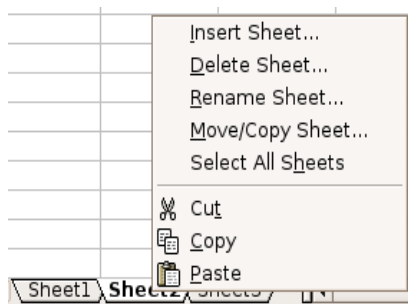
17							
18							
5. Saglabāt darbgrāmatu ar vārdu **Vingr_03a** mapes **Modulis_4** apakšmapē **Rezultati** un aizvērt.
7. Atvērt darbgrāmatas **Dublesana**, **Parvietošana** un **Lidosta-3**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
8. Darbgrāmatā **Dublesana** izveidot lapas **Sacensības** dublikātu, kuru novietot darbgrāmatas beigās (jaunās lapas nosaukums ir **Sacensības (2)**).
9. Izņemt no darbgrāmatas **Dublesana** lapu **Skaitļi**.
10. Dublēt darbgrāmatas **Dublesana** lapu **Sacensības** uz darbgrāmatas **Lidosta-3** beigām.
11. Pārvietot darbgrāmatas **Parvietošana** lapu **Teksts** uz darbgrāmatu **Lidosta-3** pirms lapas **Sacensības**.
12. Saglabāt darbgrāmatas **Dublesana**, **Parvietošana** un **Lidosta-3** ar citiem vārdiem **Vingr_03b**, **Vingr_03c** un **Vingr_03d** mapes **Modulis_4** apakšmapē **Rezultati** un aizvērt.
13. Aizvērt *Calc* lietotni.

Zināšanu pašpārbaudes tests

1. Kādi ir noklusētie darblapu nosaukumi?

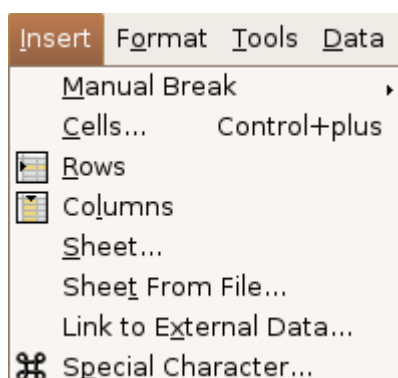
- A) Page1, Page2 un Page3
- B) Worksheet1, Worksheet2 un Worksheet3
- C) Sheet1, Sheet2 un Sheet3
- D) dažādos datoros tie var atšķirties

Norādiet uzskaitītājam konteksta komandkartes komandām atbilstošās darbības!



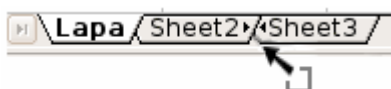
2. <i>Insert Sheet...</i>		A)	darblapas dzēšana
3. <i>Delete Sheet...</i>		B)	visu darblapu atlase
4. <i>Rename Sheet...</i>		C)	darblapas iespraušana
5. <i>Move/Copy Sheet...</i>		D)	darblapas pārvietošana vai dublēšana
6. <i>Select All Sheets</i>		E)	darblapas pārdēvēšana

7. Ar kuru izvēlnes **Insert** komandu var iespraust darbgrāmatā jaunu darblapu?



- A) *Rows*
- B) *Columns*
- C) *Sheet...*
- D) *Manual Break*

8. Kāda darbība tiek veikta attēlotajā situācijā?



- A) tiek dzēsta darblapa **Lapa**
- B) tiek pievienota jauna darblapa
- C) tiek pārvietota darblapa **Lapa**
- D) tiek dublēta darblapa **Lapa**

4.4. FORMULAS UN FUNKCIJAS

Šajā nodaļā tiks apskatīta:

- formulu veidošana, izmantojot skaitļus, norādes uz šūnām un aritmētiskās darbības (saskaitīšanu, atņemšanu, reizināšanu un dalīšanu);
- standartklūdu vērtību un paziņojumu atpazīšana un izprašana;
- relatīvo, jaukto un absolūto norāžu uz šūnām lietošana;
- vienkāršāko standartfunkciju izmantošana.

4.4.1. Aritmētiskās formulas




Izklājlapu tabulu šūnās var veikt dažādus aprēķinus, veidojot **formulas** vai lietojot **funkcijas** (gatavas formulas), piemēram, summas, vidējās, lielākās vai mazākās vērtības aprēķināšanai.

Ja aprēķini tiek veikti ar citās šūnās ievadītajiem skaitļiem, tad, mainot skaitļus šajās šūnās, mainās arī formulu rezultāti.

Visām *Calc* formulām jāsākas ar vienādības (=) zīmi! Šī zīme norāda, ka tai sekojošie simboli veido formulu. Pirms vienādības zīmes nedrīkst būt tukšumzīme vai kāda cita rakstzīme.

4.4.1.1. Veidot formulas, izmantojot skaitļus, norādes uz šūnām un aritmētiskās darbības (saskaitīšanu, atņemšanu, reizināšanu un dalīšanu)

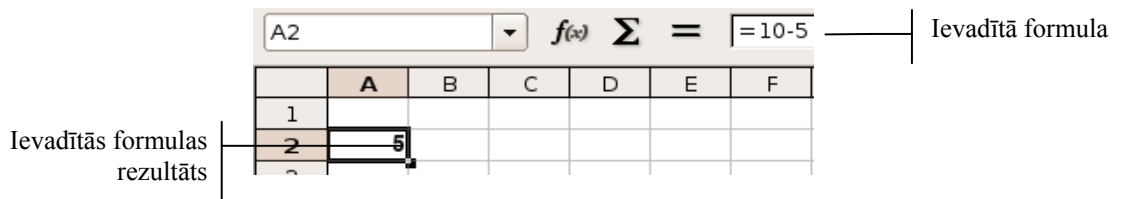
Lai ievadītu formulu:

- ⇒ atlasa šūnu;
- ⇒ ievada  (vienādības) zīmi;
- ⇒ ievada izteiksmi (formulu);
- ⇒ apstiprina formulu vienā no veidiem:
 - ar formulu joslas pogu  (Accept);
 - piespiežot taustiņu .

Formula drīkst saturēt:

- skaitļus;
- darbību zīmes:
 - + (saskaitīšana),
 - - (atņemšana),
 - * (reizināšana),
 - / (dalīšana),
 - ^ (kāpināšana);
- apaļās iekavas;
- šūnu un apgabalu adreses;
- funkcijas.

Kā piemērs apskatīta vienkārša formula =10-5, kas ievadīta šūnā **A2**. Pēc apstiprināšanas šūnā ir redzams izteiksmes rezultāts, bet formulu rindā – pati formula:



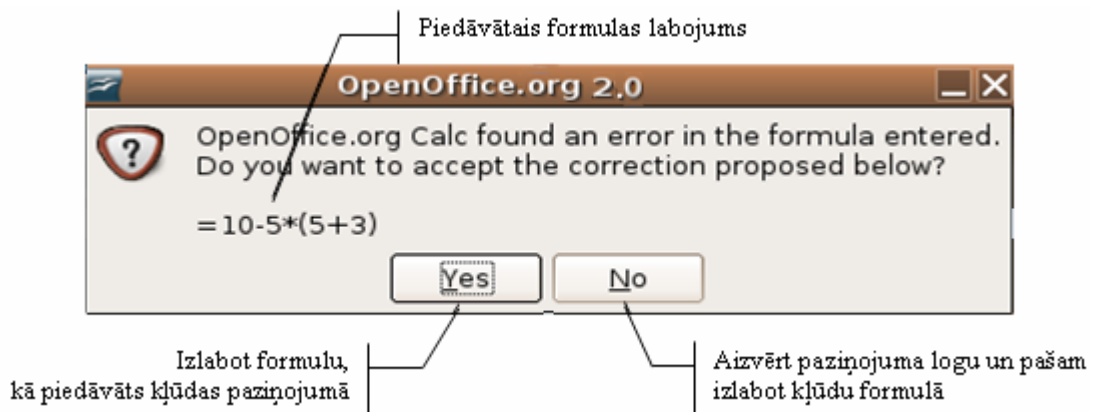
Darbību secība formulās tiek izpildīta pēc matemātikas likumiem. Reizināšanas zīme jālieto obligāti. Piemēram, izteiksmes $3(5-4)(2-1)$ vērtības aprēķināšanai *Calc* šūnā jāievada šāda formula $=3*(5-4)*(2-1)$.

Ja nav īsti skaidrs, kuru no darbībām *Calc* izpildīs vispirms, tad ieteicams lietot iekavas – tajās esošās izteiksmes tiks aprēķinātas pirmās.

Piemēri:

Formula	Rezultāts
$=3*6+12/4-2$	19
$=3*6+12/(4-2)$	24
$=3*(6+12)/4-2$	11,5
$=(3*6+12)/4-2$	5,5
$=3*(6+12/(4-2))$	36

Ja formulā atrastas sintakses (pieraksta) kļūdas, tad pēc formulas apstiprināšanas ekrānā tiek izvadīts kļūdas paziņojums, kur *Calc* bieži piedāvā arī pareizo formulas variantu. Piemēram, ievadot izteiksmi $=10-5(5+3)$, kas ir bez noslēdzošās iekavas un reizināšanas zīmes, ekrānā tiks izvadīts šāds paziņojums:

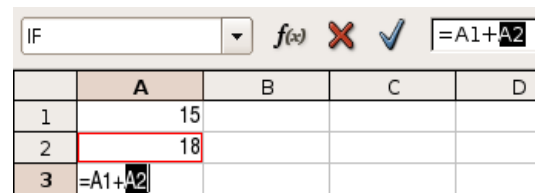


Ne vienmēr *Calc* piedāvātais variants sakrīt ar lietotāja iecerēto. Pēc formulas apstiprināšanas rezultāta vietā šūnā var tikt izvadīts kļūdas paziņojums (sk. 4.4.1.2.).

Ja kāds no formulas elementiem ir skaitlis vai formulas rezultāts citā šūnā, tad, veidojot formulu, ievada nevis tabulā esošos skaitļus, bet šūnu adreses, kurās tie atrodas. Formulas aprēķināšanas brīdī tiek ņemtas atbilstošo šūnu vērtības.

Piemēram:

- ⇒ šūnā **A1** ievada **15**;
- ⇒ šūnā **A2** ievada **=A1+3**;
- ⇒ šūnā **A3** ievada **=A1+A2**.



Ja tiek mainīta vērtība kādā no šūnām, tad mainās arī to šūnu vērtības, kuru formulas tieši vai pastarpināti satur izmainītās šūnas adresi.

Piemēram, šūnā **A1** ievada skaitli **6**.

Pēc izmaiņu izdarīšanas mainās gan šūnas **A2**, gan **A3** formulu rezultāts, jo abās šūnās esošās formulas satur šūnas **A1** adresi.

A1		f(x) Σ =	6
	A	B	C
1	6		
2	9		
3	15		

Ja formula satur šūnu adreses, tad tās var ievadīt, izmantojot gan tastatūru, gan peli. Ja izmanto tastatūru, tad lietotājam pašam ir pareizi jānosaka šūnu adreses, bet, izmantojot peli, darblapā atlasa (izvēlas) vajadzīgo šūnu vai šūnu apgabalu.

Piemēram, šūnā **B2** jāievada formula **=B1+3**:

- ⇒ ievada **=** (vienādības) zīmi;
- ⇒ ieklikšķina šūnā **B1**. Ap šūnu **B1** parādās krāsaina līnija, šūnas adrese formulā ietonējas:

IF		f(x) X ✓	=
	A	B	C
1	6	9	
2	9	=	
3	15		

➔

IF		f(x) X ✓	=B1
	A	B	C
1	6	9	
2	9	=B1	
3	15		

- ⇒ ievada **+3**;
- ⇒ apstiprina formulu.

Ja tabulā jāveic aprēķini vairākās šūnās, lietojot vienu un to pašu formulu, tad var izmantot tā saukto formulas dublēšanu (kopēšanu). Lai dublētu formulu:

- ⇒ atlasa šūnu, kur atrodas izveidotā formula;
- ⇒ peles rādītāju novieto uz šūnas jutīgā punkta tā, lai peles rādītājs maina izskatu uz melnu pildītu krustiņu **+**;
- ⇒ dublēšanu veic, turot piespiestu peles kreiso pogu un velkot pār šūnām, kurās formula jādublē;
- ⇒ par formulas pareizību var pārliecināties, ieklikšķinot šūnā, kur atrodas formula:

C2		f(x) Σ =	=A2*B2
	A	B	C
1	x	y	x*y
2	1	4	4
3	3	6	
4	5	3	
5	7	2	

➔

C2		f(x) Σ =	=A2*B2
	C	D	E
	x*y	4	

➔

C2		f(x) Σ =	=A2*B2
	C	D	E
	x*y	4	
		18	
		15	
		14	

Kā redzams, tad visi rezultāti ir pareizi. Tas noticis, mainoties šūnu adresēm dublēšanas laikā. Šūnā **C2** izveidoto formulu *Calc* „saprot” kā divu no šūnas **C2** pa kreisi esošo šūnu (t. i., **A2** un **B2**) reizinājumu. Adreses formulās nomainījušās attiecībā pret šūnu, kurā jāatrodas formulai. Piemēram, šūnā **C3** formula ir **=A3*B3**, t. i., sareizinātas ir tās divas šūnas, kuras atrodas pa kreisi no **C3**, utt.:

C3		f(x) Σ =	=A3*B3
	A	B	C
1	x	y	x*y
2	1	4	4
3	3	6	18
4	5	3	15
5	7	2	14

4.4.1.2. Atpazīt un izprast standartklūdu vērtības un paziņojumus, kas saistīti ar formulu izmantošanu

Kļūdu paziņojums šūnā formulas rezultāta vietā redzams tad, ja kādu iemeslu dēļ *Calc* nespēj veikt aprēķinus.

Kļūdu paziņojumi un to iespējamie rašanās iemesli:

- **###** – skaitliskai vērtībai (skaitlim, datumam vai laikam) šūnā nepietiek vietas. No kļūdas var atbrīvoties, samazinot rakstzīmju izmēru vai mainot kolonnas platumu (sk. 4.2.3.3.);
- **#VALUE** – nepareiza vērtība. Iemesli var būt vairāki:
 - ja formulā vietā, kurā jālieto skaitlis, tiek izmantota šūna, kurā atrodas teksts;
 - pati šūna norāda uz sevi, piemēram, šādu kļūdu bieži izraisa nepareiza adresācijas veida lietošana formulā, kuru dublē:

	A	B	C	D	E	F	F
1	Testu rezultāti		Maksimālais punktu skaits	6			
2		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	%	%
3	Andris	2	2	1	5	83,33	=E3/D1*100
4	Vīta	1	2	2	5	#VALUE!	=E4/F4

- funkcijā vai formulā šūnas adreses vietā tiek lietota apgabala adrese:

	A	B	C	D	D
1	3	4	5	#VALUE!	=SQRT(A1:C1)
2	3	4	5	#VALUE!	=A2*B2:C2

- **#DIV/0** – dalīšana ar nulli:

	A	B	C	D	D
1	3	0	5	#DIV/0!	=A1/B1
2				#DIV/0!	=A2/B1

- **#NAME** – formulā atrasts nepareizs funkcijas nosaukums. Šādas kļūdas visbiežāk rodas, formulas ievadot vai labojot no tastatūras:

	A	B	C	D	D
7	5	7	8	#NAME?	=avrage(A7:C7)

- **#N/A** – tiek izmantota šūna, kurai nav atļauta piekļuve;
- **#REF** – neeksistējoša šūnas vai apgabala adrese. Parasti šāda kļūda rodas pēc šūnu izmešanas;
- **#NUM!** – nepareizi norādīts funkcijas arguments, piemēram, saknes funkcijas lietošana negatīvam skaitlim.

4.4.2. Šūnu norāžu izmantošana



4.4.2.1. Izprast un lietot relatīvās, jauktās un absolūtās norādes uz šūnām

Relatīvā adrese norāda uz šūnu atbilstoši tās atrašanās vietai attiecībā pret to šūnu, kurā atrodas formula, piemēram, „divas šūnas pa kreisi”. Dublējot formulas, kas satur relatīvās adreses, tās mainās atbilstoši formulu atrašanās vietai (sk. 4.4.1.1.).

Atsevišķos gadījumos ir nepieciešams, lai, dublējot formulu, adreses netiktu mainītas, bet formula turpinātu vērsties pēc datiem pie vienas un tās pašas šūnas. Tad izmanto **absolūtās adreses**.

Piemērs. Dota tabula, kurā jāaprēķina, cik procentu no maksimāli iegūstamā punktu skaita testā (vērtība šūnā **D1**) iegūvis katrs no testa dalībniekiem. Lai to veiktu:

	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti		Maksimālais punktu skaits	6		
2		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.	Kopā	%
3						
4	Andris	2	2	1	5	
5	Vīta	1	2	2	5	
6	Lāsma	2	1	0	3	
7	Roberts	0	1	1	2	

- ⇒ šūnā **F4** ievada formulu **=E4/D1*100**;
- ⇒ apstiprina formulu, piespiežot taustiņu  vai pogu  (**Accept**) formulu joslā;
- ⇒ izmantojot šūnas **F4** jutīgo punktu, dublē formulu uz leju līdz šūnai **F7**.

Šūnās, kur jābūt dublēto formulu rezultātiem, ir redzams:

- ⇒ šūnā **F5** – kļūdu paziņojums **#DIV/0**, kas nozīmē, ka ir notikusi dalīšana ar nulli;
- ⇒ šūnā **F6** – kļūdu paziņojums **#VALUE**. Iemesls ir tas, ka dalīts tiek ar šūnu, kurā atrodas teksts;
- ⇒ šūnā **F7** – nepareiza vērtība.


Pēc kārtas ieklikšķinot šūnās **F5**, **F6** un **F7** un aplūkojot dublētās formulas (tās var redzēt formulu joslā), var secināt, ka formulas ir dublētās pareizi – kā kopējot formulas ar relatīvajām adresēm:

	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti		Maksimālais punktu skaits	6		
2		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.	Kopā	%
3						
4	Andris	2	2	1	5	83,33
5	Vīta	1	2	2	5	#VALUE!
6	Lāsma	2	1	0	3	#DIV/0!
7	Roberts	0	1	1	2	200

Tikai šoreiz, aprēķinot katra testa dalībnieka rezultātus, formulā ir jāmainās iegūtajam punktu skaitam, bet maksimāli iespējamais punktu skaits atrodas vienā šūnā un, formulu dublējot, šai šūnas adresei nevajadzētu mainīties.

Šis piemērs uzskatāmi pierāda, ka jāizmanto cits adresācijas veids – **absolūtās adreses**. Absolūtās adreses pierakstam izmanto \$ zīmi. To lieto pirms kolonnas un rindas nosaukuma, piemēram, šūnas **D1** absolūtā adrese ir **\$D\$1**.

Lai izlabotu formulu:

- ⇒ ieklikšķina šūnā **F4**. Formulu rindā redzama formula **=F4/D1*100**;
- ⇒ ieklikšķina uz adreses **D1**;
- ⇒ izmantojot tastatūru un ievadot \$ zīmes, nomaina adresāciju;
- ⇒ kad formula izlabota uz **=F4/\$D\$1*100**, piespiež taustiņu .

Dublējot formulu uz pārējām šūnām, iegūst:

	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti		Maksimālais punktu skaits	6		
2		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	%
3						
4	Andris	2	2	1	5	83,33
5	Vita	1	2	2	5	83,33
6	Lāsma	2	1	0	3	50
7	Roberts	0	1	1	2	33,33

=E4/\$D\$1*100

=E5/\$D\$1*100

=E6/\$D\$1*100

=E7/\$D\$1*100

Apskatot formulas, var redzēt, ka, dublējot formulu, mainās tikai tā formulas daļa, kur lietota relatīvā adrese. Lietojot absolūto adresi, atbilstošā formulas daļa dublējot paliek nemainīga.

Jaukto adresi izmanto, ja dublējot formulā jāmaina tikai viena šūnas adreses daļa. Nemainīgajai adreses daļai priekšā pievieno \$ zīmi. Piemēram, dublējot adresi **\$A1**, formulā tiks mainīts tikai rindas numurs, bet adresei **A\$1** – tikai kolonnas apzīmējums.

Kā piemērs apskatīta reizināšanas tabulas veidošana:

- ⇒ šūnās **B1:K1** ievada skaitļus no 1 līdz 10;
- ⇒ šūnās **A2:A11** ievada skaitļus no 1 līdz 10;
- ⇒ maina kolonnu platumus tā, lai tabula būtu pārskatāma.

Lai noteiktu, kā izmantot jauktās adreses, kas būtu piemērotas dublēšanai, ievada vairākas formulas:

	A	B	C	D	E
1		1	2	3	4
2	1	1	2	3	
3	2	2	4	6	
4	3	3	6	9	
5	4				

	A	B	C	D	E
1		1	2	3	4
2	1	=A2*B1	=A2*C1	=A2*D1	
3	2	=A3*B1	=A3*C1	=A3*D1	
4	3	=A4*B1	=A4*C1	=A4*D1	
5	4				

Visās izveidotajās formulās pirmajai adresei ir nemainīgs kolonnas apzīmējums **A**, bet otrajai – rindas numurs **1**. Līdz ar to šūnā **B2** ievadāmā formula ir **=A2*B\$1**.

Pēc formulas apstiprināšanas tā ir jādublē visā tabulā. To veic divos posmos:

- ⇒ aiz šūnas **B2** jutīgā punkta formulu dublē līdz šūnai **K2**:

B2 f_x Σ = =A2*B\$1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	1									
3	2										
4	3										

- ⇒ izmantojot atlasītā apgabala jutīgo punktu, dublē formulu uz leju:

B2:K2 f_x Σ = =A2*B\$1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2										
4	3										
5	4										

- ⇒ tiek iegūta reizrēķina tabula:

F9 f_x Σ =

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
4	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
5	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40

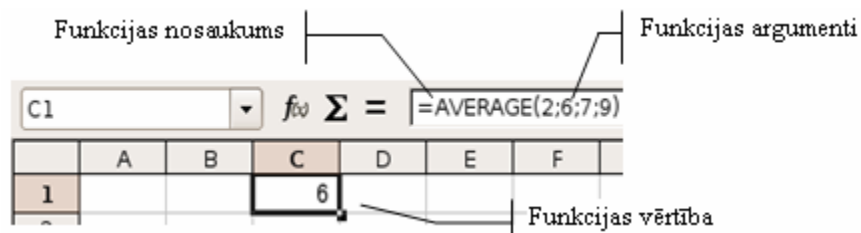
4.4.3. Darbs ar funkcijām

4.4.3.1. Veidot formulas, izmantojot standartfunkcijas SUM, AVERAGE, MIN, MAX, COUNT

Viena no *Calc* galvenajām vērtībām ir tajā iebūvētās funkcijas.

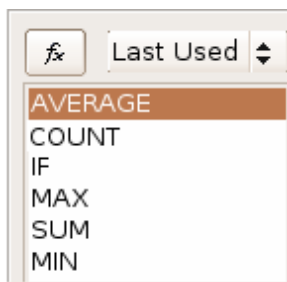
Funkcijas ir speciālas komandas, kuras izmanto, veidojot formulas dažādiem aprēķiniem. Daudzas no *Calc* funkcijām ļauj ikdienā lietotos aprēķinus veikt ātrāk un ērtāk, piemēram, lai aprēķinātu vidējo aritmētisko, var lietot formulu $=(2+6+7+9)/4$, bet var izmantot funkciju $=\text{AVERAGE}(2;6;7;9)$.

Šādā formulā tiek norādīti tikai argumenti, bet nav jānorāda argumentu skaits.



Pēdējo lietoto funkciju (*Last Used*) izmantošana

Pēdējās lietotās funkcijas var lietot no saraksta, kuru pievieno ar komandām **Insert / Function List**:



- **Average** – argumentu vidējais aritmētiskais;
- **Count** – aizpildīto šūnu skaits;
- **IF** – loģiskā funkcija;
- **Max** – argumentu lielākā vērtība;
- **Sum** – argumentu summa (arī pati poga Σ);
- **Min** – argumentu mazākā vērtība.

Lai izmantotu kādu no minētajām funkcijām:

- ⇒ atlasa šūnu, kurā ievietos funkciju;
- ⇒ izvēlas funkciju kādā no veidiem:
 - ievada no klaviatūras;
 - piespiež pogu Σ (**Sum**);
 - izvēlas kādu no funkcijām **Last Used** vai citā sarakstā;
 - piespiež pogu $f(x)$ un lieto funkciju veidošanas vedni **Function Wizard**;
- ⇒ pārliecinās, ka atlasīts argumentu saraksts, ko paredzēts izmantot aprēķinos. Ja tā nav, ar peli atlasa vajadzīgo šūnu apgabalu:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Testu rezultāti			6					
2									
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.	Kopā	Vidēji	Skaitis	Lielākais	Mazākais
4	Andris	2	2	1	=SUM(B4:D4)				
5	Vita	1	2	2					
6	Lāsma	2	1	0					
7	Roberts	0	1	1					

- ⇒ funkciju apstiprina, piespiežot taustiņu **Enter** vai pogu **Accept** formulu joslā.

Citu biežāk lietoto funkciju izmantošanas piemēri:

	A	B	C	D	E	F	G
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	Vidēji	Skaitis
4	Andris	2	2	1		=AVERAGE(B4:D4)	
5	Vita	1	2	2			
6	Lāsma	2	1	0			


	A	B	C	D	E	F	G
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	Vidēji	Skaitis
4	Andris	2	2	1		1,67	=COUNT(B4:D4)
5	Vita	1	2	2			
6	Lāsma	2	1	0			

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	Vidēji	Skaitis	Lielākais	Mazākais
4	Andris	2	2	1		1,67	3	=MAX(B4:D4)	
5	Vita	1	2	2					
6	Lāsma	2	1	0					

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	Vidēji	Skaitis	Lielākais	Mazākais
4	Andris	2	2	1		1,67	3	2	=MIN(B4:D4)
5	Vita	1	2	2					
6	Lāsma	2	1	0					

Funkcijas veidošana, izmantojot dialoga logu Insert Function

Funkciju veidošanai var izmantot arī dialoga logu **Insert Function**:

- ⇒ izvēlas šūnu vai vietu formulā, kur ievietot funkciju;
- ⇒ dialoga logu **Insert Function** var atvērt vairākos veidos:
 - ar komandu **Insert / Function...**;
 - ar taustiņu kombināciju **Ctrl + F2**;
 - ar pogu  **Function Wizard** formulu joslā:

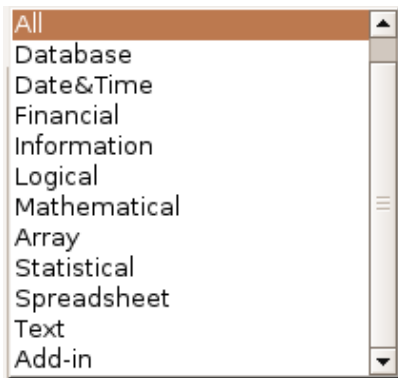


Atveras dialoga logs:

The 'Function Wizard' dialog box is shown with the following components labeled:


- Kategorija:** Points to the 'Statistical' category dropdown.
- Funkcija:** Points to the 'AVERAGE' function selected in the list.
- Rezultāts:** Points to the 'Function result' field showing '1,67'.
- Šūnu apgabals:** Points to the 'number 1' input field containing 'B4:D4'.
- Rezultāts:** Points to the 'Result' field at the bottom showing '1,67'.
- Formula:** Points to the formula bar at the bottom containing '=AVERAGE(B4:D4)'.

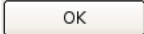
⇒ funkciju kategoriju sarakstā **Category**: izvēlas vajadzīgo kategoriju:



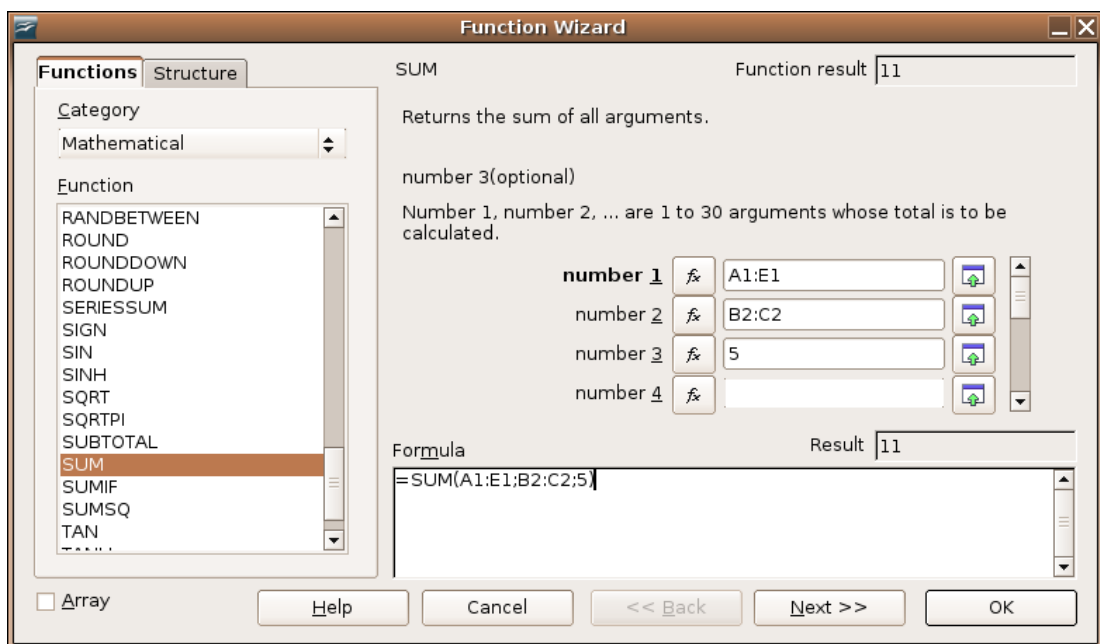
- **Database** – datu bāzu funkcijas;
- **Date & Time** – datuma un laika funkcijas;
- **Financial** – finanšu funkcijas;
- **Information** – informatīvās funkcijas;
- **Logical** – loģiskās funkcijas;
- **Mathematical** – matemātiskās funkcijas;
- **Array** – masīvu funkcijas;
- **Statistical** – statistikas funkcijas;
- **Spreadsheet** – izklājlapu funkcijas;
- **Text** – teksta funkcijas;
- **Add-in** – pievienotās funkcijas.

⇒ no izvēlētās kategorijas (piemēram, **Mathematical**) saraksta **Function**: izvēlas funkciju, piemēram, **SUM**, kas paredzēta argumentu summēšanai;

⇒ nospiež pogu , un funkciju vedņa labajā malā atveras saraksts saraksts ar datu ievades laukiem argumentu norādīšanai (funkciju argumenti var būt gan skaitliskas vērtības, gan šūnu adreses, kuras var norādīt gan ar tastatūru, gan peli);

⇒ pēc argumentu norādīšanas piespiež pogu .

Piemērs, lai aprēķinātu šūnu **A1:E1** satura summu ar šūnu **B2:C2** saturu un skaitli **5**:



⇒ vispirms izvēlas funkciju kategoriju sarakstlodziņā **Category** – šeit **Mathematical**;

⇒ izvēlas funkciju sadaļā **Function** – šeit **SUM**;

⇒ ieklikšķina lodziņā **number1** un atlasa šūnas **A1:E1**;

⇒ ieklikšķina lodziņā **number2** un atlasa šūnas **B2:C2**;

⇒ ieklikšķina lodziņā **number2** un ieraksta skaitli **5**;

⇒ lodziņā **Formula** pārbauda izveidotās formulas korektumu;

⇒ lodziņos **Function result** un **Result** apskata funkcijas izmantošanas rezultātu;

⇒ nospiež pogu .

Ja funkcijas argumentu dialoga logs aizsedz šūnas ar nepieciešamajiem datiem, dialoga logu pārvieto citā vietā.

Funkcijas ievadīšana, izmantojot tastatūru

Ja funkcijas sintakse ir zināma, to var ievadīt arī, izmantojot tastatūru:

- ⇒ novieto kursoru šūnā, kur vērtības noteikšanai izmantos funkciju;
- ⇒ ievada **=** (vienādības) zīmi;
- ⇒ ievada funkcijas nosaukumu;
- ⇒ ievada **[** (atverošo iekavu);
- ⇒ ievada argumentus, no kuriem funkcija aprēķinās vērtību. Argumentus vienu no otra atdala ar **;** (semikolliem);
- ⇒ ievada **]** (aizverošo iekavu);
- ⇒ piespiež taustiņu **Enter**.

Šī metode nav ieteicama iesācējiem, jo pastāv diezgan liela iespēja kļūdīties. Argumentu atdalīšanai var tikt izmantots arī komats. Pirms veikt funkciju ievadīšanu „ar roku”, jānoskaidro, kāds argumentu atdalītājs ir izvēlēts konkrētajam datoram.

4.4.3.2. Veidot formulas, izmantojot standartfunkciju IF

Reizēm nākas veikt aprēķinus, vadoties no datu vērtībām, kas var mainīties. Šādā gadījumā funkcijai vajadzētu pieņemt lēmumu, kā tālāk veikt aprēķinus. Viens no veidiem, kā norādīt – „dari tā, ja nosacījums izpildās, bet citādi, ja neizpildās”, ir funkcija **IF**. Funkcijas vispārējais pieraksts:

IF(logical_test;value_if_true;value_if_false)

Logical_test (nosacījums) parasti ir izteiksme, kurā tiek veikta salīdzināšana. Ja uz salīdzināšanu var atbildēt – **jā, tā tas ir**, tad nosacījuma vērtība ir patiesa (*true*), **ja ne** – aplama (*false*).

Value_if_true (vērtība_ja_paties) ir izteiksmes vērtība, ko izvadīt, ja nosacījums ir paties.

Value_if_false (vērtība_ja_aplams) ir izteiksmes vērtība, ko izvadīt, ja nosacījums ir aplams.

Salīdzināšanas operatori

Funkcijas nosacījumos tiek lietoti dažādi salīdzināšanas operatori:

=	vienāds ar
<>	nav vienāds ar
>	lielāks par
<	mazāks par
>=	lielāks vai vienāds ar
<=	mazāks vai vienāds ar

Piemēri:

Vērtības salīdzināšanai A=10, B=5, C=15, D=10	Rezultāts
A=B	FALSE
A<>C	TRUE
A>B	TRUE
C<D	FALSE
A>=D	TRUE
C<=D	FALSE

Piemērs funkcijas IF izmantošanai

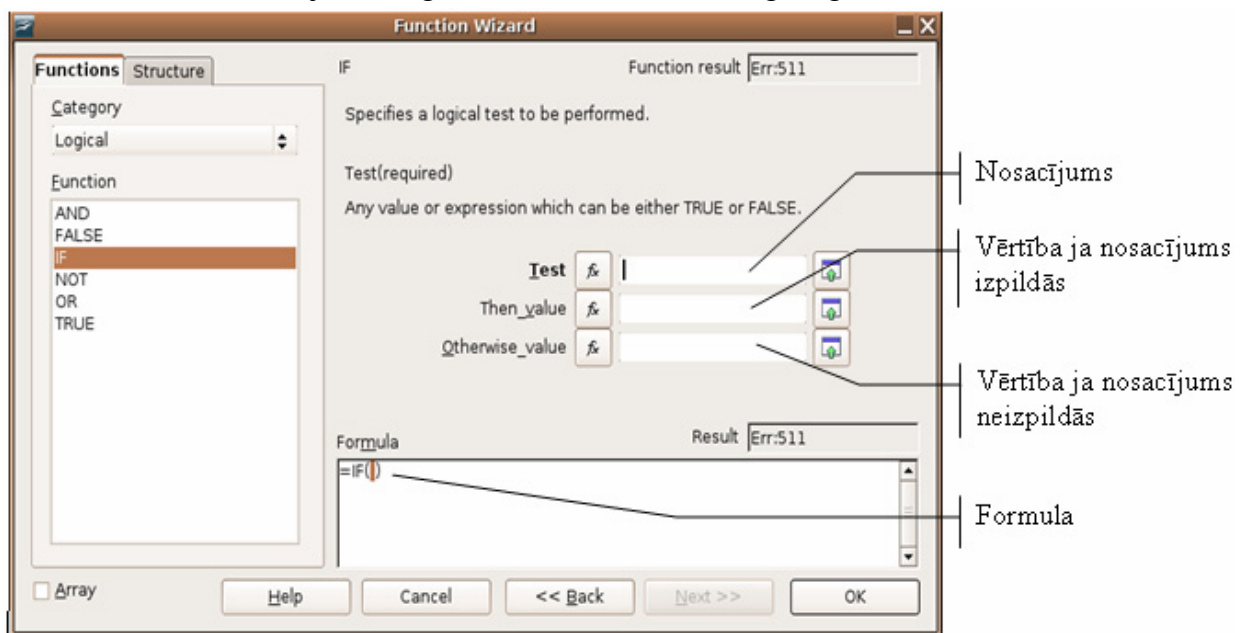
Lai funkcijas **IF** izmantošana kļūtu saprotamāka, aplūkots piemērs. Dota tabula, kur apkopoti testa rezultāti:

	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti		Max	6		
2						
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	Ieskaite
4	Andris	2	2	1	5	
5	Vita	1	2	2	5	
6	Lāsma	2	1	0	3	
7	Roberts	0	1	1	2	

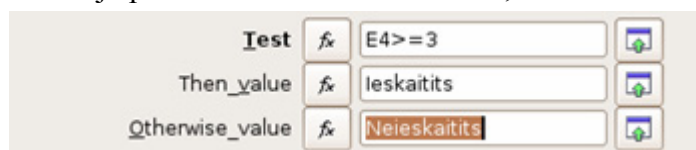
Ieskaite saņem katrs, kurš ieguvis vismaz pusi no maksimāli iespējamā punktu skaita (maksimāli iespējamais punktu skaits ir 6 un ieskaite pienākas tad, ja iegūti vismaz 3 punkti). Kolonnā **F** pret katru uzvārdu vajadzētu noteikt, ir vai nav ieskaitīts.

Lai, izmantojot funkciju **IF**, noteiktu, vai Andrim pienākas ieskaite:



- ⇒ atlasa šūnu **F4** un dialoga logā **Function Wizard** kategorijā **Logical** izvēlas funkciju **IF** un piespiež pogu ;
- ⇒ atveras funkcijas **IF** argumentu norādīšanas dialoga logs:



- ⇒ lodziņā **Test** ievada nosacījumu, piemērā tas ir **E4>=3**, jo, lai iegūtu ieskaite, nepieciešams iegūt vismaz pusi no punktiem, un Andra iegūtie punkti atrodas šūnā **E4**;
- ⇒ lodziņā **Then_Value** ievada vērtību vai izteiksmi, kuras vērtība jāizvada, ja nosacījums ir patiess. Šajā piemērā teksts – **Ieskaitīts**;
- ⇒ lodziņā **Otherwise_Value** ievada vērtību vai izteiksmi, kuras vērtība jāizvada, ja nosacījums ir aplams. Šajā piemērā teksts – **Neieskaitīts**;



- ⇒ piespiež pogu .

Tekstam argumentu norādīšanas dialoga logā vienmēr jābūt pēdiņās. Ja pēdiņas liek, tās jāliek pareizi, t. i.,  +  (bieži lietotāji kļūdaini pēdiņu vietā liek divus apostrofus). Tā kā Andris ieguvis vairāk nekā 3 punktus, šūnā **F4** parādās teksts **Ieskaitīts**:




	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Testu rezultāti		Max	6				
2								
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	Ieskaite		
4	Andris	2	2	1	5	Ieskaitīts		

Dublējot funkciju uz pārējām šūnām, iegūst:

	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti		Max	6		
2						
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd	Kopā	Ieskaite
4	Andris	2	2	1	5	Ieskaitīts
5	Vīta	1	2	2	5	Ieskaitīts
6	Lāsma	2	1	0	3	Ieskaitīts
7	Roberts	0	1	1	2	Neieskaitīts

Nodaļas kopsavilkums

Izklājlapu tabulu šūnās var veikt dažādus aprēķinus, veidojot **formulas** vai lietojot **funkcijas** (gatavas formulas), piemēram, summas, vidējās, lielākās vai mazākās vērtības aprēķināšanai. Visām *Excel* formulām jā sākas ar vienādības (=) zīmi! Šī zīme norāda, ka tai sekojošie simboli veido formulu.

Lai ievadītu formulu, atlasa šūnu, ievada  (vienādības) zīmi, izteiksmi (formulu) un apstiprina ar formulu joslas pogu  (**Accept**) vai piespiežot taustiņu .

Formula drīkst saturēt skaitļus, darbību zīmes, apaļās iekavas, šūnu un apgabalu adreses, funkcijas.


Ja kāds no formulas elementiem ir skaitlis vai formulas rezultāts citā šūnā, tad, veidojot formulu, ievada nevis tabulā esošos skaitļus, bet šūnu adreses, kurās tie atrodas.


Kļūdu paziņojums šūnā formulas rezultāta vietā redzams tad, ja kādu iemeslu dēļ *Excel* nespēj veikt aprēķinus. Šie paziņojumi var būt dažādi, piemēram, **###**, **#VALUE**, **#DIV/0**, **#NAME** u. c.

Relatīvā adrese norāda uz šūnu atbilstoši tās atrašanās vietai attiecībā pret to šūnu, kurā atrodas formula, piemēram, „divas šūnas pa kreisi”. Dublējot formulas, kas satur relatīvās adreses, tās mainās atbilstoši formulu atrašanās vietai.

Atsevišķos gadījumos ir nepieciešams, lai, dublējot formulu, adreses netiktu mainītas, bet formula turpinātu vērsties pēc datiem pie vienas un tās pašas šūnas. Tad izmanto **absolūtās adreses**.

Jaukto adresi izmanto, ja dublējot formulā jāmaina tikai viena šūnas adreses daļa.

Funkcijas ir speciālas komandas, kuras izmanto, veidojot formulas dažādiem aprēķiniem. Piecas biežāk lietojamās funkcijas apkopotas standartriķu joslas pogas  (**Sum**) sarakstā:

- **Sum** – summa (arī pati poga 
- **Average** – vidējais aritmētiskais;
- **Count** – skaitlisku informāciju saturošo šūnu skaits;
- **Max** – lielākā vērtība;
- **Min** – mazākā vērtība.

Reizēm nākas veikt aprēķinus, vadoties no datu vērtībām, kas var mainīties. Šādā gadījumā funkcijai vajadzētu pieņemt lēmumu, kā tālāk veikt aprēķinus. Viens no veidiem, kā norādīt – „dari tā, ja nosacījums izpildās, bet citādi, ja neizpildās”, ir funkcija **IF**.

Praktiskie uzdevumi

1. Atvērt *Calc* lietotni.
2. Atvērt darbgrāmatu **Formulas_un_funkcijas**, kas atrodas mapes **Modulis_4**apakšmapē **Sagataves**.
3. Lapas **Vienkāršas formulas** šūnās veikt šādus aprēķinus:

Šūna	Formula	Rezultāti																								
A1	$10+5$	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>15</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>100000</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>11,5</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		A	B	1	15		2	5		3	50		4	2		5	100000		6	11,5		7		
	A		B																							
1	15																									
2	5																									
3	50																									
4	2																									
5	100000																									
6	11,5																									
7																										
A2	$10-5$																									
A3	$10\cdot 5$																									
A4	$\frac{10}{5}$																									
A5	10^5																									
A6	$3\cdot\frac{6+12}{4}-2$																									

4. Lapas **Formulas dublēšana** šūnā **C2** izveidot formulu divu no tās pa kreisi esošo šūnu (t. i., **A2** un **B2**) reizināšanai.
5. Izmantojot šūnas jutīgo punktu, dublēt formulu šūnu apgalbā no **C3** līdz **C5**. Iegūtajam rezultātam vajadzētu izskatīties šādi:

	A	B	C
1	x	y	x*y
2	1	4	4
3	3	6	18
4	5	3	15
5	7	2	14

6. Izmantojot šūnas **D1** absolūto adresi, lapas **Absolūtā adrese** šūnā **F4** izveidot formulu, lai aprēķinātu Andra iegūto punktu skaitu procentos no maksimālā punktu skaita. Dublēt formulu šūnu apgalbā no **F5** līdz **F7**, lai analogiski aprēķini tiktu veikti pārējiem skolēniem. Iegūtajam rezultātam vajadzētu izskatīties šādi:

	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti		Maksimālais punktu skaits	6		
2						
3		1. uzd.	2. uzd.	3. uzd.	Kopā	%
4	Andris	2	2	1	5	83,33333
5	Vīta	1	2	2	5	83,33333
6	Lāsma	2	1	0	3	50
7	Roberts	0	1	1	2	33,33333

7. Lapā **Reizināšanas tabula**, lietojot jaukto adresāciju, šūnā **B2** izveidot formulu, ko dublējot pa labi līdz šūnai **K2**, pēc tam uz leju līdz 11. rindai, tiek izveidota reizrēķina tabula.
8. Lapas **Funkcijas** šūnā **E4** aprēķināt kopējo Andra iegūto punktu skaitu, izmantojot pogu **Σ** (**Sum**).
9. Šūnā **F4** noteikt vidējo Andra iegūto punktu skaitu uzdevumā.
10. Šūnā **G4** noteikt, cik šūnu satur skaitlisku informāciju šūnu apgalbā **B4:D4**.
11. Šūnā **H4** noteikt lielāko Andra iegūto punktu skaitu uzdevumā.

12. Šūnā **I4** noteikt mazāko Andra iegūto punktu skaitu uzdevumā.
13. Dublēt formulas, lai analogiski aprēķini tiktu veikti pārējiem skolēniem. Iegūtajam rezultātam vajadzētu izskatīties šādi:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Testu rezultāti								
2									
3		1. uzd.	2. uzd.	3. uzd.	Kopā	Vidēji	Skaitis	Lielākais	Mazākais
4	Andris	2	2	1	5	1,666667	3	2	1
5	Vita	1	2	2	5	1,666667	3	2	1
6	Lāsma	2	1	0	3	1	3	2	0
7	Roberts	0	1	1	2	0,666667	3	1	0

14. Lapas **Summa** šūnā **A4**, izmantojot dialoga logu **Function Wizard**, aprēķināt šūnu **A1:E1** satura summu ar šūnu **B2:C2** saturu un skaitli **5**. Iegūtajam rezultātam vajadzētu izskatīties šādi:


	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10
3	11	12	13	14	15
4	35				

15. Lapā **IF**, izmantojot loģisko funkciju **IF**, šūnā **F4** noteikt, vai Andrim pienākas ieskaite (maksimāli iespējamais punktu skaits ir 6 un ieskaite pienākas tad, ja iegūti vismaz 3 punkti). Dublēt formulu šūnu apgabalā no **F5** līdz **F7**, lai arī pārējiem skolēniem tiktu noteikts, vai viņiem pienākas ieskaite. Iegūtajam rezultātam vajadzētu izskatīties šādi:

	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti					
2						
3		1. uzd.	2. uzd.	3. uzd.	Kopā	ieskaite
4	Andris	2	2	1	5	ieskaitīts
5	Vita	1	2	2	5	ieskaitīts
6	Lāsma	2	1	0	3	ieskaitīts
7	Roberts	0	1	1	2	neieskaitīts

16. Saglabāt darbgrāmatu **Formulas_un_funkcijas** ar citu vārdu **Vingr_04** mapes **Modulis_4** apakšmapē **Rezultati** un aizvērt.
17. Aizvērt *Calc* lietotni.

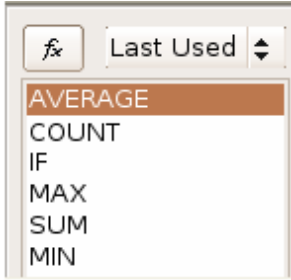
Zināšanu pašpārbaudes tests

1. Ar kādu simbolu izklājlapu lietotnes formulās apzīmē reizināšanu?
- A) ×
 B) ·
 C) *
 D) ^
2. Kurš standartkļūdu paziņojums norāda, ka aprēķinu rezultāts nav skaitlis (piemēram, ja šūnu, kurā atrodas skaitlis, dala ar šūnu, kurā ievadīts teksts)?
- A) #REF!
 B) #VALUE!
 C) #DIV/0!
 D) #N/A
3. Kas būs redzams šūnā **B5**, ja attēlotajā situācijā piespiedīs taustiņu .

	A	B	C	D
1	3	5		
2	4	6		
3	12	8		
4				
5		=12/(B3-B2)		

- A) 6
 B) 12
 C) 12/(B3-B2)
 D) #NAME

Norādiet uzskaitītājam **Last Used** saraksta komandām atbilstošās darbības!

	4. AVERAGE		A)	skaitlisku informāciju saturošo šūnu skaita noteikšana
	5. COUNT		B)	mazākās vērtības noteikšana
	6. IF		C)	cumma noteikšana
	7. MAX		D)	lielākās vērtības noteikšana
	8. SUM		E)	loģiskā funkcija
	9. MIN		F)	vidējā aritmētiskā noteikšana

10. Kāds skaitlis būs šūnā **A4** pēc peles pogas atlaišanas?

	A	B	C	D
1	12	6	2	
2	18	6		
3				
4				

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 0

11. Kāda formula būs šūnā **B3**, ja attēlotajā situācijā atlaidīs peles pogu?


- A) =B2/\$B\$6*101
- B) =B2/\$B\$6*100
- C) =B3/\$B\$7*100
- D) =B3/\$B\$6*100

	A	B	C	D
1	Produkts	Cena, Ls	% no kopējās summas	
2	Desa	1,47	39,52	
3	Siers	1,13		
4	Maize	0,28		
5	Sviests	0,84		
6		3,72		

12. Kāda formula izveidota šūnā **B5**, lai noteiktu šūnu apgabala no **A1** līdz **B3** vidējo vērtību?

- A) =AVERAGE(A1;B3)
- B) =AVERAGE(A1-B3)
- C) =AVERAGE(A1:B3)
- D) =MEDIUM(A1:B3)

	A	B
1	789	555
2	12,36	11
3	456	9231
4		
5		1842,39

13. Kas būs redzams šūnā **B5**, ja tajā ievadīs =MAX(A1:B1;A3:B3) un piespiedīs taustiņu ?

- A) 9231
- B) 789
- C) 11
- D) 456

	A	B	C
1	789	555	
2	12,36	11	
3	456	9231	
4			
5			

14. Šūnā **B4** tiek ierakstīta formula =COUNT(A1:C3). Kāds būs rezultāts pēc formulas apstiprināšanas?

- A) 4
- B) 8
- C) 3
- D) 9

	A	B	C	D	E
1	4 Janvāris		3		
2		1			
3	Aprīlis	0	Maijs		
4	=COUNT(A1:C3)				

15. Kura no funkcijām pieder loģisko funkciju kategorijai?

- A) COUNT
- B) AVERAGE
- C) IF
- D) SUM

16. Kāda būs šūnas **B2** vērtība, ja attēlotajā situācijā tiks apstiprināta tajā izveidotā funkcija **IF**?

- A) negatīvs skaitlis
- B) #NAME
- C) A1*2
- D) 10

	A	B	C	D	E
1	5	10			
2	=IF(A2<0;"negatīvs skaitlis";A2*2)				
3	3				

4.5. FORMATĒŠANA

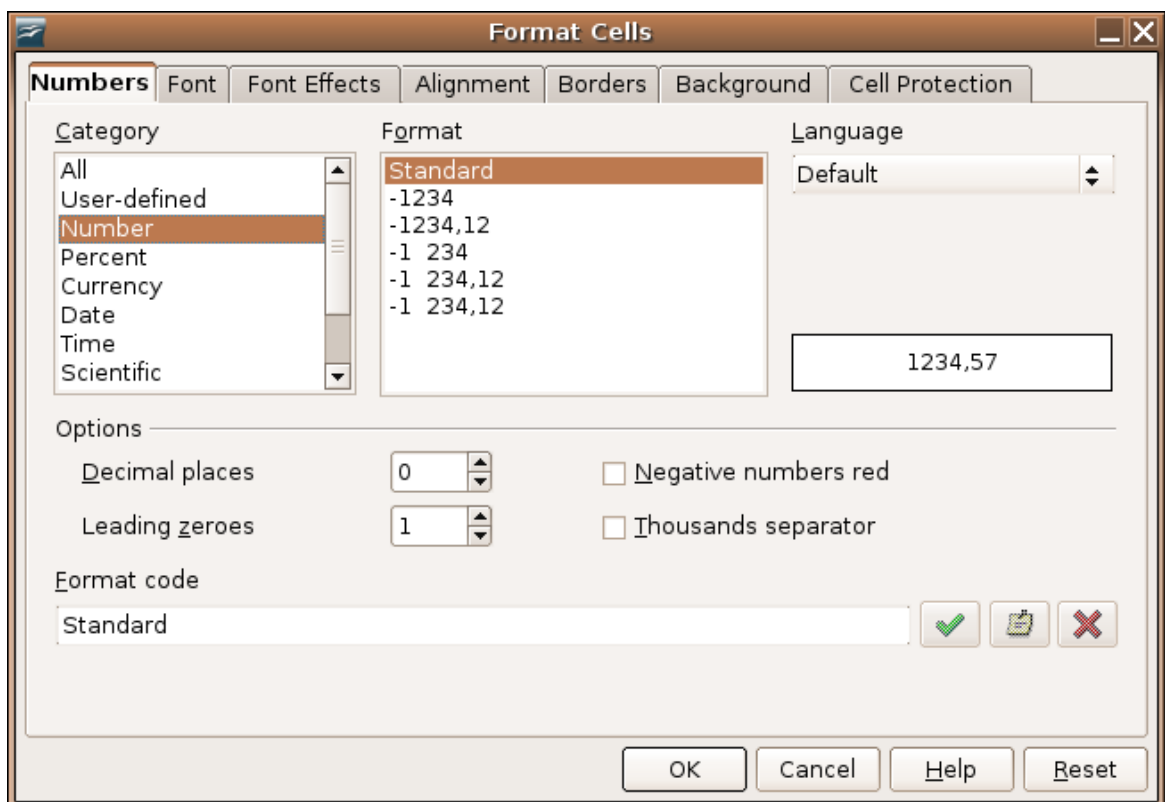
Šajā nodaļā tiks apskatīta:

- šūnu formatēšana, izmantojot decimālskaitļu, datumu, naudas un procentu formātus;
- šūnu satura formatēšana, mainot rakstzīmju fontu, izmēru, izmantojot treknrakstu, kursīvu un pasvītrojumu;
- šūnu satura līdzināšana un grafiskā noformēšana.

4.5.1. Skaitļi un datumi

Šūnās ievadīto skaitļu formatēšanu var veikt, izmantojot formatēšanas rīkjoslu un dialoga logu **Format Cells**.

Calc skaitļu formāti ir apvienoti grupās jeb kategorijās. Formātu kategoriju sarakstu var redzēt komandas **Format / Cells** lapiņā **Number**:



- **User-defined** – lietotāja definētais formāts;
- **Number** – decimāldaļskaitļa formāts;
- **Percent** – procentu formāts;
- **Currency** – naudas formāti;
- **Date** – datuma formāts;
- **Time** – laika formāts;
- **Scientific** – skaitļa zinātniskā pieraksta formāts;
- **Fraction** – parastās daļas formāts;
- **Boolean value** – loģisko vērtību formāts;
- **Text** – teksta formāts.

Skaitļu noklusētais noformējums *Standard*

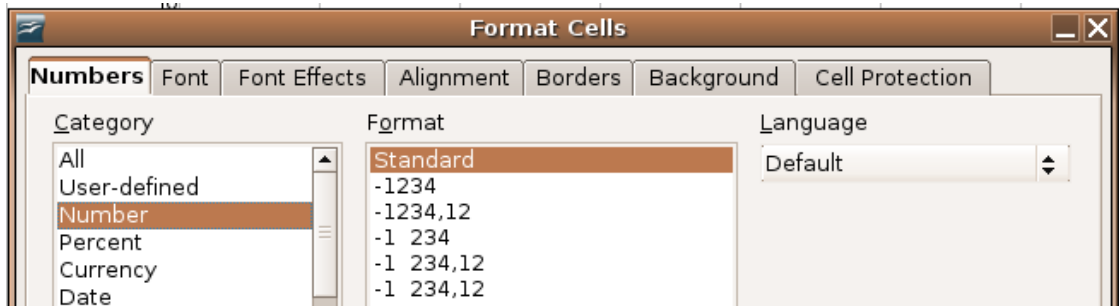
Standard (Number / Standard) ir *Calc* noklusētais skaitļu formāts (standartnoformējums). Tomēr, ja šūna nav pietiekami plata, lai parādītu ievadīto skaitli pilnībā, šis formāts skaitli noapaļo vai parāda skaitli tā zinātniskajā (*scientific*) pieraksta formā.

Piemēram, ja šūna nav pietiekami plata, ievadot skaitli **1234567890**, tajā redzams skaitlis **1,2E+09**:

	C	D	E
	1,21E+015		

Lai skaitļiem piešķirtu noklusēto skaitļa noformējumu **Standard**:

- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Number**;
- ⇒ sarakstā **Format:** izvēlas **Standard**:









- ⇒ piespiež pogu

4.5.1.1. Formatēt šūnas, skaitļos norādot decimālciparu skaitu un lietojot vai nelietojojot tūkstošu atdalītāju

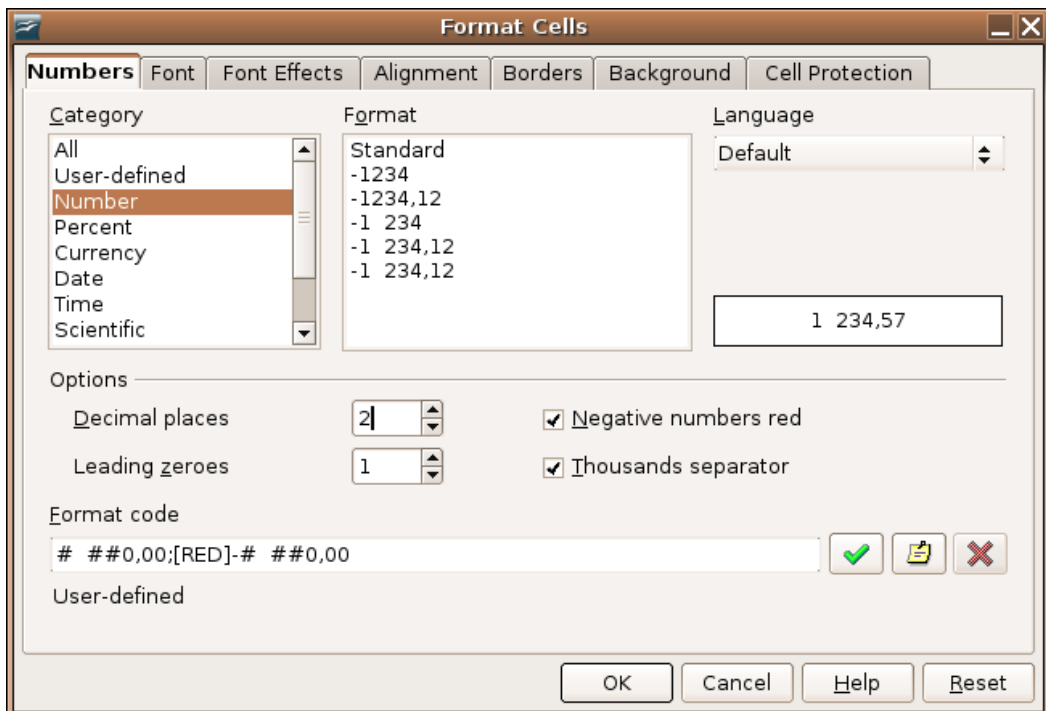
Lai norādītu skaitļu formātu, izmantojot formatēšanas rīkjoslu:

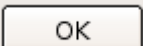
- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ piespiež vajadzīgo skaitļu formāta pogu formatēšanas rīkjoslā:

-  (**Number Format: Add Decimal Place**) – decimālo daļu skaita palielināšana; 
-  (**Decrease Decimal**) – ciparu skaita aiz komata samazināšana par vienu. 

Izmantojot pogas  un  vienlaikus vairāku šūnu noformēšanai, visas iegūst vienādu ciparu skaitu aiz komata. Taču neatkarīgi no tā, kā skaitlis izskatās ekrānā, aprēķinos tiek lietota ievadītā vai aprēķinātā vērtība.

Lai skaitļiem piešķirtu decimālskaitļa formātu, izmantojot dialoga logu **Format / Cells**:

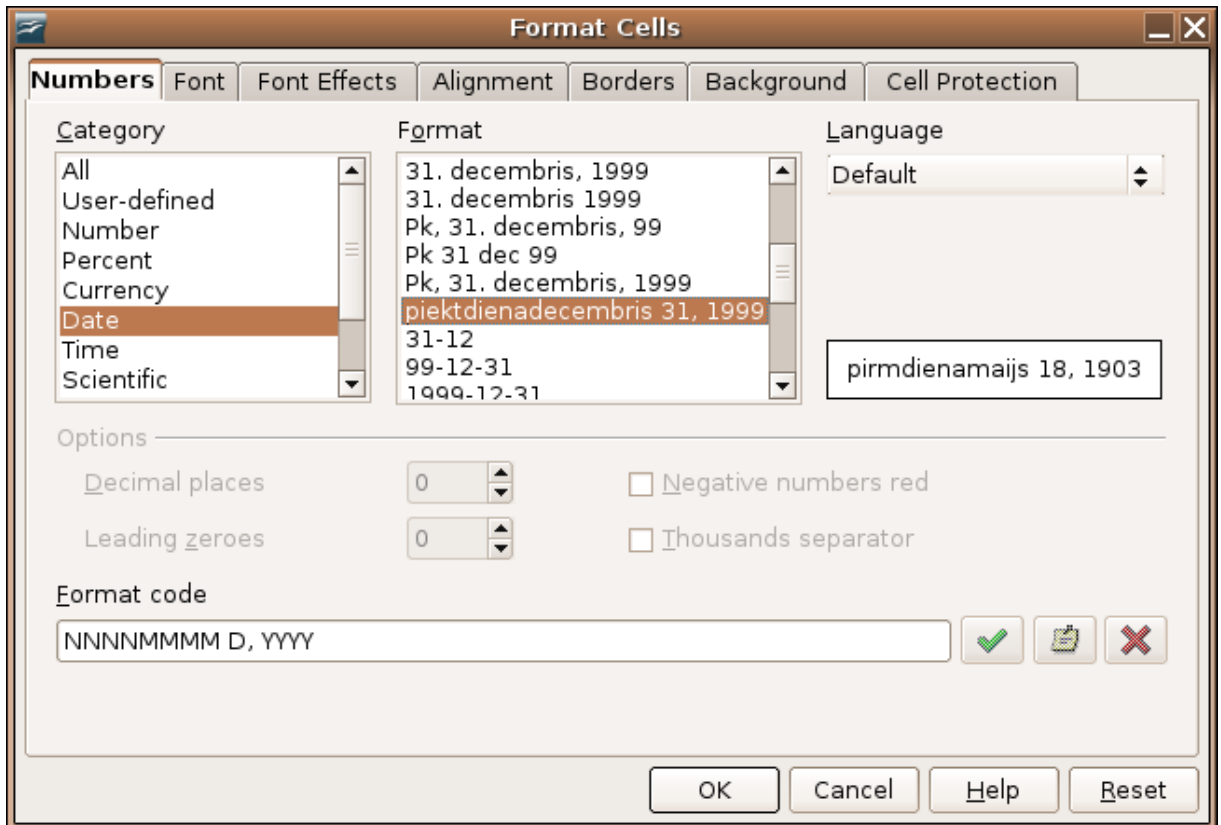


- ⇒ atlasa šūnas un izpilda komandu **Format / Cells...**;
- ⇒ dialoga logā izvēlas lapiņu **Number**;
- ⇒ sarakstā **Category** izvēlas **Number** un norāda skaitļa formātu:
 - lodziņā **Decimal Places** izvēlas nepieciešamo ciparu skaitu aiz komata;
 - atzīmē izvēles rūtiņu **Thousands Separator**, ja vēlas lietot tūkstošu atdalītāju;
 - atzīmē izvēles rūtiņu **Negative numbers red** negatīvo skaitļu attēlošana sarkanā krāsā;
 - lodziņā **Format** izvēlas veidu, kā attēlot negatīvos skaitļus;
 - lodziņā **Format code** apskata un rediģē skaitļa pieraksta formātu;
- ⇒ piespiež pogu .

4.5.1.2. Formatēt šūnas, izmantojot datumu formātus

Parasti datumu ievada formā **DD.MM.GGGG**, bet ikdienā lieto arī citus datuma pieraksta veidus. Lai mainītu datuma formātu:

- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Number**;
- ⇒ sarakstā **Category**: izvēlas **Date** un norāda datuma formātu:



- ⇒ piespiež pogu .

4.5.1.3. Formatēt šūnas, izmantojot naudas formātus

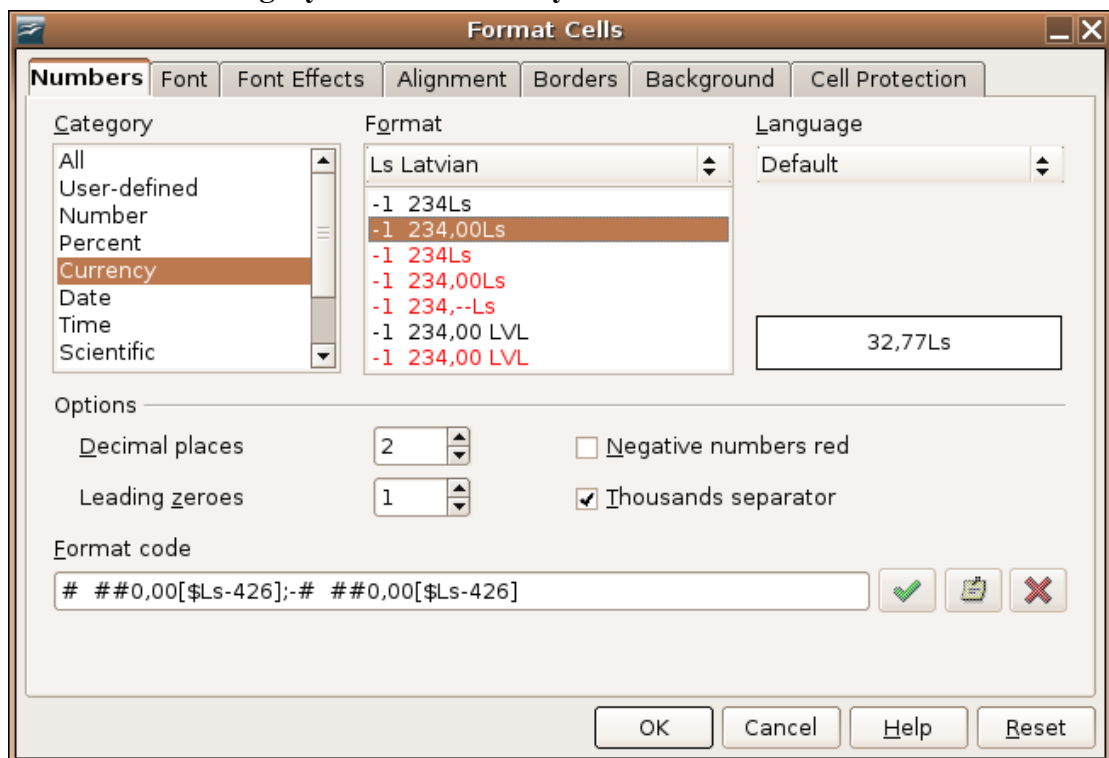
Lai formatētu šūnas naudas formātā, izmantojot formatēšanas rīkjoslu:

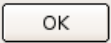
- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ piespiež pogu  (**Currency**) formatēšanas rīkjoslā:



Lai formatētu šūnas naudas formātā, izmantojot komandu:

- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Number**;
- ⇒ sarakstā **Category**: izvēlas **Currency** un norāda naudas formātu:



- ⇒ piespiež pogu .

4.5.1.4. Formatēt šūnas, izmantojot procentu formātus

Skaitlis, kas noformēts procentu formātā, tiek pareizināts ar 100 un tam tiek pievienota % zīme. Piemēram, skaitli 0,1234 noformējot procentu formātā un norādot divas zīmes aiz komata, iegūst 12,34%.

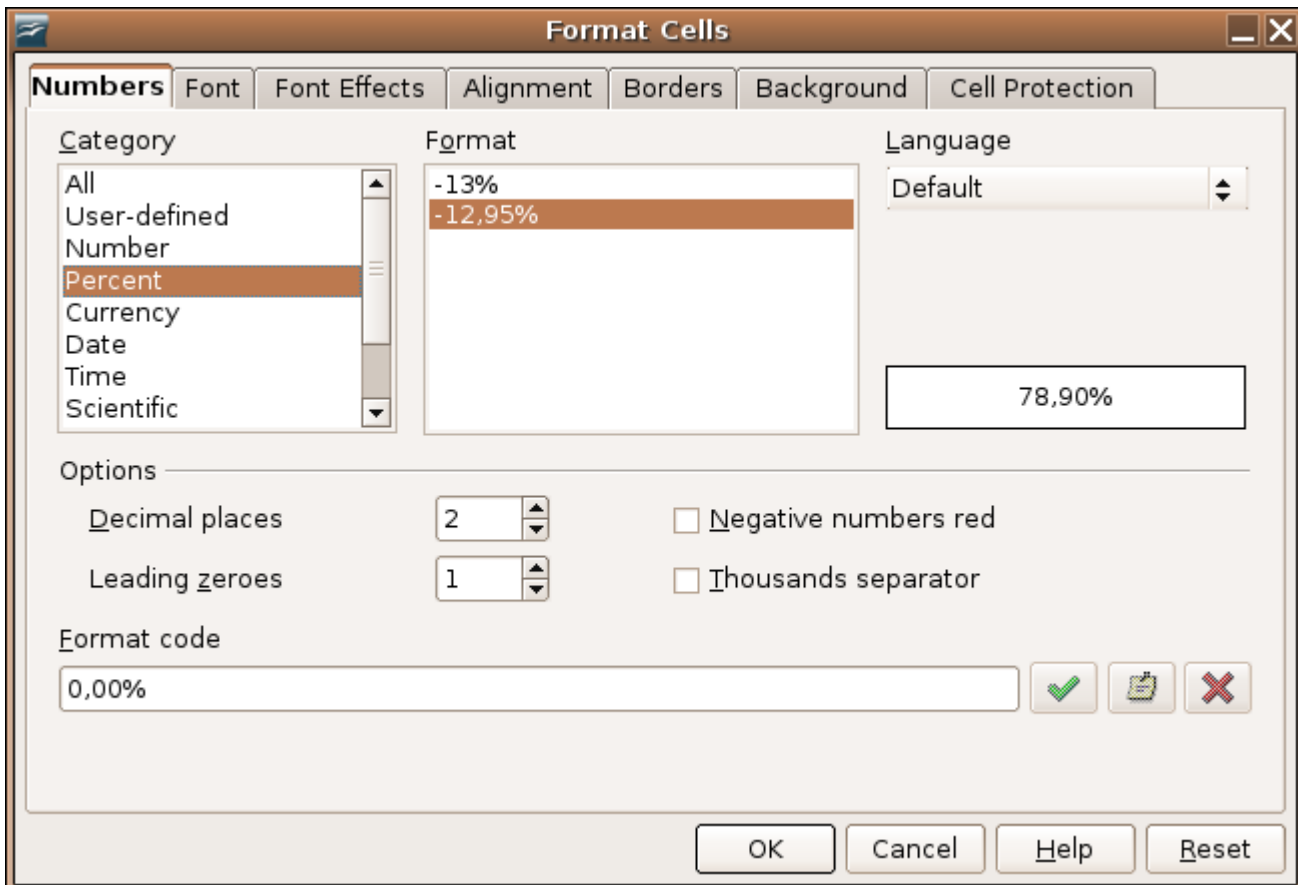
Lai formatētu šūnas procentu formātā, izmantojot formatēšanas rīkjoslu:

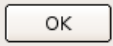
- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ piespiež pogu  (**Percent Style**) formatēšanas rīkjoslā:



Lai formatētu šūnas procentu formātā, izmantojot komandu:

- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Number**;
- ⇒ sarakstā **Category** izvēlas **Percent**:



- ⇒ lodziņā **Decimal Places** izvēlas nepieciešamo ciparu skaitu aiz komata;
- ⇒ piespiež pogu .

4.5.2. Šūnu saturs

Lai tabulas dati būtu pārskatāmāki, šūnu saturu var formatēt, izmantojot formatēšanas rīkjoslu un dialoga logu **Format Cells**.

4.5.2.1. Mainīt šūnas satura fontu un tā izmēru

Lai mainītu šūnu satura rakstzīmju fontu:

- ⇒ atlasa šūnas, kurās vēlas mainīt fontu;
- ⇒ formatēšanas rīkjoslas sarakstā (Font Name) izvēlas vēlamo fontu, piemēram, Nimbus Sans L:

Testu rezultāti		
	1.uzd	
Andris		2

Testu rezultāti		
	1.uzd	
Andris		2

Lai mainītu šūnu satura rakstzīmju izmēru:

- ⇒ atlasa šūnas, kurās vēlas mainīt rakstzīmju izmēru;
- ⇒ formatēšanas rīkjoslas sarakstā (Font Size) (izmērs dots punktos) izvēlas vēlamo izmēru, piemēram, 14:

Testu rezultāti		
	1.uzd	
Andris		2

Testu rezultāti		
	1.uzd	
Andris		2

Atlasītajam šūnu apgabalam rakstzīmju izmēru var mainīt arī, ierakstot lodziņā (Font Size) nepieciešamo lielumu un piespiežot taustiņu

4.5.2.2. Formatēt šūnas saturu, izmantojot treknrakstu, kursīvu, pasvītrojumu un divkāřo pasvītrojumu

Rakstzīmju stilu maina trīs pogas formatēšanas rīkjoslā. Lai tās lietotu, atlasa šūnu vai apgabalu, tad ieklikšķina uz attiecīgās pogas:

- (**Bold**), lai formatētu rakstzīmes treknrakstā:

1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.
2	2	1

1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.
2	2	1

- (**Italic**), lai formatētu rakstzīmes kursīvā (slīprakstā):

1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.
2	2	1

<i>1.uzd.</i>	<i>2.uzd.</i>	<i>3.uzd.</i>
2	2	1

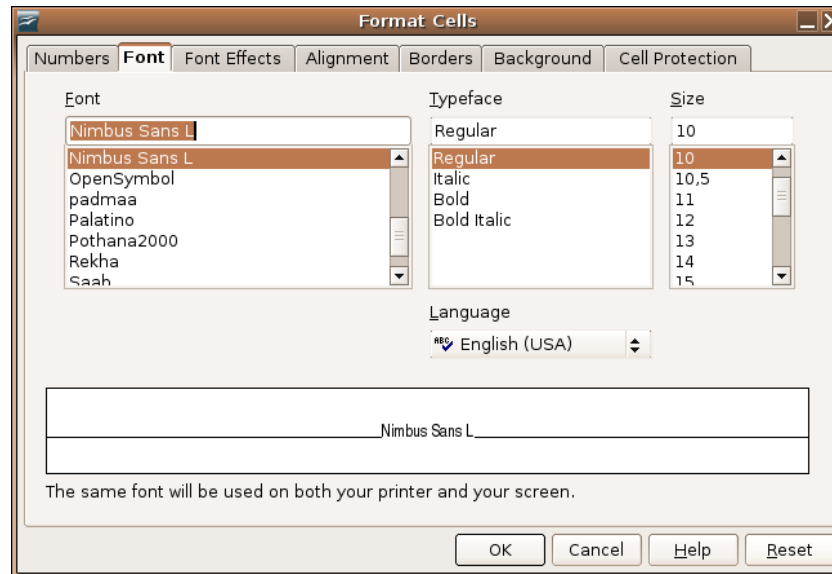
- (**Underline**), lai formatētu rakstzīmes ar pasvītrojumu:

1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.
2	2	1

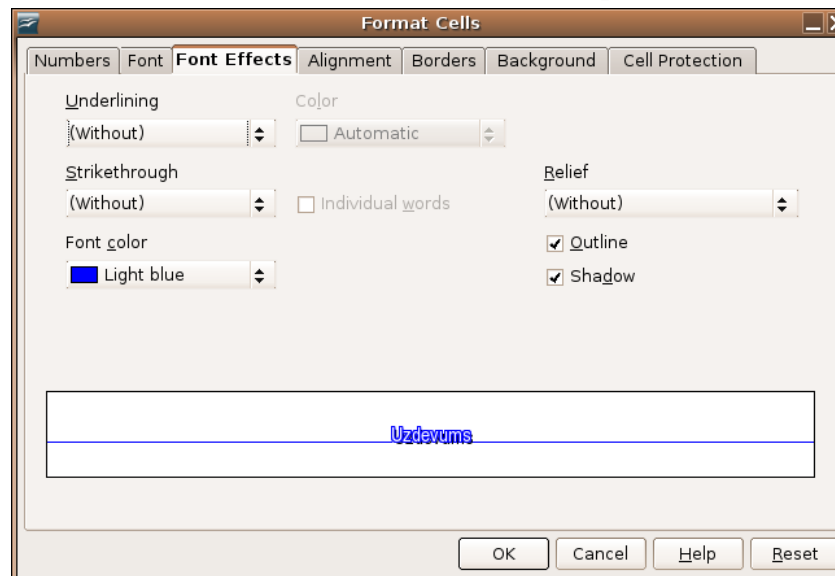
<u>1.uzd.</u>	<u>2.uzd.</u>	<u>3.uzd.</u>
2	2	1

Šīs pogas var lietot katru atsevišķi vai kopā (t.i., atlasīto tekstu var izcelt vienlaikus gan treknrakstā, gan kursīvā, gan ar pasvītrojumu). Tās darbojas līdzīgi slēdžiem – ja kāda no šīm pogām ir „ieslēgta”, tad, ieklikšķinot to otrreiz, tās darbību atceļ.

Rakstzīmju noformēšanas darbības var veikt dialoga logā **Format Cells**:



- ⇒ atlasa šūnas un komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Font**, kurā norāda:
- sarakstā **Font** var mainīt rakstzīmju fontu;
 - sarakstā **Typeface** var izvēlēties rakstzīmju stilu (dažādiem fontiem stili var būt atšķirīgi – ne tikai **Bold**, **Italic** un **Bold Italic**, bet arī, piemēram, **Light**, **Extra Bold**);
 - sarakstā **Size** var norādīt rakstzīmju izmēru;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Font Effects**, kurā norāda:






- sarakstā **Underlining** var izvēlēties rakstzīmju pasvītrojuma veidu, **Color** – krāsu;
 - sadaļā **Strikethrough** var izvēlēties pārsvītrojumu veidus;
 - sarakstā **Font Color** var izvēlēties rakstzīmju krāsu;
 - sarakstā **Relief** – rakstzīmju reljefa veidus;
 - ja atzīmēta izvēles rūtiņa **Outline**, tiks attēlotas rakstzīmes kontūrskatā;
 - ja atzīmēta izvēles rūtiņa **Shadow**, tiks attēlotas rakstzīmes ar ēnojumu;
- ⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu **OK**.

4.5.2.3. Mainīt šūnas satura un šūnas fona krāsu




Ievadītie dati parasti tiek attēloti melnā krāsā.

Lai mainītu šūnas satura rakstzīmju krāsu:

- ⇒ atlasa šūnas, kurās vēlas mainīt rakstzīmju krāsu;
- ⇒ izmanto formatēšanas rīkjoslas pogu  (**Font Color**). Ja ieklikšķina uz pašas pogas , iegūst to krāsu, kādā ir pasvītrojums zem burta, bet, ja ieklikšķina uz bultiņas , tad krāsu paleti, no kuras var izvēlēties vēlamo krāsu.



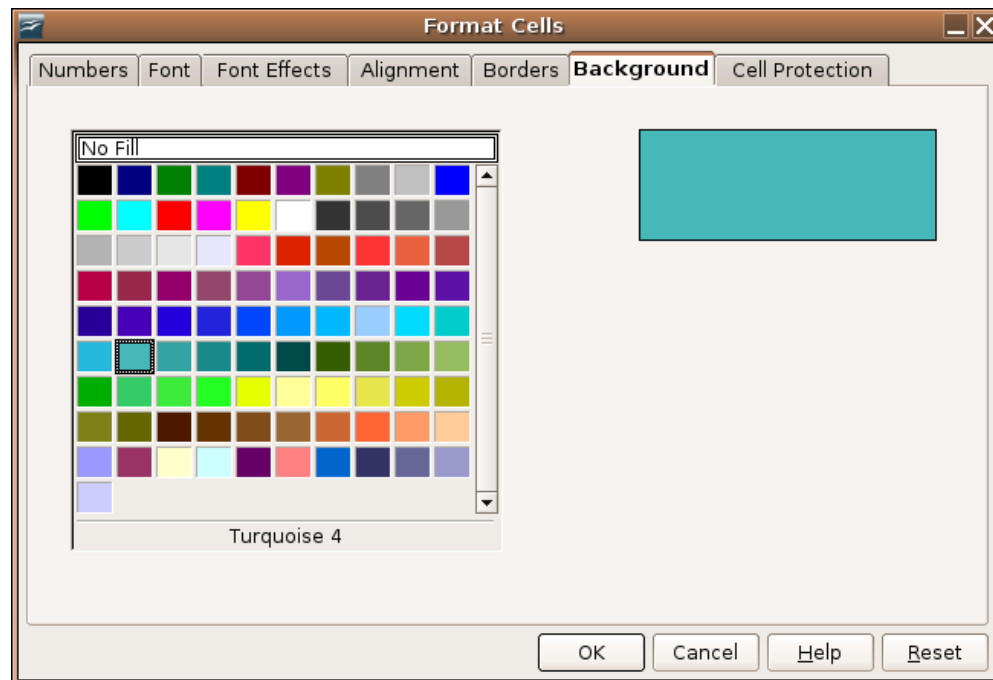
Lai mainītu šūnas fona krāsu, izmantojot formatēšanas rīkjoslu:

- ⇒ atlasa šūnas, kurām vēlas mainīt fona krāsu;
- ⇒ izmanto formatēšanas rīkjoslas pogu  (**Background Color**). Ja ieklikšķina uz pašas pogas , iegūst to krāsu, kādā ir pasvītrojums zem ikonas, bet, ja ieklikšķina uz bultiņas , tad krāsu paleti, no kuras var izvēlēties vēlamo krāsu.



Lai mainītu šūnas fona krāsu, izmantojot dialoga logu **Format Cells**:

- ⇒ atlasa šūnas, kurām vēlas mainīt fona krāsu;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Background**, kurā izvēlas šūnas krāsu:



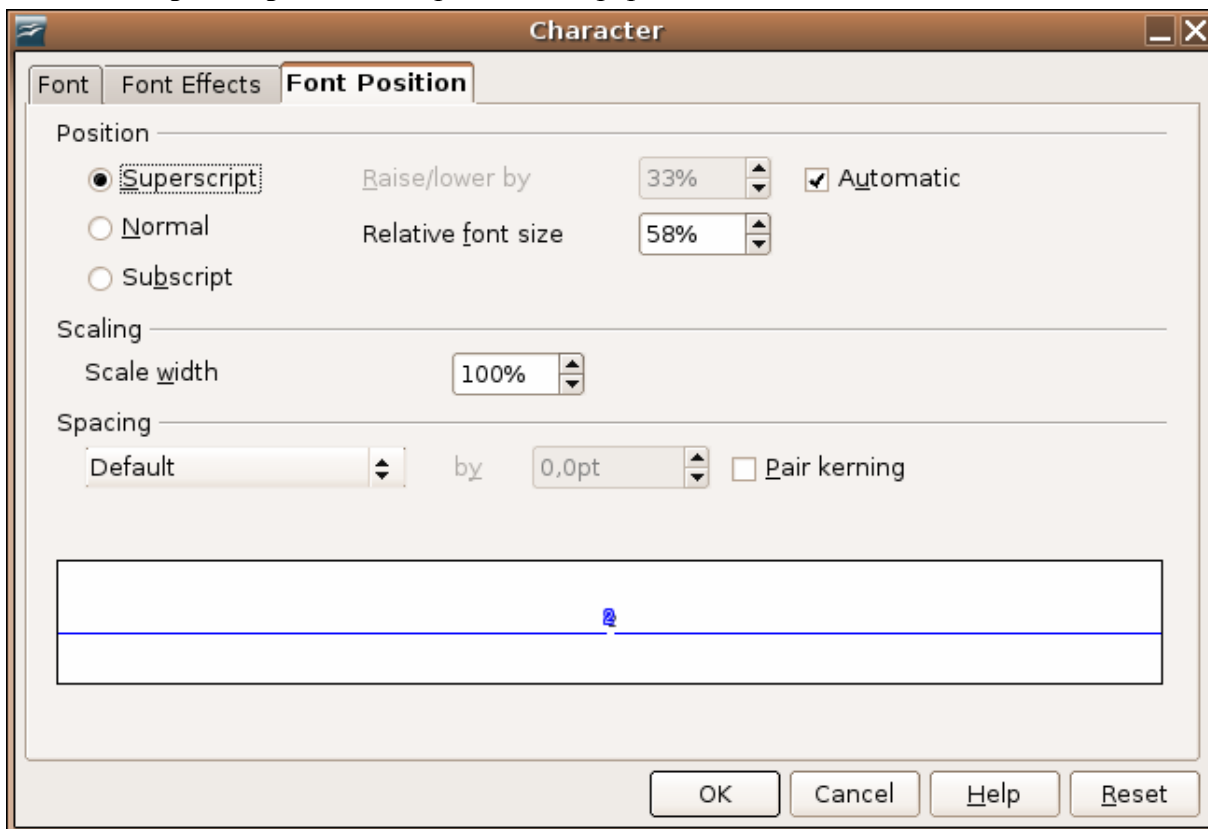
Rakstzīmju noformēšana šūnas satura daļai

Rakstzīmju noformējumus bieži vien nepieciešams lietot šūnas satura daļai. Lai to veiktu:

- ⇒ atlasa šūnu;
- ⇒ formulu joslā vai šūnā atlasa noformējamo teksta daļu;
- ⇒ lieto nepieciešamo noformēšanas komandu.

Piemēram, lai uzrakstītu mērvienību m^2 :

- ⇒ šūnā ievada **m2**;
- ⇒ atlasa **2**;
- ⇒ komandas **Format / Character...** dialoga loga lapīnā **Position** atzīmē izvēles rūtiņu **Superscript** un veic nepieciešamās papildu izvēles:




- ⇒ piespiež pogu **OK** un apstiprina informāciju.



Piemērs:




4.5.2.4. Dublēt šūnas vai šūnu apgabala noformējumu

Noformējot kādu šūnu, bieži vien ir jāizpilda vairākas darbības, līdz panāk vēlamu šūnas izskatu. Ja iepriekš kāda šūna vai šūnu apgabals ir noformēts tā, kā nepieciešams noformēt arī citas šūnas, tad ar pogu  (**Format Paintbrush**) var dublēt noformējumu no atlasīta apgabala uz citu ne tikai darbgrāmatas ietvaros, bet arī uz citām darbgrāmatām.

Kā piemērs aplūkots šūnu apgabala **A3:B7** noformējuma dublēšana uz apgabalu **D3:E7**:

- ⇒ atlasa šūnu apgabalu (piemērā tas ir **A3:B7**);
- ⇒ piespiež standatrīku joslas pogu  (**Format Paintbrush**). Atlasītais apgabals ietonējas un peles rādītājs maina izskatu uz ;
- ⇒ novieto peles rādītāju uz šūnas, kas atrodas noformējamā apgabala kreisajā augšējā stūrī (piemērā tā ir šūna **D3**);
- ⇒ izpilda klikšķi.



	A	B	C	D	E
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.	Kopā
4	Andris	2,0	2	1	5
5	Vita	1,0	2	2	5
6	Lāsma	2,0	1	0	3
7	Roberts	0,0	1	1	2




	A	B	C	D	E
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.	Kopā
4	Andris	2,0	2	1	5,0
5	Vita	1,0	2	2	5,0
6	Lāsma	2,0	1	0	3,0
7	Roberts	0,0	1	1	2,0

Rezultātā tiek dublēts noformējums, bet šūnas saturs paliek bez izmaiņām.

Reizēm ir situācijas, kad tiek noformēta tikai viena šūna un šīs šūnas noformējums jālieto šūnu apgabalam. Tad rīkojas šādi:

- ⇒ atlasa šūnu, kuras noformējumu vēlas dublēt;
- ⇒ piespiež standatrīku joslas pogu  (**Format Paintbrush**). Peles rādītājs maina izskatu uz ;
- ⇒ turot piespiestu peles kreiso pogu, pārvelk pār šūnu apgabalu, kam nepieciešams tāds pats noformējums kā atlasītajai šūnai.

Ja vienas šūnas noformējums ir jālieto vairākiem atsevišķiem šūnu apgabaliem, uz  pogas (**Format Paintbrush**) izpilda dublteklikšķi. Lai noformējuma dublēšanu pārtrauktu, pogu piespiež atkārtoti.

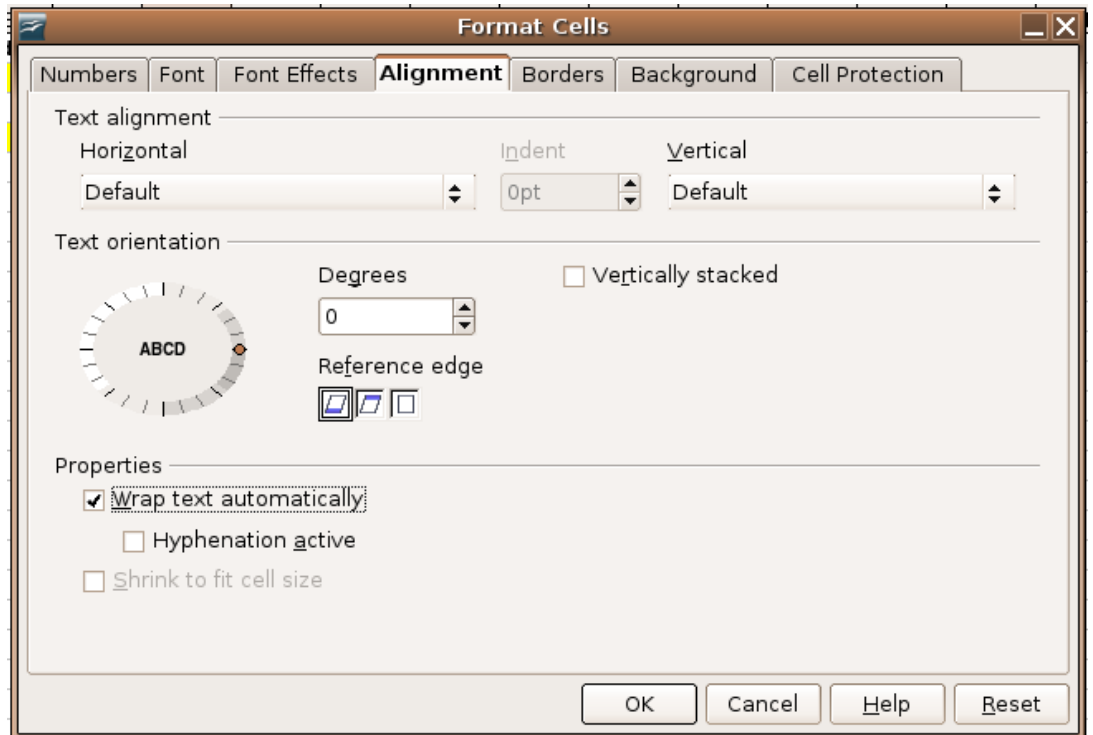
Šūnas noformējumu var atcelt ar komandu **Format / Default Formatting**. Noformējumu arī var noņemt, izvēloties šūnai citu noformējumu.

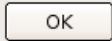
4.5.2.5. Veikt šūnā esošā teksta aplaušanu

Par šūnā esošā teksta aplaušanu sauc tā sadalīšanu vairākās rindās atbilstoši šūnas platumam, ja teksts neietilpst šūnā.

Lai veiktu teksta aplaušanu:

- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Alignment**:



- ⇒ sadaļā **Properties** atzīmē izvēles rūtiņu **Wrap text automatically**:
- ⇒ piespiež pogu .

Piemērs:

	A	B	C
1	Testu rezultāti		
2			
3		1.uzd.	2.uzd.



	A	B	C
1	Testu rezultāti		
2			
3		1.uzd.	2.uzd.

4.5.3. Līdzināšana, malu efekti

Dati šūnā var tikt līdzināti gan horizontālā, gan vertikālā virzienā, kā arī tām var tikt izveidoti malu efekti jeb pievienotas apmales.

4.5.3.1. Līdzināt šūnas un šūnu apgabala saturu: pa labi, pa kreisi, uz augšu, uz leju un centrēt


Vienkāršākais veids, kā norādīt datu novietojumu horizontālā virzienā, ir formatēšanas rīkjoslas atbilstošās pogas (rīkjoslā nav pogu novietojuma maiņai vertikālā virzienā).

Lai mainītu šūnas satura novietojumu horizontālā virzienā:


- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ piespiež vienu no pogām:

-  (**Center**), lai datus novietotu šūnas centrā:



-  (**Align Right**), lai datus novietotu pie šūnas labās malas:

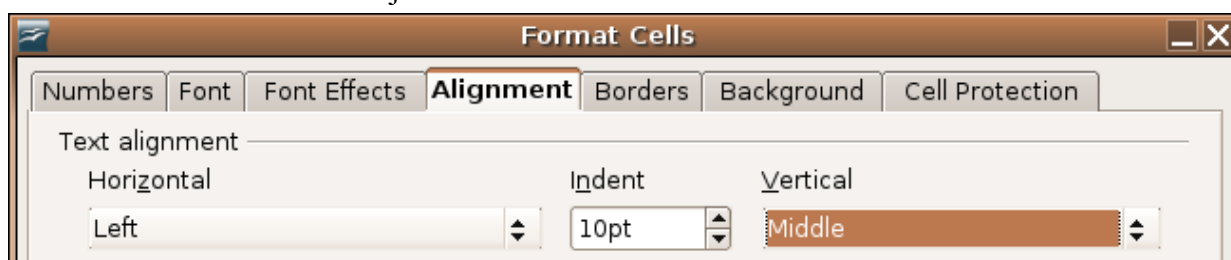


-  (**Align Left**), lai datus novietotu pie šūnas kreisās malas:

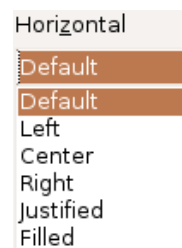


Lai mainītu datu novietojumu šūnā, izmantojot dialoga logu **Format Cells**:

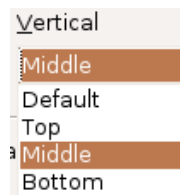
- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Alignment**;
- ⇒ norāda datu novietojumu:



- sarakstā **Horizontal**: var mainīt datu novietojumu šūnā horizontālā virzienā:
 - **Default** – noklusētais variants: teksts pie šūnas kreisās malas, skaitļi pie labās malas, bet kļūdu paziņojumi centrā;
 - **Left (Indent)** – pie šūnas kreisās malas ar iespēju norādīt atkāpi lodziņā **Indent**;
 - **Center** – šūnas centrā;
 - **Right** – pie šūnas labās malas ar iespēju norādīt atkāpi lodziņā **Indent**;
 - **Justified** – pie abām šūnas malām;
 - **Filled** – ar šūnā esošo informāciju aizpildīts viss šūnas platums;



- sarakstā **Vertical**: var mainīt datu novietojumu šūnā vertikālā virzienā:
 - **Top** – pie šūnas augšējās malas;
 - **Middle** – šūnas centrā;
 - **Bottom** – pie šūnas apakšējās malas;



⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu .

4.5.3.2. Centrēt virsrakstu norādītajā šūnu apgabalā

Šūnu apvienošanu var veikt ar formatēšanas rīkjoslas pogu (**Merge Cells**):

⇒ atlasa apvienojamās šūnas;

⇒ piespiež formatēšanas rīkjoslas pogu (**Merge Cells**):

	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti					
2	Vārds	Uzdevums			Kopā	Vidēji
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.		
4	Andris	2,0	2	1	5	
5	Vita	1,0	2	2	5	
6	Lāsma	2,0	1	0	3	
7	Roberts	0,0	1	1	2	

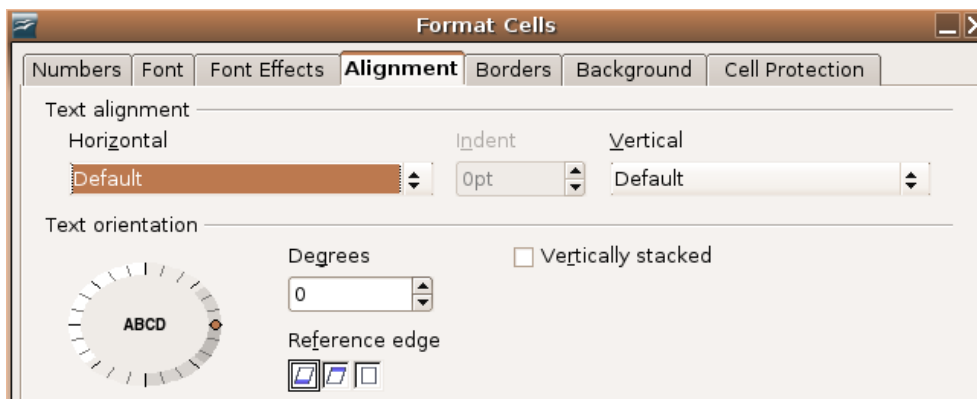


	A	B	C	D	E	F
1	Testu rezultāti					
2	Vārds	Uzdevums			Kopā	Vidēji
3		1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.		
4	Andris	2,0	2	1	5	
5	Vita	1,0	2	2	5	
6	Lāsma	2,0	1	0	3	
7	Roberts	0,0	1	1	2	

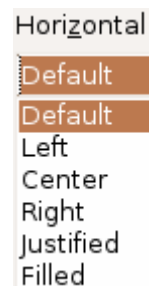
4.5.3.3. Mainīt šūnu satura orientāciju

Lai mainītu šūnu satura orientāciju:

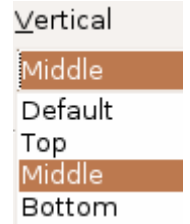
- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapiņu **Alignment**:
- ⇒ norāda datu novietojumu:



- sarakstā **Horizontal** var mainīt datu novietojumu šūnā horizontālā virzienā:
 - **Default** – noklusētais variants: teksts pie šūnas kreisās malas, skaitļi pie labās malas, bet kļūdu paziņojumi centrā;
 - **Left** – pie šūnas kreisās malas ar iespēju norādīt atkāpi lodziņā **Indent**;
 - **Center** – šūnas centrā;
 - **Right** – pie šūnas labās malas ar iespēju norādīt atkāpi lodziņā **Indent**;
 - **Justify** – pie abām šūnas malām;
 - **Filled** – ar šūnā esošo informāciju aizpildīts viss šūnas platums;



- sarakstā **Vertical**: var mainīt datu novietojumu šūnā vertikālā virzienā:
 - **Default** – noklusētais variants: teksts pie šūnas augšējās malas;
 - **Top** – pie šūnas augšējās malas;
 - **Middle** – šūnas centrā;
 - **Bottom** – pie šūnas apakšējās malas;
 - sadaļā **Text Orientation** var:
 - izvēlēties teksta novietojumu šūnā no augšas uz leju;
 - aktivizēt rūtiņu **Vertically stacked**:



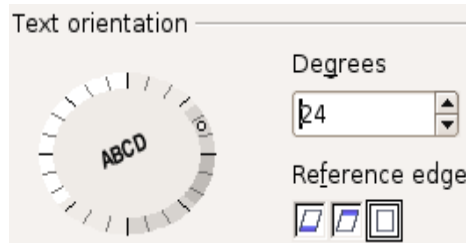
	A	B
1	Kopā	ieskaitē
2		5 ieskaitē
3		5 ieskaitē
4		3 ieskaitē
5		2 neieskaitē



	A	B
1	K o p ā	i e s k a i t ē
2		5 ieskaitē
3		5 ieskaitē
4		3 ieskaitē
5		2 neieskaitē

- norādīt teksta pagrieziena leņķi, ieklikšķinot lodziņā pa labi vai izvēloties vai ievadot leņķa lielumu lodziņā **Degrees**:

1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.
2,0	2	1
1,0	2	2
2,0	1	0
0,0	1	1



1.uzd.	2.uzd.	3.uzd.
2,0	2	1
1,0	2	2
2,0	1	0
0,0	1	1



⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu .

4.5.3.4. Pievienot šūnai un šūnu apgabalam apmales un mainīt to noformējumu

Tabulu veidojošās robežlīnijas ir tikai kā palīglīnijas (*gridlines*), kas palīdz orientēties tabulā (tās parasti netiek izdrukātas), bet, lai tabula būtu pārskatāmāka, palīglīnijas var pārveidot par noteikta biezuma, krāsas un stila līnijām.

Apmaļu veidošana, izmantojot formatēšanas rīkjoslu

Lai šūnām noteiktu apmaļu veidu:

- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ izmanto formatēšanas rīkjoslas pogu  (**Borders**). Ja ieklikšķina uz pašas pogas, tiek lietota uz tās attēlotā apmale, bet, ja ieklikšķina uz bultiņas , atveras saraksts ar citiem apmaļu veidiem.

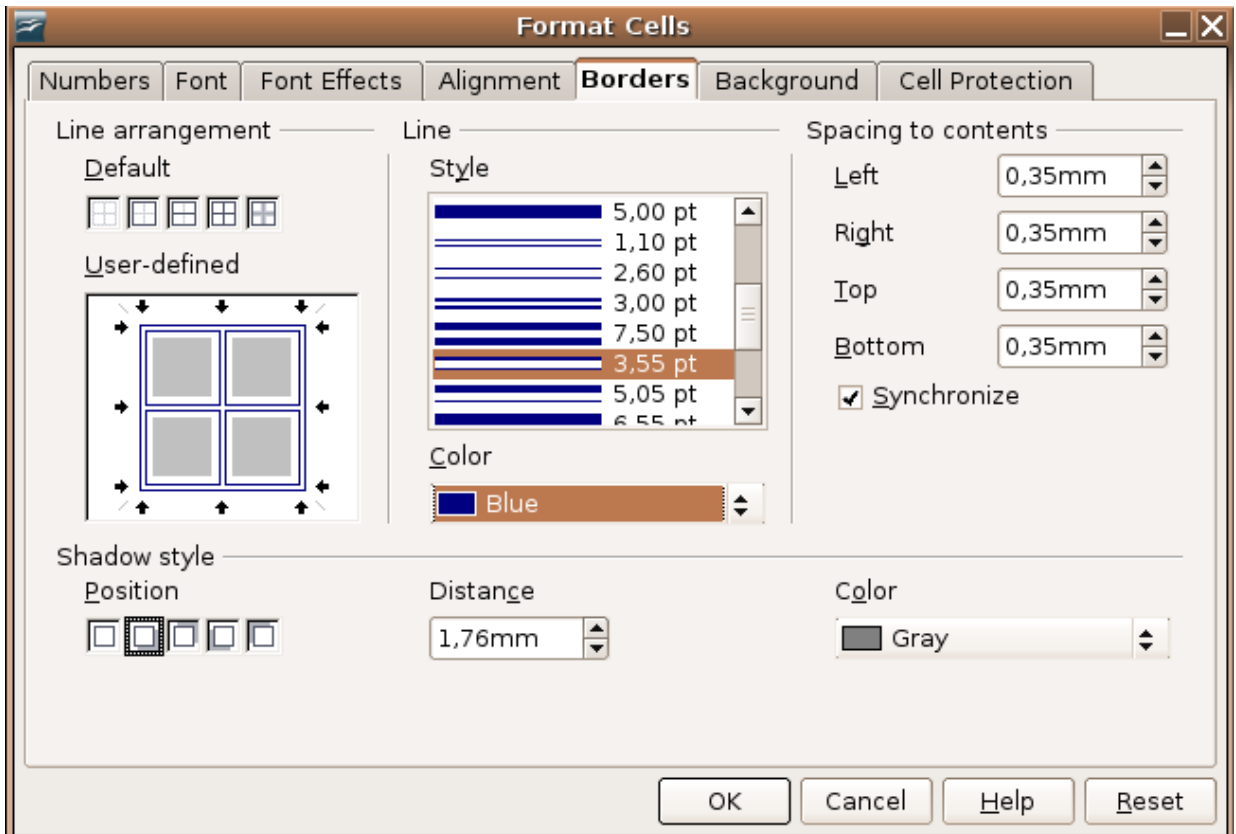







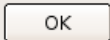
Ja neviena no apmaļu līniju stila un novietojuma kombinācijām neder, lietojot komandu, var izmantot apmaļu veidošanas iespējas **Format Cells** dialoga loga lapīnā **Borders**.

Apmaļu veidošana, izmantojot dialoga logu *Format Cells*

Lai šūnām noteiktu apmaļu veidu:





- ⇒ atlasa šūnas;
- ⇒ komandas **Format / Cells...** dialoga logā izvēlas lapīņu **Borders**, kurā:



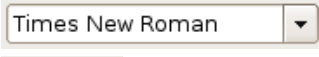
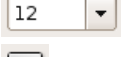









- ieklikšķinot sadaļas **Line** sarakstā **Style**, izvēlas līnijas stilu;
 - sarakstā **Color** izvēlas līnijas krāsu;
 - sadaļā **Line arrangement** izvēlas līniju novietojuma veidu:
 -  – bez apmales;
 -  – apgabalam uzlikt tikai ārējo apmali;
 -  – ārējā apmale ar horizontālu viduslīniju;
 -  – mainīt visas apmales līnijas (iekšējās un ārējās);
 -  – nomainīt apgabala ārējo apmali, nemainot iekšējās līnijas;
 - sadaļā **Shadow style** – izvēlas ēnas novietojumu un krāsu:
 - **Position** – ēnas novietojums;
 - **Distance** – ēnas nobīde;
 - **Color** – ēnas krāsa;
 - **Line / Style** – apmales līnijas stila izvēle, **Color** – apmales krāsa;
 - **Spacing to contents** – apmalītes atstatums līdz šūnas saturam;
- ⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu .


Nodaļas kopsavilkums

Visvienkāršāk šūnās ievadīto skaitļu formatēšanu var veikt, izmantojot formatēšanas rīkjoslas pogas:


-  (**Currency**) – naudas formāts (pievieno valūtas nosaukumu un attēlo skaitli, noapaļotu ar diviem cipariem aiz komata);
-  (**Percent Style**) – procentu formāts (reizina skaitli ar 100, pievieno procentu zīmi);
-  (**Increase Decimal**) – ciparu skaita aiz komata palielināšana par vienu;
-  (**Decrease Decimal**) – ciparu skaita aiz komata samazināšana par vienu.

Visvienkāršāk atlasīto šūnu satura rakstzīmju izskata un šūnu noformējuma maiņu var veikt, izmantojot formatēšanas rīkjoslas pogas un sarakstus:

-  (**Font**) – maina rakstzīmju fontu;
-  (**Font Size**) – maina rakstzīmju izmēru;
-  (**Bold**) – noformē rakstzīmes treknrakstā;
-  (**Italic**) – noformē rakstzīmes kursīvā (slīprakstā);
-  (**Underline**) – noformē rakstzīmes ar pasvītrojumu;
-  (**Font Color**) – maina rakstzīmju krāsu;
-  (**Background Color**) – maina šūnas fona krāsu;
-  (**Borders**) – pievieno šūnām apmales;
-  (**Center**) – novieto datus šūnas centrā horizontālā virzienā;
-  (**Align Right**) – novieto datus pie šūnas labās malas;
-  (**Align Left**) – novieto datus pie šūnas kreisās malas.

Šūnu apvienošanu var veikt ar formatēšanas rīkjoslas pogu  (**Merge Cells**). Tā ne tikai apvieno atlasītās šūnas, bet arī novieto datus apvienoto šūnu apgabala centrā horizontālā virzienā.

Formātu precizēšanai izmanto dialoga logu **Format Cells**.

Ja iepriekš kāda šūna vai šūnu apgabals ir noformēts tā, kā nepieciešams noformēt arī citas šūnas, tad ar pogu  (**Format Painter**) var dublēt noformējumu no atlasītā apgabala uz citu ne tikai darbgrāmatas ietvaros, bet arī uz citām darbgrāmatām.

Praktiskie uzdevumi

1. Atvērt *Calc* lietotni.
2. Atvērt darbgrāmatu **Formatesana**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
3. Lapā **Skaitļu formāti** noformēt šūnās **A1:E1** ievadītos skaitļus, izmantojot formatēšanas rīkjoslu, un **A3:E3** ievadītos skaitļus, izmantojot dialoga logu **Format Cells**. Šūnās **A5** un **B5** ievadīt 2006. gada 1. janvāra datumu un noformēt to kā paraugā:

Pirms noformēšanas

	A	B	C	D	E
1	6542,378	15,236	15,236	32,578	0,789
2					
3	2222	15	1212,966	1	0,12345
4					
5					

Pēc noformēšanas

	A	B	C	D	E	
1	6 542,38		15,2360	15,24	Ls 32,58	79%
2						
3	2 222,000		15,000	1213	Ls 1	12,35%
4						
5	2006-01-01	svētdiena, 2006. gada 1. janvāris				

4. Lapā **Formatēšana-1** noformēt tabulu, izmantojot formatēšanas rīkjoslu:

- apvienot šūnas **A1:E1**;
- noformēt tabulas virsrakstu **Lielais pirkums** fontā *Arial*, treknrakstā, kursīvā un sarkanā krāsā, rakstzīmju izmērs – **16**;
- noformēt tekstu šūnu apgabalā **A3:E3**: fonts **Nimbus Sans L**, rakstzīmju izmērs – **12**, rakstzīmes noformētas treknrakstā, novietotas šūnas centrā horizontālā virzienā;
- noformēt rakstzīmes šūnu apgabalā **A4:E8** fontā *Palatino*, rakstzīmju izmērs – **12**;
- noformēt skaitļus šūnās **B4:B7** un **D4:D8** naudas formātā (latos);
- noformēt skaitļus šūnās **E4:E7** procentu formātā;
- rakstzīmes šūnās **B4:E8** centrēt horizontālā virzienā;
- mainīt šūnas **A8** fona krāsu uz melnu, bet **D8** – uz dzeltenu;
- mainīt šūnas **A8** rakstzīmju krāsu uz baltu un noformēt tās treknrakstā;
- šūnu apgabalam **A3:E7** noteikt melnas nepārtrauktas tievas iekšējās līnijas un melnu biezu ārējo apmali;
- šūnu apgabalam **A3:E3** noteikt melnu dubultu apakšējo apmali;
- mainīt kolonnu platumus pēc garākā informācijas satura šūnā.

Pirms noformēšanas

	A	B	C	D	E
1	Lielais pirkums				
2					
3	Prece	Cena	Skaitis	Summa	Procenti
4	Dators	300	3	900	0,494546
5	Monitors	178	3	534	0,293431
6	Printeris	284,55	1	284,55	0,156359
7	Skeneris	101,3	1	101,3	0,055664
8	Kopā			1819,85	

Pēc noformēšanas

	A	B	C	D	E
1	<i>Liels pirkums</i>				
2					
3	Prece	Cena	Skaitis	Summa	Procenti
4	Dators	Ls 300,00	3	Ls 900,00	49%
5	Monitors	Ls 178,00	3	Ls 534,00	29%
6	Printeris	Ls 284,55	1	Ls 284,55	16%
7	Skeneris	Ls 101,30	1	Ls 101,30	6%
8	Kopā			Ls 1 819,85	

5. Lapā **Formatēšana-2** noformēt tabulu, izmantojot dialoga logu **Format Cells**:

- apvienot šūnas **A1:E2**;
- noformēt tabulas virsrakstu fontā *Palatino*, treknrakstā un ar divkāršu pasvītrojumu, rakstzīmju izmērs – **12**, krāsa – balta, šūnu fona krāsa – melna, rakstzīmes novietotas apvienotā šūnu apgabala centrā horizontālā un vertikālā virzienā;
- pārējo rakstzīmju fonts *Palatino*, izmērs – **10**;
- noformēt skaitļus šūnās **B4:B7** un **D4:D8** naudas formātā (eiro);
- noformēt skaitļus šūnās **E4:E7** procentu formātā ar diviem cipariem aiz komata;
- noformēt rakstzīmes šūnās **A4:A7** kursīvā;
- pārējos tabulas noformēšanas parametrus (rakstzīmju noformējumu un novietojumu, apmaļu veidu) noteikt kā paraugā:

Pirms noformēšanas

	A	B	C	D	E	F
1	SiA "Jūras krabis" liels pirkums					
2						
3	Prece	Cena	Skaitis	Summa	Procenti no kopsummas	
4	Dators	500	3	1500	0,49455	
5	Monitors	296,67	3	890,01	0,293436	
6	Printeris	474,25	1	474,25	0,15636	
7	Skeneris	168,8	1	168,8	0,055653	
8	Kopā			3033,06		

Pēc noformēšanas

	A	B	C	D	E
1	SiA "Jūras krabis" liels pirkums				
2	SiA "Jūras krabis" liels pirkums				
3	Prece	Cena	Skaitis	Summa	Procenti no kopsummas
4	<i>Dators</i>	€ 500,00	3	€ 1 500,00	49,46%
5	<i>Monitors</i>	€ 296,67	3	€ 890,01	29,34%
6	<i>Printeris</i>	€ 474,25	1	€ 474,25	15,64%
7	<i>Skeneris</i>	€ 168,80	1	€ 168,80	5,57%
8	Kopā				€ 3 033,06

6. Lapā **Formatēšana-3** noformēt tekstu šūnās **B1** un **B2**, pārveidojot atsevišķas rakstzīmes par augšējo un apakšējo indeksu kā paraugā:

Pirms noformēšanas

	A	B
1	Augšējie indeksi	m ² , m ³
2	Apakšējie indeksi	x ₁ , x ₂
3		

Pēc noformēšanas

	A	B
1	Augšējie indeksi	m ² , m ³
2	Apakšējie indeksi	x ₁ , x ₂
3		

7. Lapā **Formāta dublēšana** dublēt šūnu apgabala **A1:B5** noformējumu uz apgabalu **D1:E5**.

Pirms noformēšanas

	A	B	C	D	E
1		1. uzd.	2. uzd.	3. uzd.	Kopā
2	Andris	2,0	2	1	5
3	Vita	1,0	2	2	5
4	Lāsma	2,0	1	0	3
5	Roberts	0,0	1	1	2








Pēc noformēšanas

	A	B	C	D	E
1		1. uzd.	2. uzd.	3. uzd.	Kopā
2	Andris	2,0	2	1	5,0
3	Vita	1,0	2	2	5,0
4	Lāsma	2,0	1	0	3,0
5	Roberts	0,0	1	1	2,0

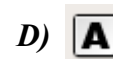
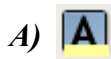
8. Saglabāt darbgrāmatu **Formatesana** ar citu vārdu **Vingr_05** mapes **Modulis_4** apakšmapē **Rezultati** un aizvērt.
9. Aizvērt *Calc* lietotni.

Zināšanu pašpārbaudes tests

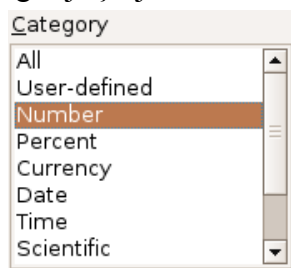
Norādiet attēlotajām formatēšanas rīkjoslas pogām atbilstošās darbības!

1. 		A)	ciparu skaita aiz komata palielināšana par vienu
2. 		B)	šūnu apvienošana
3. 		C)	skaitļu formatēšana naudas formātā
4. 		D)	rakstzīmju formatēšana kursīvā
5. 		E)	skaitļu noformēšana procentu formātā
6. 		F)	rakstzīmju formatēšana treknrakstā
7. 		G)	ciparu skaita aiz komata samazināšana par vienu

8. Ar kuru pogu parasti maina šūnās ievadīto rakstzīmju krāsu?



9. Kura kategorija ļauj formatēt skaitli, izmantojot tūkstošu atdalītāju?




A) Date

B) Number

C) Currency

D) Percent

10. Kādam nolūkam paredzēta formatēšanas rīkjoslas poga  ?

A) rakstzīmju krāsas maiņai

B) šūnas fona krāsas maiņai

C) šūnu noformējuma dublēšanai

D) šādas pogas izklājlapu lietotnē nav


11. Kas jā dara, lai šūnā **B2** esošais teksts tiktu sadalīts vairākās rindās?

	A	B	C	D
1				
2		Teksts neietilpst šūnā		
3				
4				

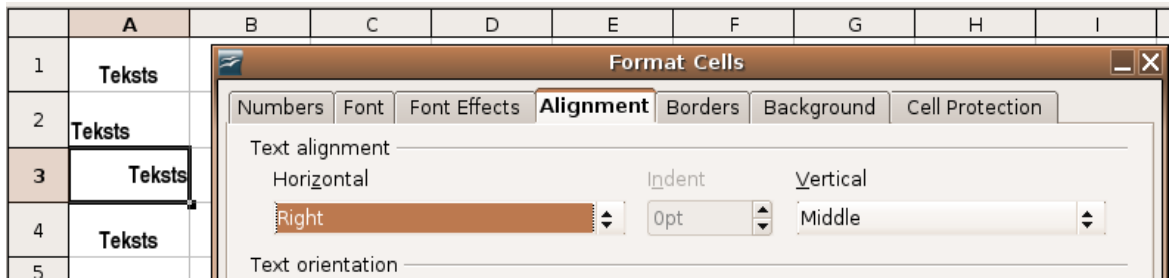
A) jāveic šūnā esošā teksta aplaušana

B) jāmaina otrās rindas augstums

C) to nav iespējams izdarīt

D) tur, kur vēlas sadalīt, jālieto taustiņš 

12. Kuras šūnas noformēšanai lietots dialoga loga **Format Cells** sarakstos **Horizontal** un **Vertical** izvēlētais teksta novietojuma veids?



- A) A1 B) A2 C) A3 D) A4

13. Kuras pogas saraksts jāizmanto, lai mainītu šūnas fona krāsu?

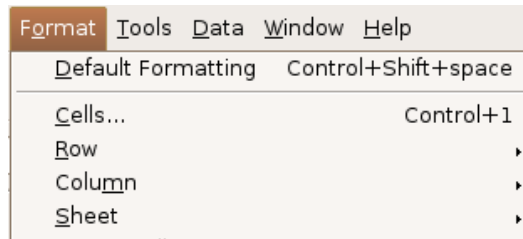
- A) B) C) D)

14. Kura izvēles rūtiņa jāatzīmē, lai tekstu šūnā **A1** noformētu, kā parādīts attēlā?

- A) Strikethrough
 B) Superscript
 C) Wrap text
 D) Merge cells

	A	B
1	Gada izdevumi	

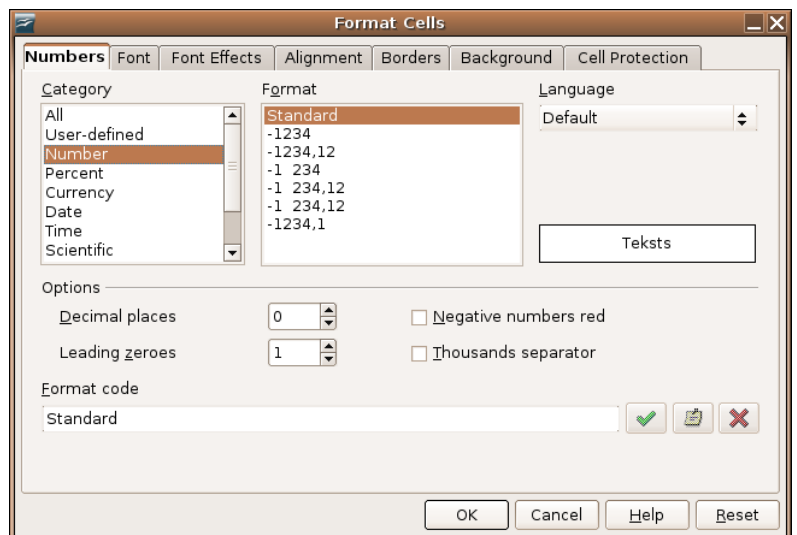
15. Ar kuru **Format** izvēlnes komandu šūnām var noteikt apmaļu veidu?



- A) Cells
 B) Row
 C) Column
 D) Sheet

16. Kurā dialoga loga **Format Cells** lapīnā var izvēlēties šūnas satura pasvītrojuma veidu?

- A) Alignment
 B) Font Effects
 C) Border
 D) Patterns



4.6. DIAGRAMMAS

Šajā nodaļā tiks apskatīta:

- diagrammu izveidošana;
- diagrammu formatēšana;
- diagrammu dublēšana un pārvietošana;
- diagrammu izmēra maiņa un dzēšana.

4.6.1. Diagrammu (grafiku) izmantošana


4.6.1.1. Izmantojot izklājlapu datus, izveidot dažāda veida diagrammas: stabiņu diagrammu, joslu diagrammu, līniju diagrammu, sektoru diagrammu

Lai cik pārdomāti ir izveidota un noformēta tabula, tomēr viena ilustrācija var izteikt daudz vairāk nekā simtiem savirknētu un precīzi izskaitļotu ciparu.

Lai izveidotu diagrammu:

- ⇒ atlasa datus, kurus vēlas attēlot grafiski. Tā var arī nebūt visa datu tabula (šajā gadījumā tas ir apgabals **A3:C6**):

	A	B	C
1	Vidusskolēnu skaits		
2			
3	Klases	2003/2004	2004/2005
4	10	135	98
5	11	98	129
6	12	82	97
7	Kopā	315	324

- šūnas vēlams atlasīt tā, lai veidotos pilna tabula, t. i., visās kolonnās jābūt atlasītam vienādam šūnu skaitam, pretējā gadījumā diagramma var tikt veidota nepareizi;
- ⇒ atver diagrammu veidošanas vedni **AutoFormat Chart** vienā no veidiem:
 - ar standatrīku joslas pogu  (**Insert Chart**);
 - ar komandu **Insert / Chart...**;
- ⇒ dialoga logā **AutoFormat Chart** secīgi pa soļiem norāda diagrammas izskatu.

Diagrammu veidošanas vednis **AutoFormat Chart** sastāv no četriem dialoga logiem jeb soļiem (*step*).

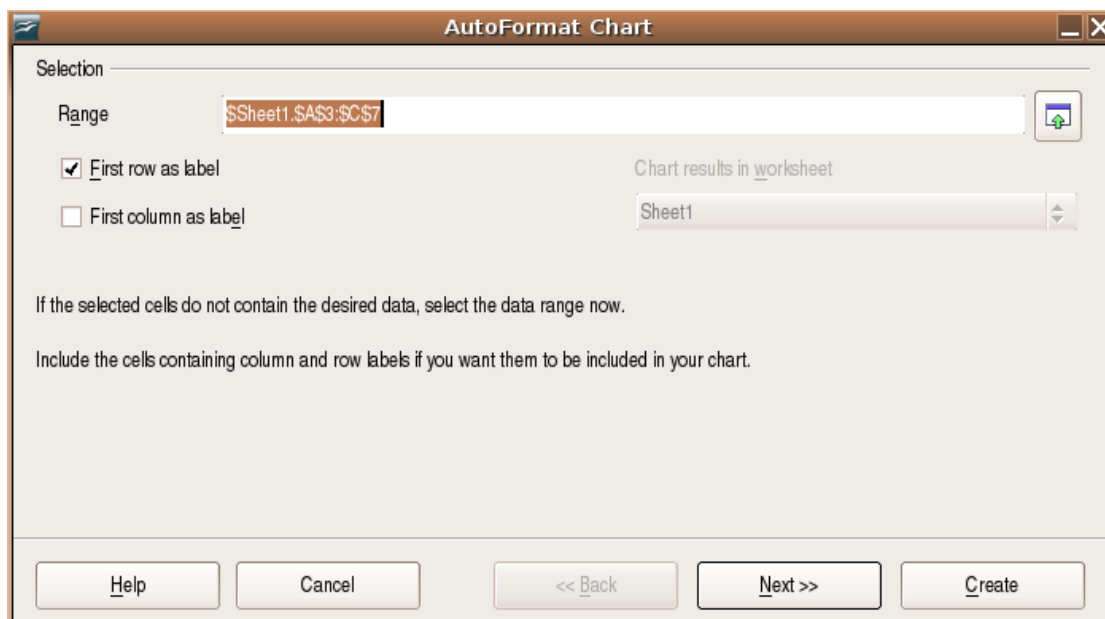
Datu atlase (1. solis)

Pirmajā solī var precizēt datu avotu, t. i., tabulu, no kuras tiek ņemti dati diagrammas veidošanai.

Lodziņā **Range**: redzama diagrammā attēlojamās tabulas apgabala adrese. Nepieciešamības gadījumā šo adresi var izdzēst un datu atlasī tabulā veikt atkārtoti.

Šeit var noteikt arī datu virsraksta joslas izvēles variantu:

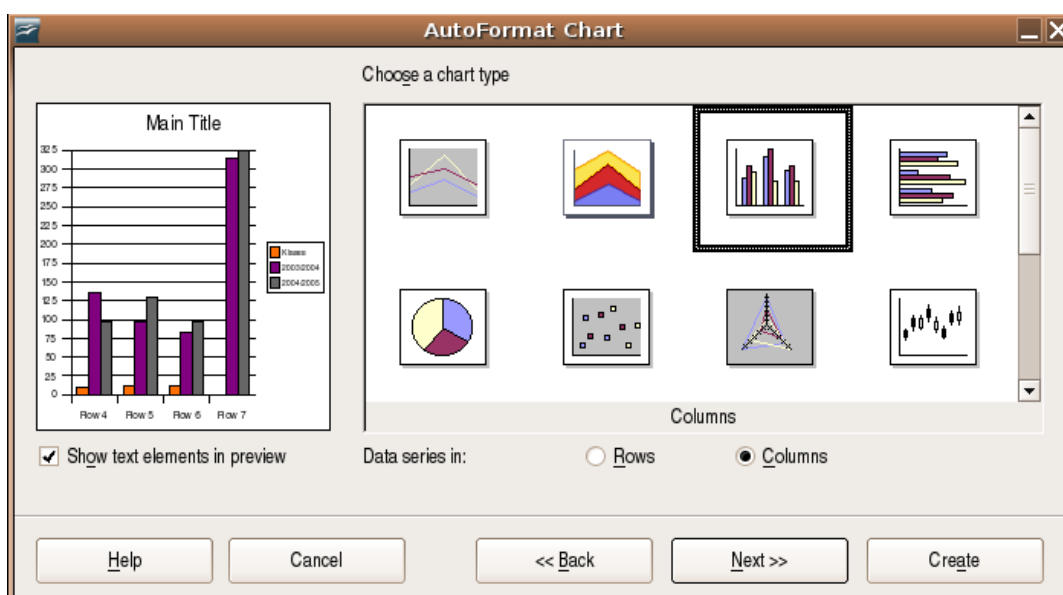
- **First row as label** – lietot izklājlapas pirmo rindu kā virsraksta joslu;
- **First column as label** – lietot izklājlapas pirmo kolonnu kā virsraksta joslu;



Izvēles apstiprināšanai nospiež pogu , lai pārietu uz nākamo soli.

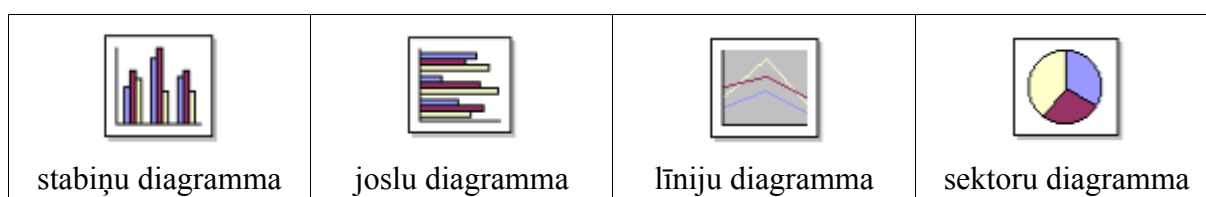
Diagrammas tipa ivēle (2. solis)

2. solī notiek diagrammas tipa izvēle logā **Choose a chart type**. Papildus var aktivizēt izvēles rūtiņu **Show text elements in preview**, lai varētu priekšskatījuma laikā redzēt diagrammu ar teksta elementiem. **Data series in:** – izvēlas, vai attēlot datus pa rindām (**Rows**) vai kolonnām (**Columns**).




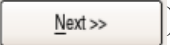
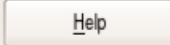


Ja diagramma neizskatās, kā iecerēts, iespējams, ka ir nepareizi atlasīti dati vai izvēlēts nepiemērots diagrammas tips.

Biežāk lietotie diagrammu tipi:



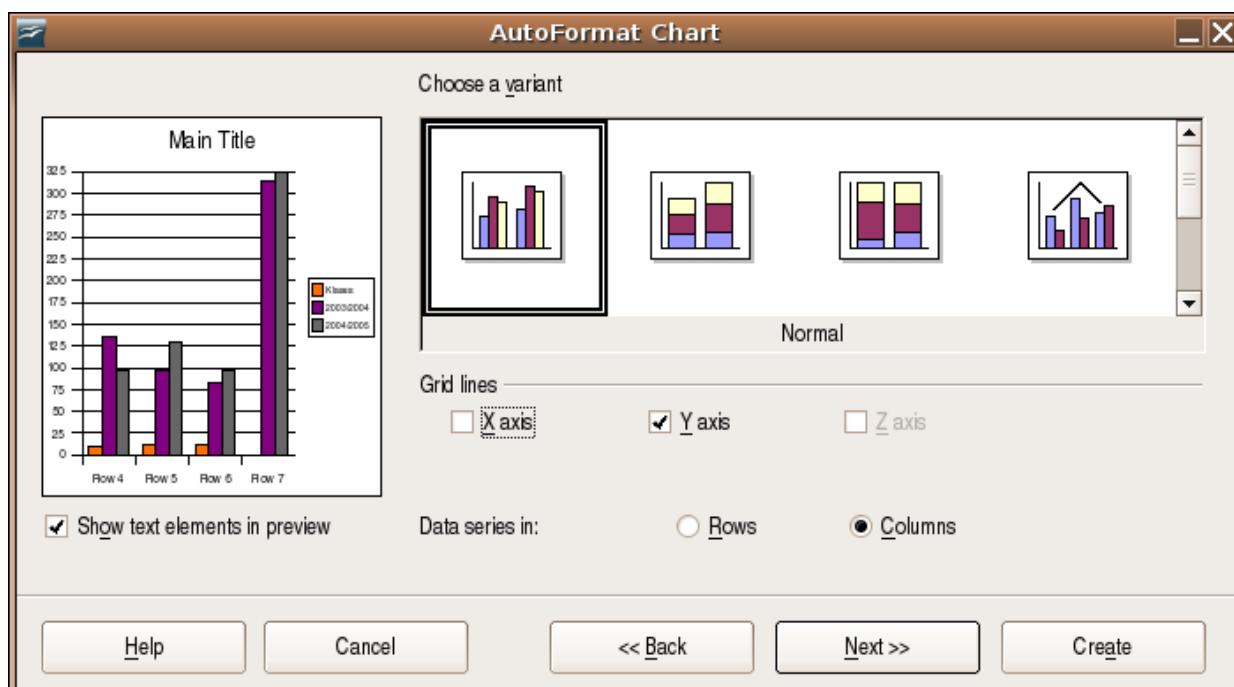
Diagrammu veidošanas vednī diagrammas veidošanu var:

- pabeigt (poga );
- pārtraukt (poga );
- atgriezties iepriekšējā solī (poga );
- pāriet pie nākamā soļa (poga );
- izsaukt palīdzības sistēmu (poga ).

Kad nepieciešamās izvēles veiktas, ar pogu  pāriet uz nākamo soli.

Diagrammas parametri (3. solis)

Trešajā solī var izvēlēties izvēlētās diagrammas papildvariantus un dažādus noformēšanas elementus:



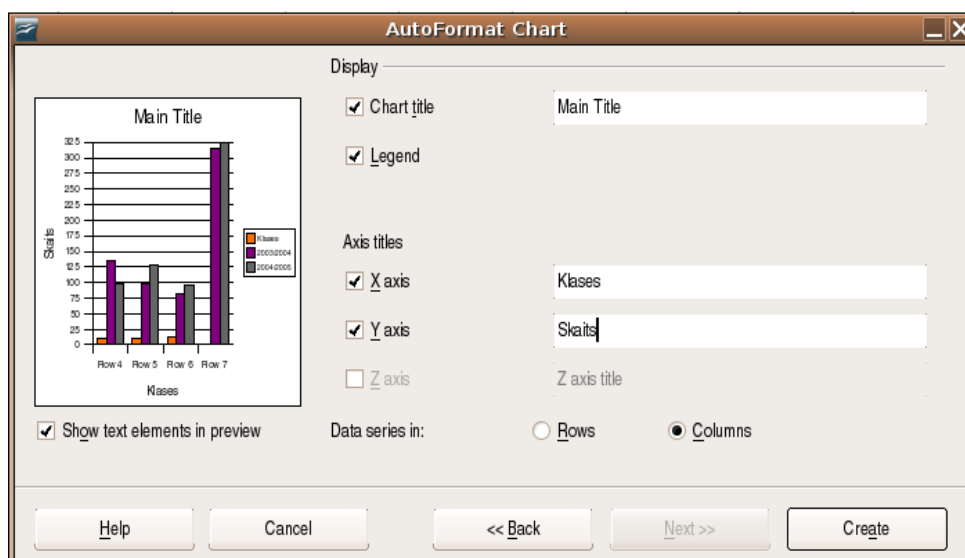
Sadaļā **Grid lines** var izvēlēties koordinātu palīglīniju attēlošanas detaļas:

- **X axis** – palīglīnijas x asij;
- **Y axis** – palīglīnijas y asij.

Dažas diagrammas izskatās labāk bez palīglīnijas, tāpēc, ja kādu no palīglīnijām nevēlas, atsauc atbilstošās izvēles rūtiņas atzīmēšanu.

Pēc noklusēšanas parasti tiek rādītas tikai y ass galvenās palīglīnijas. Lai parādītu arī citas palīglīnijas, atzīmē nepieciešamās izvēles rūtiņas.

Diagrammas elementu izvēle (4. solis)



Sadaļā **Display**:

- **Chart Title** – aktivizējot šo rūtiņu, blakus laukā var ievadīt diagrammas nosaukumu;
- **Legend** - aktivizējot šo rūtiņu, diagrammai tiks pievienota leģenda.

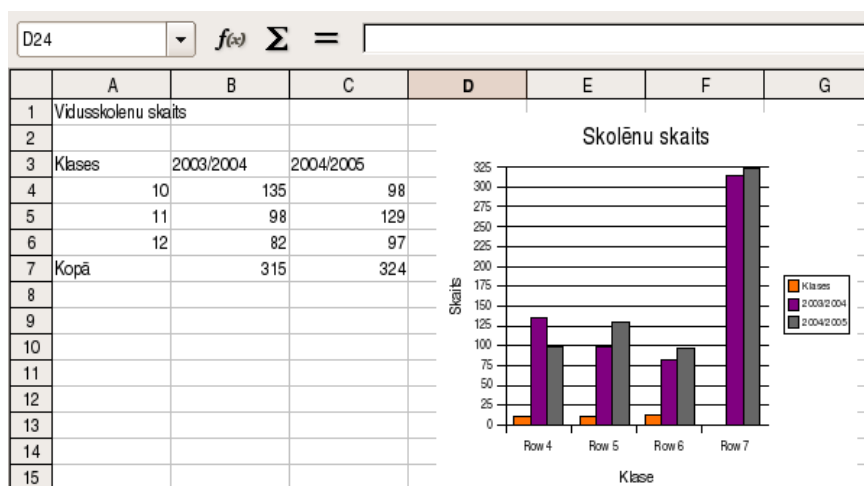
Sadaļā **Axis titles**:

- **X axis** – aktivizē un ievada x ass nosaukumu;
- **Y axis** – aktivizē un ievada y ass nosaukumu.

Pēc visu izvēļu apstiprināšanas pabeidz darbu diagrammu izveides vednī, nospiežot pogu



Diagrammas izveide ar to ir pabeigta, tomēr daudzas noformējuma nianšes var tikt mainītas vēlāk. Uz diagrammas, pēc tās aktivizēšanas ar peles kreisās pogas dubultklikšķi, jebkurā brīdī var izpildīt klikšķi ar peles kreiso pogu un izsaukt diagrammas noformēšanas konteksta izvēlni, kurā var izvēlēties vajadzīgo noformēšanas komandu.



Atlasot diagrammu (ar dubultklikšķi), parasti tiek aktivizēta rīkjosla, kas paredzēta diagrammas rediģēšanai:



Diagrammas formatēšanas rīkjoslas pogas aprakstītas tabulā:

Nr.	Poga	Pogas nozīme
1.		Title On/Off – rādīt/nerādīt diagrammas virsrakstu
2.		Legend On/Off – rādīt/nerādīt leģendu
3.		Axis Title On/Off – rādīt/nerādīt asu virsrakstus
4.		Show/Hide Axis description – rādīt/nerādīt asu aprakstus
5.		Horizontal Grid On/Off – rādīt/nerādīt horizontālās palīglīnijas
6.		Vertical Grid On/Off – rādīt/nerādīt vertikālās palīglīnijas
7.		Chart Type – diagrammas tipa izvēle
8.		Autoformat – automātiskā formatēšana
9.		Chart Data – diagrammas dati
10.		Data in Rows – dati rindās
11.		Data in Columns – dati kolonnās
12.		Scale text – teksta mērogošana
13.		Reorganize Chart – reorganizēt diagrammu

Izmantojot diagrammas noformēšanas joslu, ērti var mainīt visdažādākos diagrammas elementus un to noformējuma nianšas. Jāpiebilst, ka visas diagrammas noformēšanas komandas ir atrodamas arī diagrammas konteksta izvēlnē.

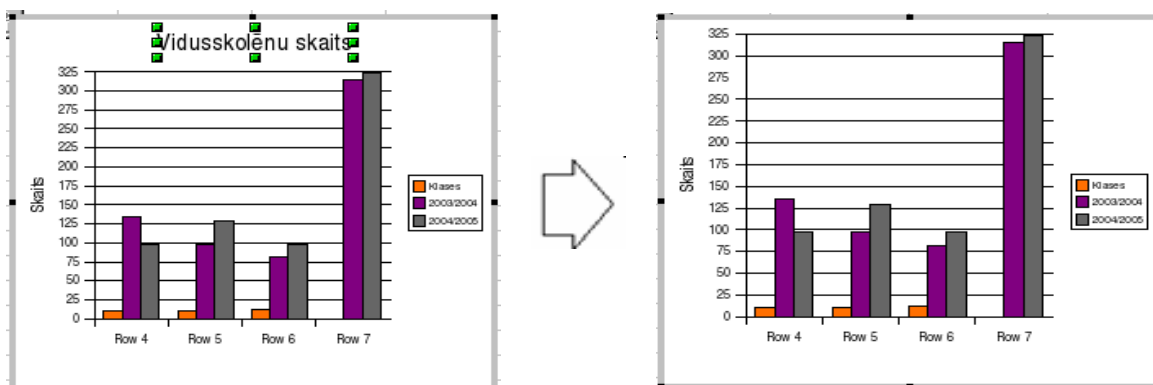
4.6.2. Pievienot un noņemt diagrammai virsrakstu un informāciju par datiem

Diagrammas virsrakstu un informāciju par datiem pievieno vai noņem diagrammu veidošanas vedņa **AutoFormat Chart** 4. solī.

Dialoga logu **Chart Wizard** atlasītās diagrammas rediģēšanai var atvērt arī ar:

- standatrīku joslas pogu (**Chart Wizard**);
- ar diagrammas konteksta izvēlnes komandu **AutoFormat...**;
- ar aktivizētas diagrammas izvēlnes komandu **Format / AutoFormat...**

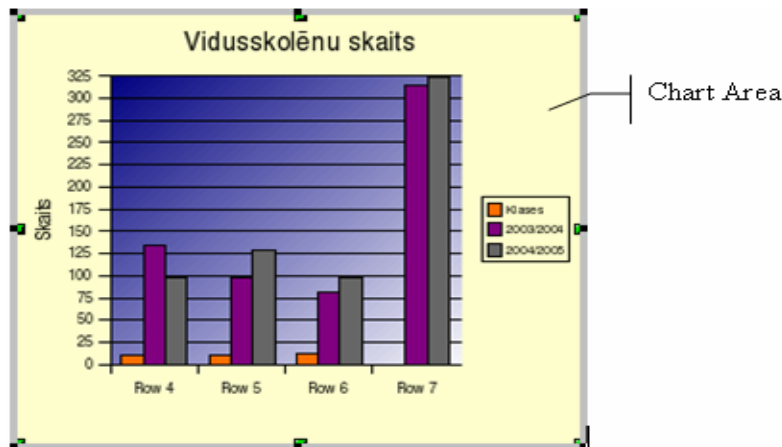
Atlasīto diagrammas virsrakstu vai informāciju par datiem (tāpat kā citus diagrammas objektus) var dzēst, piespiežot taustiņu , piemēram:



Pievienot un noņemt diagrammai virsrakstu un informāciju par datiem var gan ar vedņa **AutoFormat Chart**, gan komandu palīdzību, gan arī ar diagrammas formatēšanas rīkjoslu pogu palīdzību.

4.6.1.3. Mainīt diagrammas laukuma un fona krāsu

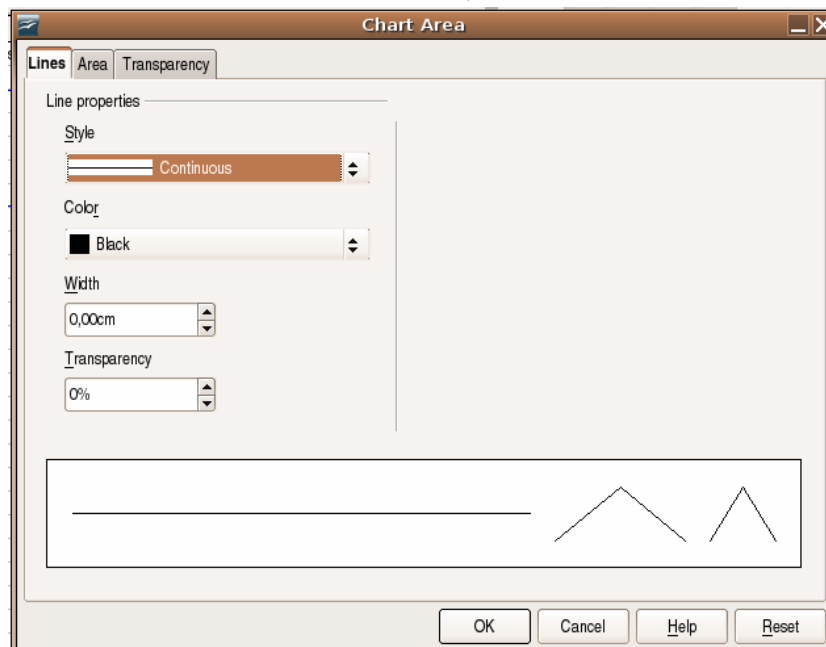
Diagrammas laukums (**Chart Area**) jeb diagrammas fons ir apgabals, kas atrodas ap un zem diagrammas elementiem.



Diagrammas laukuma **Chart Area** normējumu var brīvi mainīt saskaņā ar uzdevuma prasībām, diagrammu padarot vizuāli skatāmāku un atvieglojot diagrammā iekļautās informācijas uztveri. Diagrammu vizuālais noformējums ir visai būtisks datu grafiskās attēlošanas komponents.

Lai mainītu diagrammas laukuma krāsu:

- ⇒ atver **Chart Area** dialoga logu vienā no veidiem, piemēram:
 - ar dubultklikšķi uz diagrammas laukuma;
 - ar konteksta komandkartes komandu *Chart Area...*;
 - ar komandu *Format / Chart Area...*;

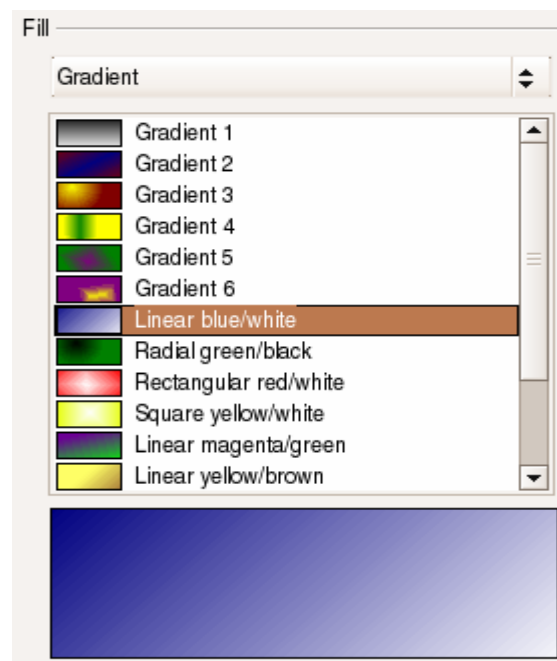


- ⇒ dialoga loga **Chart Area** lapaņas **Lines** nosaka:
 - **Style** – līniju stilu;
 - **Color** – līniju krāsu;
 - **Width** – līniju biezumu;
 - **Transparency** – līniju caurspīdību;

⇒ dialoga loga **Chart Area** lapiņas **Area** nosaka diagrammas laukuma noformējumu:

- **Automatic** – tiek lietoti noklusētie krāsas parametri;
- **Color** – aizpildījums ar krāsu, krāsu paletē izvēlas vajadzīgo krāsu;
- **Gradient** – aizpildījums ar krāsu pārejām, tās var mainīt;
- **Hatching** – aizpildījums ar iesvītrojumiem, rakstiņiem;
- **Bitmap** – aizpildījums ar bitkaršu attēliem (fona attēliem), iespējams definēt vietu;

kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu .



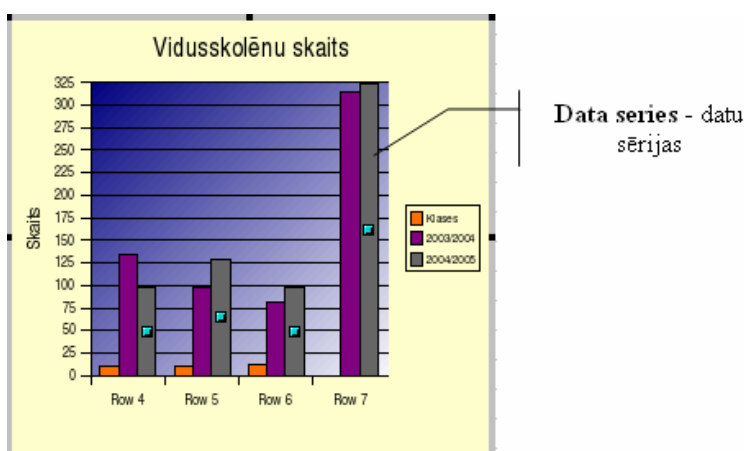
Piemērā parādīta krāsu pārejas **Linear blue/white** izvēle.

Diagrammas fons (*Chart Wall*) ir apgabals, kas atrodas pašas diagrammas fonā:

- ⇒ atver **Chart Wall** dialoga logu vienā no veidiem, piemēram:
 - ar dubultklikšķi uz diagrammas laukuma;
 - ar konteksta komandkartes komandu **Chart Wall...**;
 - ar komandu **Format / Chart Wall...**;
- ⇒ **Chart Wall** elementi ir tieši tādi paši, kā **Chart Area** dialoga logam (sk. iepriekšējo punktu);
- ⇒ izdara nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu dialoga loga apakšējā daļā.

4.6.1.4. Mainīt diagrammas kolonnas, joslas, līnijas un sektora krāsas

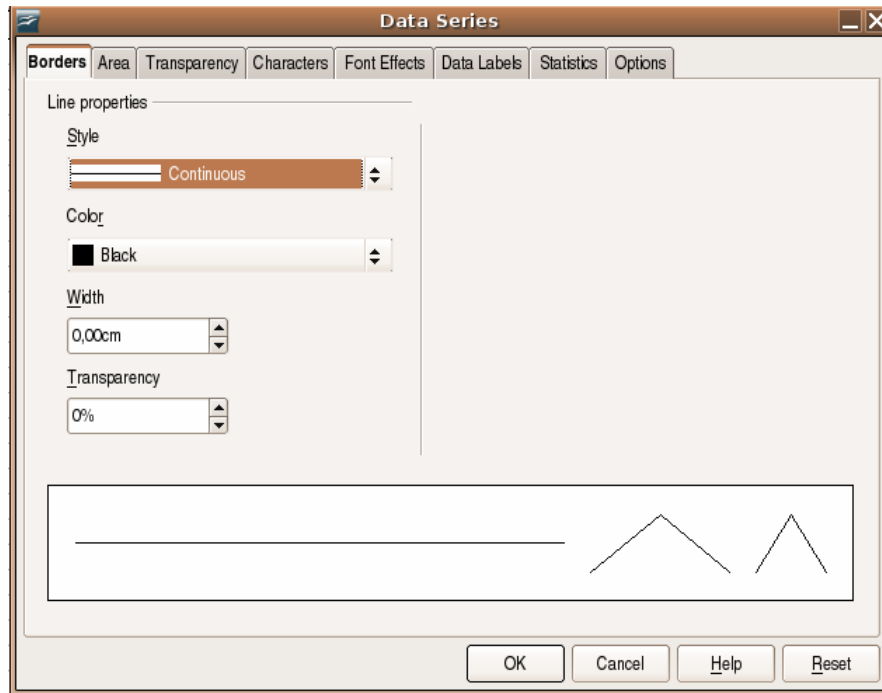
Tabulas datus attēlojošās kolonnas, joslas, līnijas un sektorus sauc par datu sērijām (*data series*).



Datu sēriju noformēšanas dialoga loga saturs ir atkarīgs no izvēlētā diagrammas tipa. Vienlaikus var noformēt visus vienas datu sērijas elementus (**Format Data Series**) vai arī katru atsevišķi (**Format Data Point**).

Lai mainītu kolonnu, joslu vai sektoru krāsu:

- ⇒ atver **Data Series...** dialoga logu vienā no veidiem, piemēram:
 - ar dubultklikšķi uz datu sērijas kolonnas, joslas vai sektora;
 - ar konteksta komandkartes komandu **Object Properties...**;
 - ar komandu **Format / Object Properties...**;
- ⇒ atver lapiņu **Borders**:



- ⇒ lapiņā **Borders** nosaka kolonnu, joslu vai sektoru līniju noformējumu;
- ⇒ lapiņā **Area** nosaka kolonnu, joslu vai sektoru aizpildījuma noformējumu;
- ⇒ lapiņā **Transparency** nosaka objektu caurspīdību;
- ⇒ lapiņās **Characters** un **Font Effects** nosaka rakstzīmju noformējumu;
- ⇒ lapiņā **Data Labels** nosaka, kā attēlot datu vērtības un paskaidrojošos uzrakstus;
- ⇒ lapiņā **Statistics** nosaka, kā attēlojami statistiskie dati (kļūdas);
- ⇒ lapiņā **Options** nosaka, kā izlīdzināmi dati attiecībā pret koordinātu asīm;

Data Labels	Statistics	Options
<input checked="" type="checkbox"/> Show value <input checked="" type="radio"/> as number <input type="radio"/> as percentage <input type="checkbox"/> Show label text <input type="checkbox"/> Show legend icon with label	<input type="checkbox"/> Mean value Error category <input type="radio"/> No function <input type="radio"/> Variance <input type="radio"/> Standard deviation <input checked="" type="radio"/> Percentage: 1 % <input type="radio"/> Error margin: 1 % <input type="radio"/> Constant value: + 0,1 / - 0,1 Error indicator <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 10px;"> <input type="checkbox"/> </div> No Indicators	<input checked="" type="checkbox"/> Show value <input checked="" type="radio"/> as number <input type="radio"/> as percentage <input checked="" type="checkbox"/> Show label text <input checked="" type="checkbox"/> Show legend icon with label


- ⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu **OK**.

Līniju tipa diagrammām dialoga loga **Data Series** var izvēlēties datu sērijas līnijas veidu un krāsu, kā arī līnijas punktu noformējumu. Līniju tipa diagrammām dialoga logā **Data Series** nav lapiņas **Area**. Pārējās noformējuma nianšes neatšķiras no cita tipa diagrammu noformēšanas.

4.6.1.5. Mainīt diagrammas tipu (veidu)

Diagrammas tipu maina diagrammu veidošanas vedņa **AutoFormat Chart** 2. un 3. solī (sk. 4.6.1.1.). Dialoga logu **AutoFormat Chart** atver ar komandu **Format / AutoFormat...** vai ar aktivizētas diagrammas konteksta izvēlnes komandu **AutoFormat...**

Atlasītās diagrammas tipu var mainīt arī, lietojot diagrammas noformēšanas rīkjoslas

Formatting pogu  (**Chart Type**), pēc kuras nospiešanas parādās diagrammas tipu izvēles logs **Chart Type**:

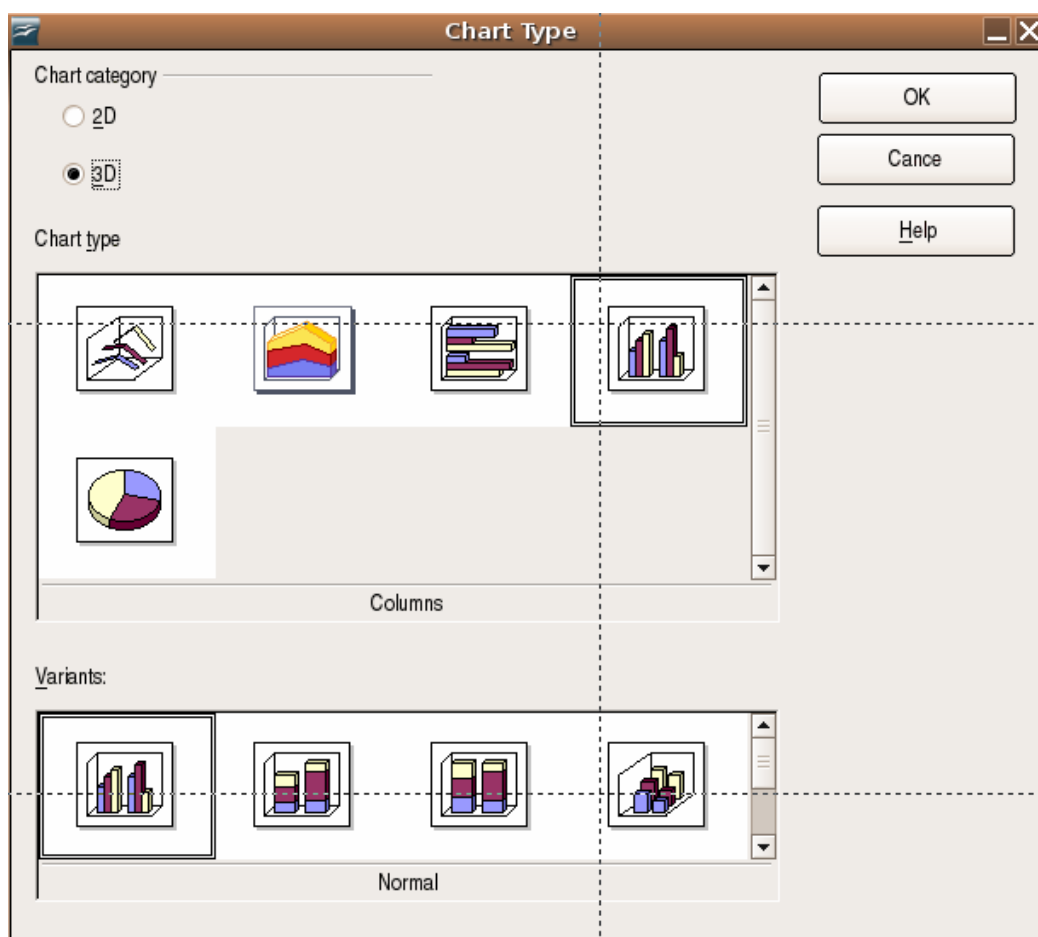




Chart Type dialoga logā var izvēlēties:

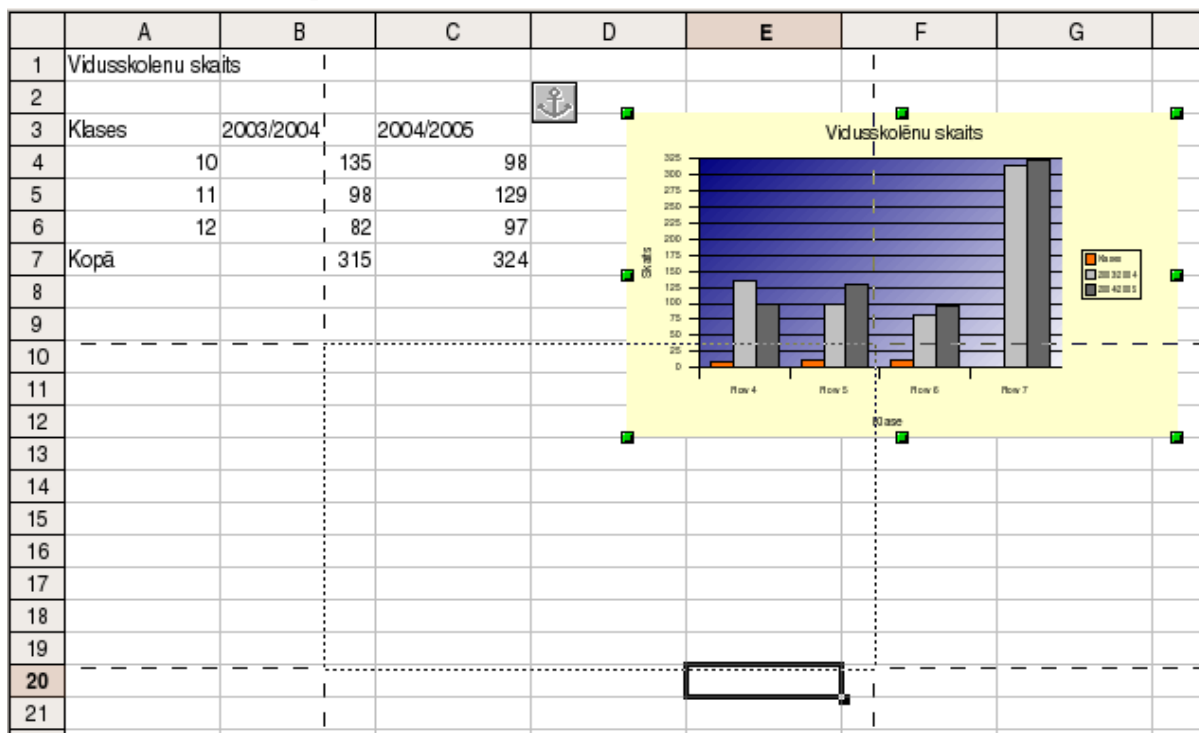
- **2D** – divdimensiju diagramma;
- **3D** – trīsdimensiju jeb telpiskā diagramma;
- **Variants:** – papildvarianti izvēlētajam diagrammas tipam;
- izvēli apstiprina ar pogu .

4.6.1.6. Dublēt un pārvietot diagrammas vienas darblapas robežās, starp darblapām, starp atvērtām izklājlapām (darbgrāmatām)

Ievietojot diagrammu kā objektu darblapā, *Calc* to novieto aptuveni ekrāna vidū.

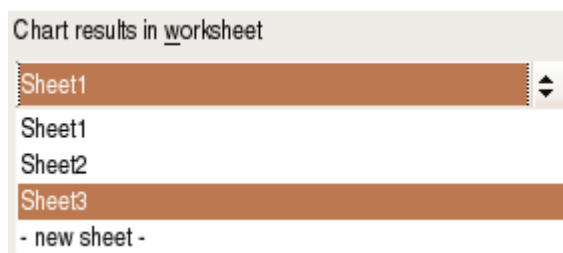
Lai pārvietotu diagrammu uz vajadzīgo vietu:

- ⇒ novieto peles rādītāju uz diagrammas;
- ⇒ ieklikšķina un, turot piespiestu peles kreiso pogu (peles rādītājs maina izskatu uz ) , velk uz vēlamo vietu. Peles rādītājam seko pārtrauktas līnijas taisnstūris no krusteniskām paralēlām līnijām, kas norāda diagrammas jauno atrašanās vietu;



- ⇒ kad sasniegta vēlamā diagrammas atrašanās vieta, atlaiž peles pogu.

Diagrammas pārvietošanu uz citu darblapu tajā pašā darbgrāmatā var veikt diagrammu veidošanas vedņa **AutoFormat Chart** 1. solī, ja uz to atgriežas no vedņa 2. soļa ar pogu **Back** (sadaļa *Chart results in worksheet*).





Diagrammu dublēšanai un pārvietošanai starp darblapām un starp atvērtām darbgrāmatām lieto tās pašas metodes kā šūnu satura dublēšanai un pārvietošanai (sk. 4.2.5.1. un 4.2.5.3.).

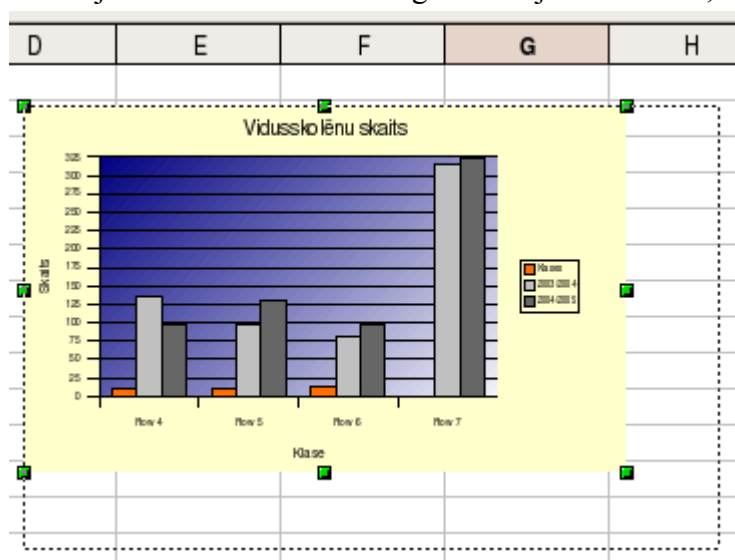
4.6.1.7. Mainīt diagrammas izmērus. Dzēst diagrammas

Diagrammu ietver rāmītis (pēc aktivizēšanas ar dubultklikšķi), kura stūros un malu viduspunktos atrodas melni kvadrātiņi, kas paredzēti diagrammas izmēra maiņai. Ja uz diagrammas izpilda tikai vienu klikšķi, tad rāmīša nav, bet ietverošie kvadrātiņi ir krāsaini. Katrā situācijā izpildāmas atšķirīgas darbības ar diagrammu. Diagrammas izmērus var mainīt abos gadījumos.

Līdzīgi kā zīmētajiem objektiem, ar melnajiem kvadrātiņiem rāmīša stūros diagrammas izmēru maina abos virzienos, bet ar kvadrātiņiem rāmīša viduspunktos diagrammu saspiež vai izstiep attiecīgi horizontālā vai vertikālā virzienā.


Lai mainītu diagrammas izmēru:

- ⇒ novieto peles kursoru uz melnā kvadrātiņa tā, lai peles rādītājs mainītu izskatu uz abpusēji vērstu bultiņu, piemēram,  vai 
- ⇒ ieklikšķina un, turot piespiestu peles kreiso pogu, velk nepieciešamajā virzienā. Pārtrauktas līnijas taisnstūris norāda diagrammas jauno izmēru;



- ⇒ kad vēlamais izmērs iegūts, atlaiž peles pogu.

Mainot diagrammas izmērus, parasti proporcionāli mainās arī diagrammā esošo rakstzīmju izmērs. Jāatceras, ka, izmēru maiņas laikā pieturot taustiņu **Shift**, tiek saglabātas diagrammas proporcijas.

Atlasīto diagrammu var dzēst ar taustiņu .

Nodaļas kopsavilkums

Pirms uzsākt diagrammas veidošanu, šūnas vēlams atlasīt tā, lai veidotos pilna tabula, t. i., visās kolonnās jābūt atlasītam vienādam šūnu skaitam, pretējā gadījumā diagramma var tikt veidota nepareizi.

Diagrammu veidošanas vedni **AutoFormat Wizard** atver ar standarta joslas pogu  (**Insert Chart**) vai komandu *Insert / Chart...*

Diagrammu veidošanas vednis **AutoFormat Wizard** sastāv no četriem dialoga logiem jeb soļiem (*step*):

- pirmajā solī izvēlas tabulas datu apgabalu un virsrakstjoslu diagrammas veidošanai;
- otrajā solī izvēlas diagrammas veidu;
- trešajā solī var izvēlēties diagrammas papildvariantus un citus noformēšanas elementus;
- ceturtajā solī izvēlas diagrammā attēlojamus elementus (virsrakstu, leģendu, asu nosaukumus).

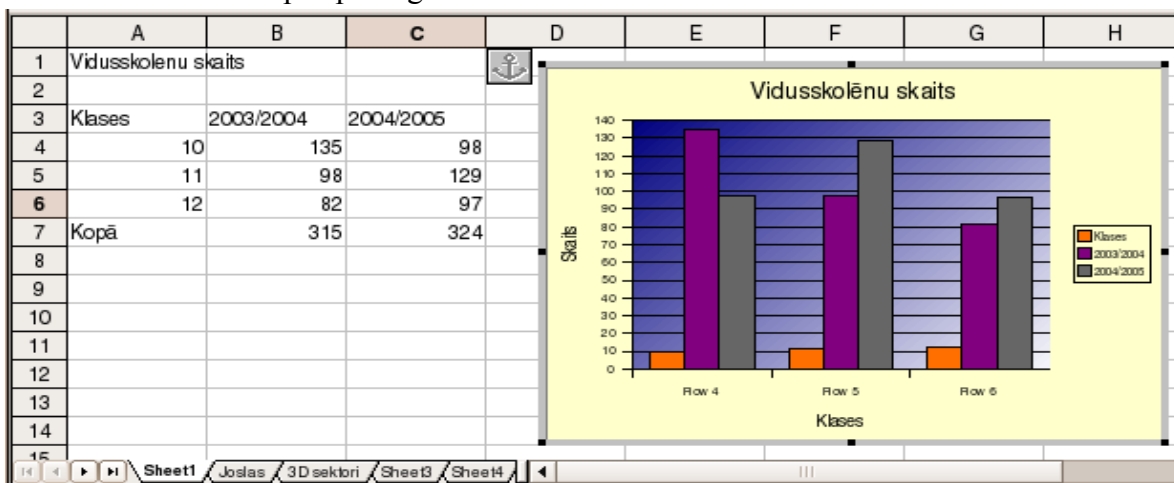
Pēc diagrammas izveidošanas tās elementus var noformēt. Noformēšanas dialoga loga lapīņu skaits un saturs ir atkarīgs no izvēlēta objekta un diagrammas veida.

Izveidotajām diagrammām var mainīt tipu un izmēru, tās var dublēt un pārvietot vienas darblapas robežās, starp darblapām, starp atvērtām darbgrāmatām.

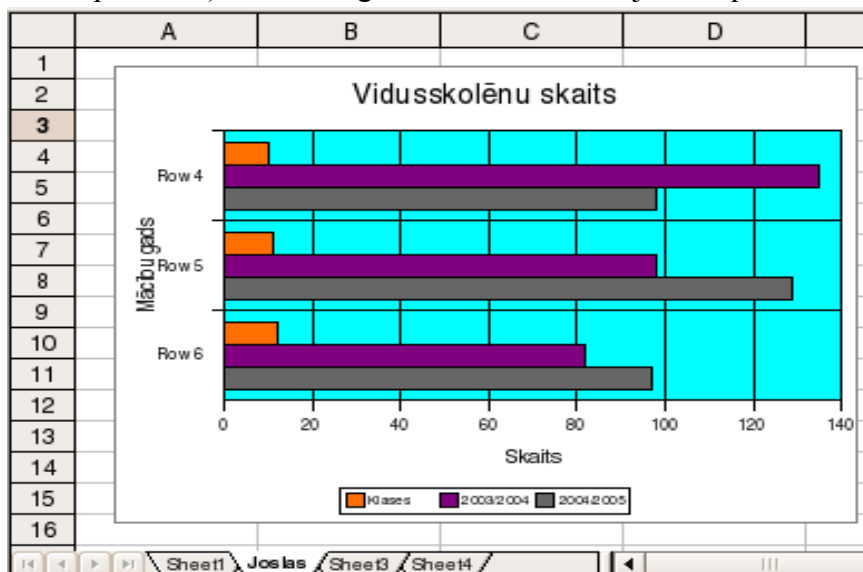
Citu diagrammas elementu (piemēram, diagrammas virsraksta, paskaidrojumu pie asīm, asu vērtību u. tml.) noformēšanu veic līdzīgi kā rakstzīmju noformēšanu tabulā. Svarīgi pirms noformēšanas darbību veikšanas pārliedzināties, ka atlasīts tieši tas objekts, ko vēlas noformēt.

Praktiskie uzdevumi

1. Atvērt *Calc* lietotni.
2. Atvērt darbgrāmatu **Diagrammas-1**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
3. Darblapā **Sheet1** izveidot stabiņu diagrammu par skolēnu skaitu klasēs 2003./2004. un 2004./2005. mācību gadā:
 - diagrammas veidošanai izmantot šūnu **A3:C6** datus;
 - diagrammas noformēšanas elementus (virsrakstus, paskaidrojumus pie asīm, palīglīnijas, datu vērtību attēlošanu pie stabiņiem, leģendas novietojumu) izvēlēties pēc parauga:

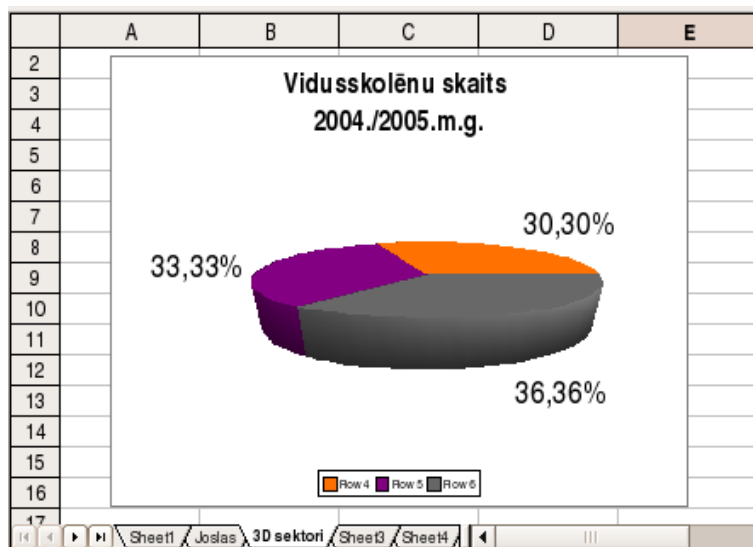


4. Izveidot joslu diagrammu par skolēnu skaitu klasēs 2004./2005. un 2005./2006. mācību gadā:
 - diagrammas veidošanai izmantot šūnu **A3:A6** un **C3:D6** datus;
 - diagrammu veidošanas vedņa **AutoFormat Chart** 2. solī sadaļā **Data Series in:** izvēlēties radiopogu Rows;
 - diagrammas noformēšanas elementus izvēlēties pēc parauga;
 - diagrammu veidošanas vedņa **Chart Wizard** 1. solī (uz to jāatgriežas ar pogas **Back** palīdzību) norādīt diagrammas novietošanu jaunā lapā ar nosaukumu **Joslas**:



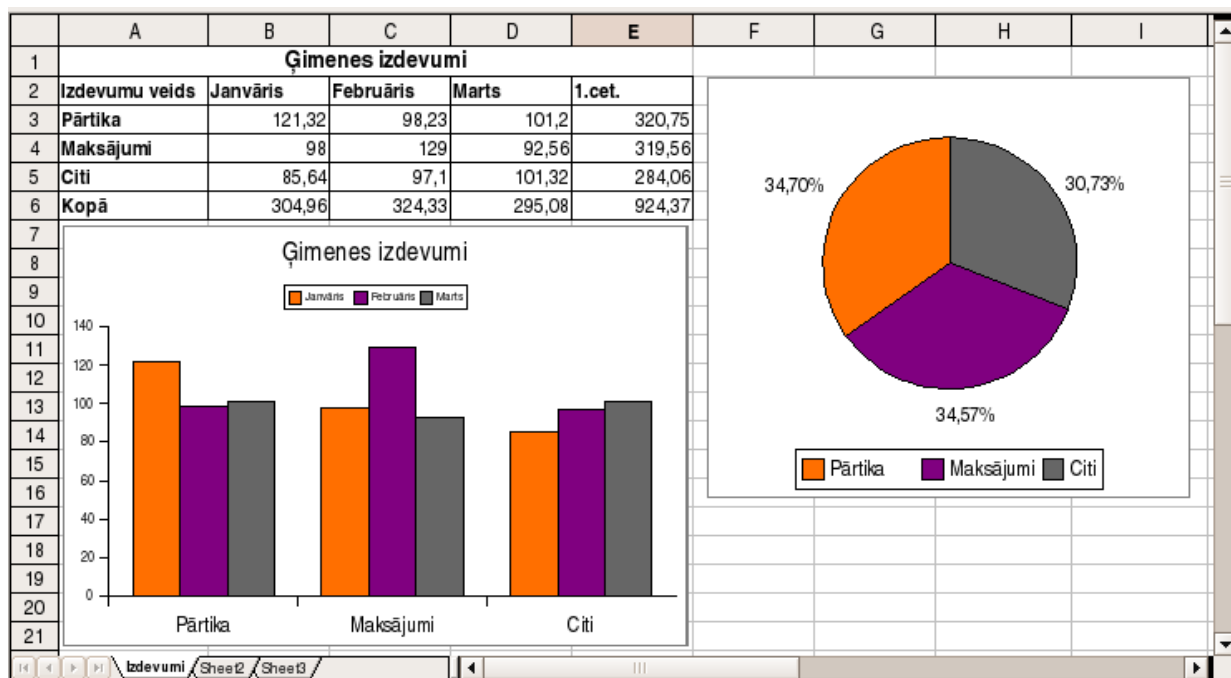
5. Izveidot sektoru diagrammu par skolēnu skaitu klasēs 2004./2005. mācību gadā:

- diagrammas veidošanai izmantot šūnu **A3:A6** un **C3:C6** datus;
- diagrammas noformēšanas elementus izvēlēties pēc parauga;
- diagrammu veidošanas vedņa **Chart Wizard** 1. solī (uz to jātgriežas ar pogas **Back** palīdzību vedņa darbības laikā) norādīt diagrammas novietošanu jaunā lapā ar nosaukumu **3D sektori**:



6. Saglabāt darbgrāmatu **Diagrammas-1** ar citu vārdu **Vingr_06a** mapes **Modulis_4** apakšmapē **Rezultati** un aizvērt.

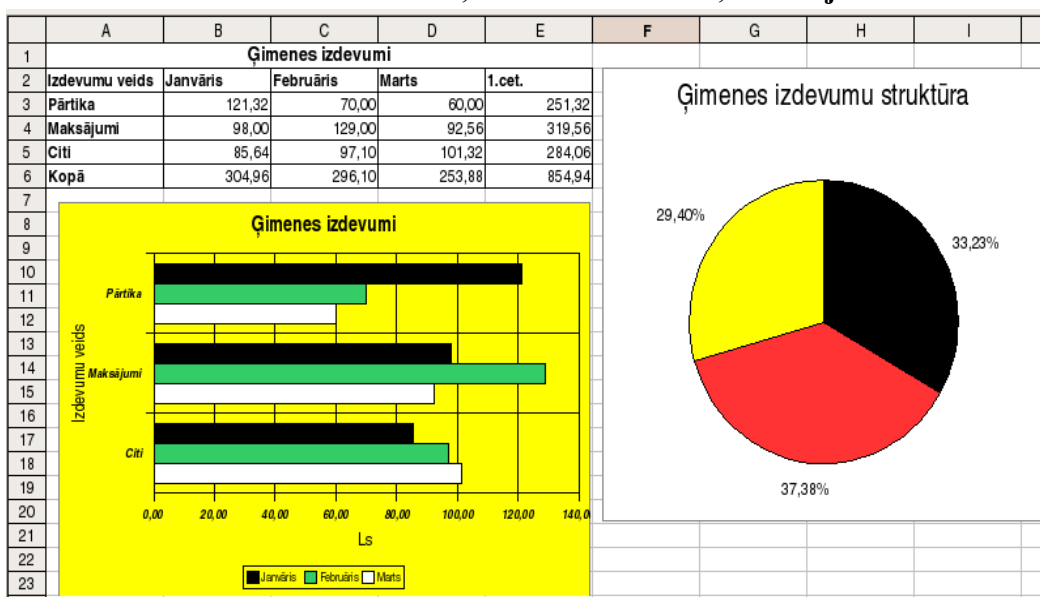
7. Atvērt darbgrāmatu **Diagrammas-2**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**. Darblapā **Izdevumi** izveidotas divas diagrammas:



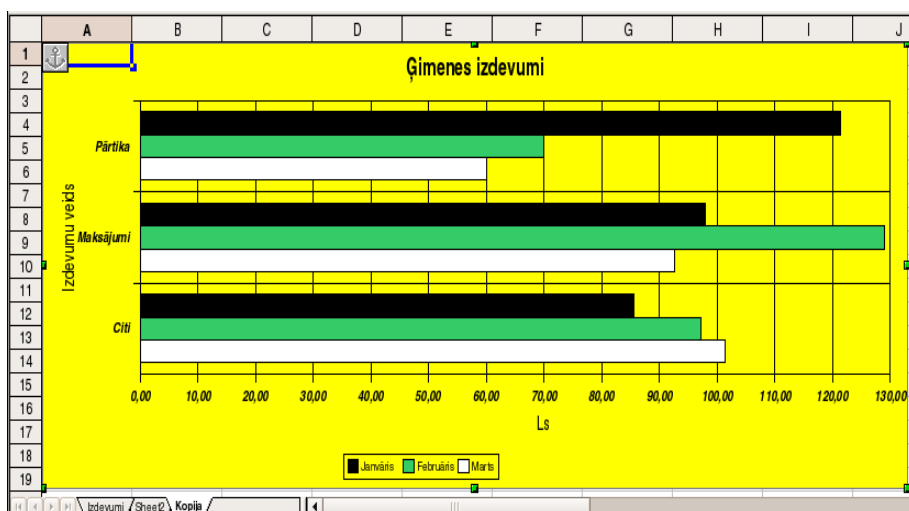
8. Veikt darbgrāmatā šādas izmaiņas:

- izmainīt datus šūnās **B3**, **C3** un **D3** uz attiecīgi **80**, **70** un **60** latiem un pārlicināties, ka izmaiņas notiek arī diagrammās;
- mainīt diagrammas tipu uz joslu diagrammu;

- leģendu pārvietot zem diagrammas;
- pievienot paskaidrojumus pie asīm un palīglinijas perpendikulāri X un Y ass galvenajām iedaļām;
- mainīt diagrammas laukuma krāsu uz dzeltenu un fona krāsu uz baltu;
- mainīt joslu krāsu: **Janvāris** – melns, **Februāris** – gaiši zaļš, **Marts** – balts;
- diagrammas virsrakstu noformēt treknrakstā ar pasvītrojumu, rakstzīmju izmērs – 12;
- vērtības pie asīm noformēt treknrakstā un kursīvā;
- sektoru diagrammai pievienot virsrakstu un noņemt leģendu;
- pie sektoriem pievienot arī kategoriju (izdevumu veidu) nosaukumus;
- mainīt sektoru krāsu: **Citi** – melns, **Pārtika** – dzeltens, **Maksājumi** – sarkans;



9. Dublēt joslu diagrammu no darblapas **Izdevumi** uz darblapu **Kopija**. Pārvietot diagrammu un mainīt tās izmērus tā, lai aptuveni tiktu aizņemts laukums, kas nosedz šūnu apgabalu **A1:J19**:



10. Saglabāt darbgrāmatu **Diagrammas-2** ar citu vārdu **Vingr_06b** mapes **Modulis_4**apakšmapē **Rezultati** un aizvērt.

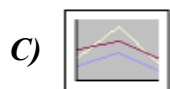
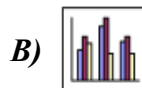
11. Aizvērt *Calc* lietotni.


Zināšanu pašpārbaudes tests

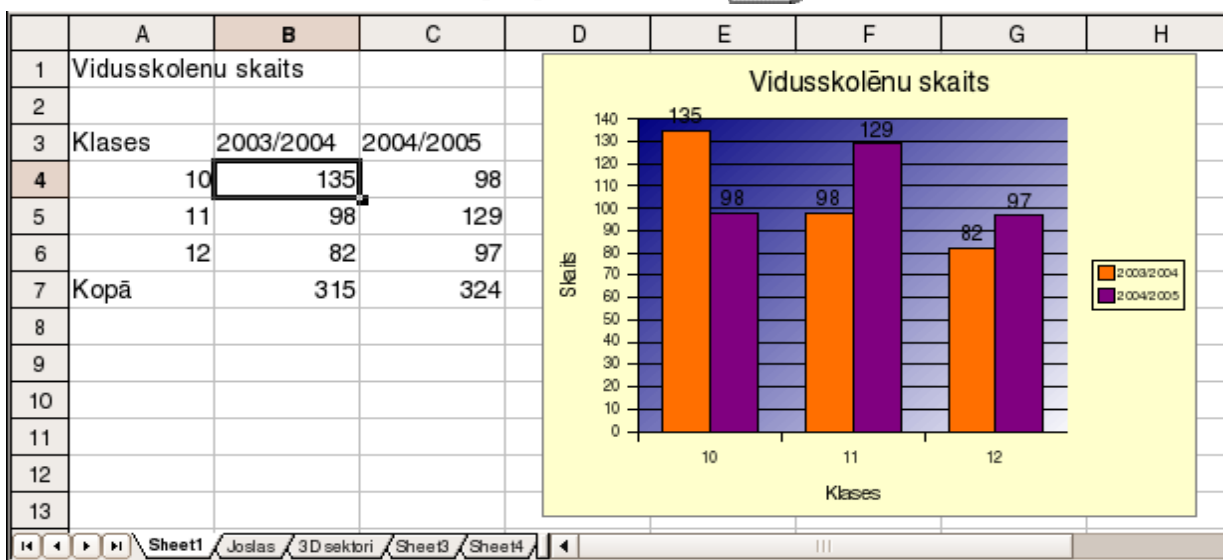
1. Ar kuru pogu var uzsākt diagrammas veidošanu?



2. Kura no attēlotajām ir stabiņu diagramma?



3. Kas notiks, ja attēlotajā situācijā piespiedīs taustiņu ?



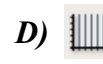
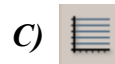
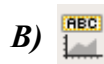
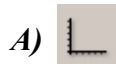
A) tiks dzēsts skaitlis šūnā **B4** un stabiņš, kas šo vērtību attēlo diagrammā

B) tiks dzēsts tikai skaitlis šūnā **B4**, bet diagramma paliks bez izmaiņām

C) tiks uzdots jautājums, vai dzēst datus arī no diagrammas

D) diagrammā tiks dzēsti stabiņi, kas attēlo skolēnu skaitu 2003./2004. mācību gadā

4. Kura diagrammas rīkjoslas poga dod iespēju pievienot vai noņemt palīglīnijas perpendikulāri X ass iedaļām?



5. No cik soļiem sastāv diagrammu veidošanas vednis **AutoFormat Chart**?

A) 3

B) 6

C) 4

D) tas atkarīgs no diagrammas tipa

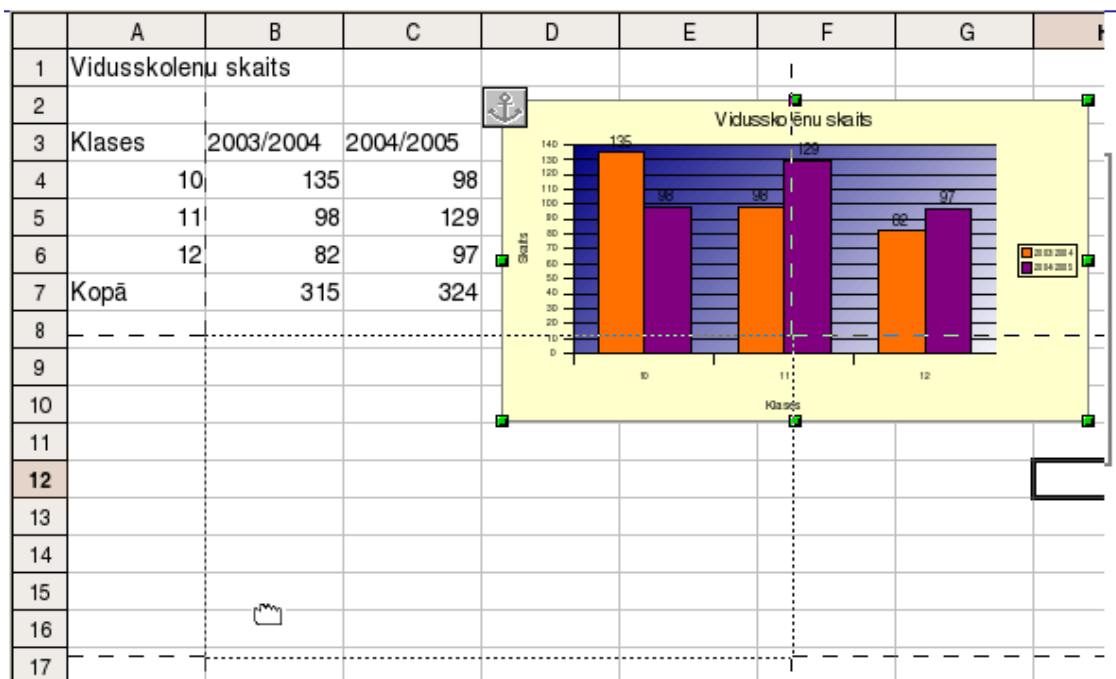
Norādiet uzskaitītājām diagrammas konteksta izvēlnes komandām atbilstošās darbības!

6. Chart Area...	Title	A)	diagrammas veidošanas vedņa izsaukšana
7. Chart Wall...	Legend...	B)	diagrammas tipa maiņa
8. Chart Type...	Axis	C)	diagrammas pamatlaukuma noformēšanas elementu maiņa
9. AutoFormat...	Grid	D)	asu parametru maiņa
10. Axis	Chart Wall...	E)	diagrammas laukuma noformējuma maiņa
	Chart Area...		
	Chart Type...		
	AutoFormat...		
	Arrangement		
	Paste		

11. Diagrammas laukuma (**Chart Area**) noformēšanas dialoga logu nevar atvērt:

- A) ar dubultklikšķi uz diagrammas laukuma
- B) ar konteksta komandkartes komandu **Chart Area...**
- C) ar komandu Format / Chart Area...
- D) ar komandu Chart / Chart Options...

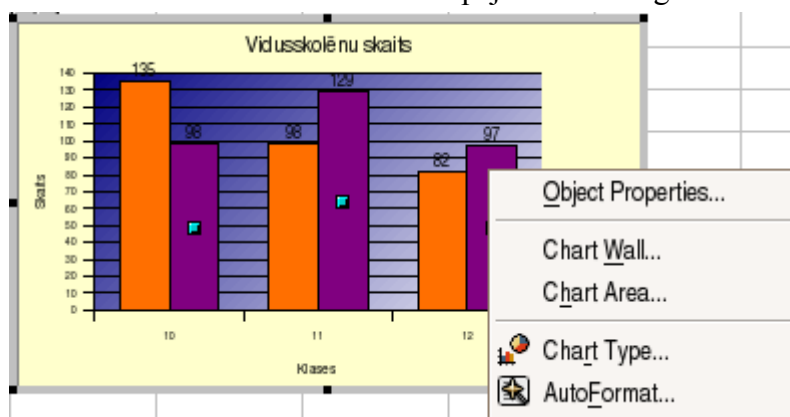
12. Kāda darbība tiek veikta attēlotajā situācijā?



- A) diagrammas izmēra maiņa
 - B) diagrammas pārvietošana
 - C) jaunas diagrammas veidošana
 - D) diagrammas dublēšana
13. Vai jau izveidotai diagrammai var pievienot jaunus datus?

- A) nevar – diagramma jāveido no jauna
- B) var
- C) var, bet tikai tad, ja diagrammā attēlotie dati atrodas citā darblapā
- D) var, bet tikai tad, ja diagrammā attēlotie dati atrodas citā darbrāmā

14. Kura konteksta komandkartes komanda dod iespēju mainīt diagrammas stabiņa krāsu?



A) Object Properties...

B) Chart Type...

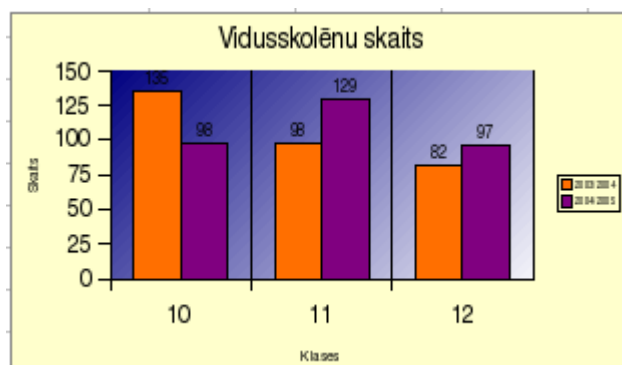
C) AutoFormat...

D) Chart Area...

15. Ar kuru diagrammu rīkjoslas **Chart Formatting** pogu diagrammai var pievienot vai noņemt leģendu?



16. Kuras izvēles rūtiņas atzīmētas attēlotajā situācijā?



A) Grid lines
 X axis
 Y axis

B) Grid lines
 X axis
 Y axis

C) Grid lines
 X axis
 Y axis

D) Grid lines
 X axis
 Y axis

4.7. IZVADES SAGATAVOŠANA

Šajā nodaļā tiks apskatīta:

- darblapas parametru (augšējās, apakšējās, kreisās un labās malas platuma, orientācijas, izmēra) iestatīšana;
- darblapas mērogošana;
- galvenes un kājenes pievienošana darblapai;
- darblapas priekšskatīšana un sagatavošana drukāšanai;
- darblapas un diagrammas drukāšana.

4.7.1. Darblapas iestatīšana

Sagatavojot darblapu drukāšanai, ir atšķirība, vai vēlas izdrukāt visu darblapu vai tajā esošu diagrammu. Drukājot visu darblapu, jābūt atlasītai kādai no darblapas šūnām. Ja ir atlasīta diagramma, tad visas aprakstītās iestatīšanas darbības tiks attiecinātas nevis uz visu darblapu, bet gan tikai uz diagrammu.

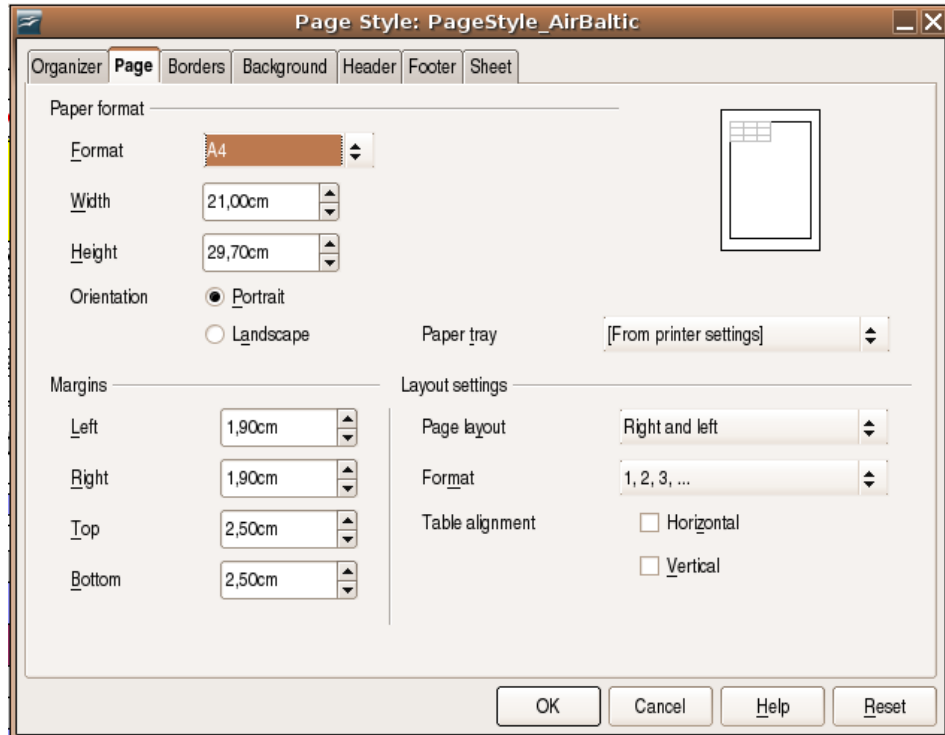
Darblapas lappuses iekārtojums:


		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2006.01.19		C:\Modulis_4\Rezultati\Ingr_07.xls									
		Lidosta 2005									
1	Pilsēta	Sasin.	Valsts	Laika zona	Dienas	Izdo	Ielido	Reisa Nr.	Lidmašīna	Virziens	
2	Maskava	SVO	Krievija	UTC+0400	1 2 - 4 - 8 -	6:05	8:45	SU184	TU5	No Rīgas	
3	Stokholma	ARNNYYO	Zviedrija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	6:15	8:40	BT101	F50	No Rīgas	
4	Vīne	ViE	Austrija	UTC+0200	1 - - - - -	7:00	8:55	BT231	F50	No Rīgas	
5	Kopenhāģena	CPH	Dānija	UTC+0200	- - - - 6 -	7:10	8:10	BT131	F50	No Rīgas	
6	Vīna	VNO	Ļetuva	UTC+0200	- 234 - - -	7:20	7:15	BT271	F50	No Rīgas	
7	Prāga	PRG	Cenija	UTC+0200	- 2 - - - 6 -	7:30	9:50	OK883	AT7	No Rīgas	
8	Prāga	PRG	Cenija	UTC+0200	- - - - - 7	7:30	8:15	OK883	735	No Rīgas	
9	Kopenhāģena	CPH	Dānija	UTC+0200	1 2 3 4 5 - 7	7:35	8:10	BT131	AR7	No Rīgas	
10	Vīna	VNO	Ļetuva	UTC+0200	- 234 - - -	7:35	9:30	BT272	F50	Uz Rīgu	
11	Talīna	TLL	Igaunija	UTC+0200	- 2 3 4 - - -	7:40	8:35	OV341	F50	Uz Rīgu	
12	Heisinki	HEL	Somija	UTC+0300	1 2 3 4 5 - -	7:45	8:55	BT303	F50	No Rīgas	
13	Frankfurte	FRA	Vācija	UTC+0200	- - - - 6 -	7:50	9:20	BT241	AR7	No Rīgas	
14	Talīna	TLL	Igaunija	UTC+0200	- - - - 5 - -	7:50	8:45	BT311	F50	No Rīgas	
15	Stokholma	ARNNYYO	Zviedrija	UTC+0200	1 - 3 - 5 - -	8:20	12:10	YC243	SF3	Uz Rīgu	
16	Kopenhāģena	CPH	Dānija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	8:55	9:25	BT133	AR7	No Rīgas	
17	Kopenhāģena	CPH	Dānija	UTC+0200	- - - - 6 -	8:55	11:55	BT132	F50	Uz Rīgu	
44	Telaviva	TLV	Izraēla	UTC+0300	- - 3 - - - -	14:10	18:00	OJ302	TU5	Uz Rīgu	
45	Varsava	WAW	Polija	UTC+0200	12345-7	14:40	15:05	LO784	ER4	No Rīgas	
46	Stokholma	ARNNYYO	Zviedrija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	14:45	15:10	BT107	F50	No Rīgas	
47	Kopenhāģena	CPH	Dānija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	14:55	17:25	BT136	AR7	Uz Rīgu	
48	Kijeva	KBP	Ukraina	UTC+0300	1 2 - 4 5 - 7	15:20	17:40	BT403	F50	Uz Rīgu	
49	Prāga	PRG	Cenija	UTC+0200	1 2 3 4 5 - 7	15:25	16:15	OK881	735	No Rīgas	
50	Kopenhāģena	CPH	Dānija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	16:00	16:30	BT137	AR7	No Rīgas	
51	Heisinki	HEL	Somija	UTC+0300	1 2 3 4 5 - -	16:00	17:15	AY125	AT7	Uz Rīgu	
52	Talīna	TLL	Igaunija	UTC+0200	1 2 3 4 5 - 7	16:00	16:55	BT313	F50	No Rīgas	
53	Jentēpīga	JFK	Zviedrija	UTC+0200	- - - - 5 - -	16:30	17:00	YC254	SF3	No Rīgas	
54	Stokholma	ARNNYYO	Zviedrija	UTC+0200	- - - - 5 - -	16:30	18:10	YC254	SF3	No Rīgas	
55	Stokholma	ARNNYYO	Zviedrija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	16:45	19:05	BT108	F50	Uz Rīgu	
56	Talīna	TLL	Igaunija	UTC+0200	1 2 3 4 5 - 7	17:25	18:20	BT314	F50	Uz Rīgu	
57	Vīne	ViE	Austrija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	17:35	18:35	OS3694	CRJ	No Rīgas	
58	Londona	LHR	Ļeibritānija	UTC+0100	- 2 - 4 5 6 7	17:45	22:35	BA880	734	Uz Rīgu	
59	Heisinki	HEL	Somija	UTC+0300	1 2 3 4 5 - -	17:45	18:55	AY126	AT7	No Rīgas	
60	Jentēpīga	JFK	Zviedrija	UTC+0200	1 - 3 - - - -	18:00	18:30	YC252	SF3	No Rīgas	
61	Stokholma	ARNNYYO	Zviedrija	UTC+0200	1 - 3 - - - -	18:00	19:40	YC252	SF3	No Rīgas	
62	Kopenhāģena	CPH	Dānija	UTC+0200	1 2 3 4 5 6 7	18:05	18:35	BT139	AR7	No Rīgas	
Juris Bērziņš		1 no 2									

4.7.1.1. Mainīt darblapas augšējās, apakšējās, kreisās un labās malas platumu

Lai mainītu darblapas malu platumus:


- ⇒ atlasa kādu no darblapas šūnām;
- ⇒ izmanto komandu **Format / Page** un atver dialoga logu **Page Style**:



- ⇒ izvēlas lapiņu **Page**;
- ⇒ sadaļā **Margins** norāda neapdrukājamās lapu malu platumus:
 - **Top**: – augšējās malas platums;
 - **Bottom**: – apakšējās malas platums;
 - **Left**: – kreisās malas platums;
 - **Right**: – labās malas platums;
- ⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu .

4.7.1.2. Mainīt darblapas orientāciju (portretorientācija, ainavorientācija) un lapas izmēru

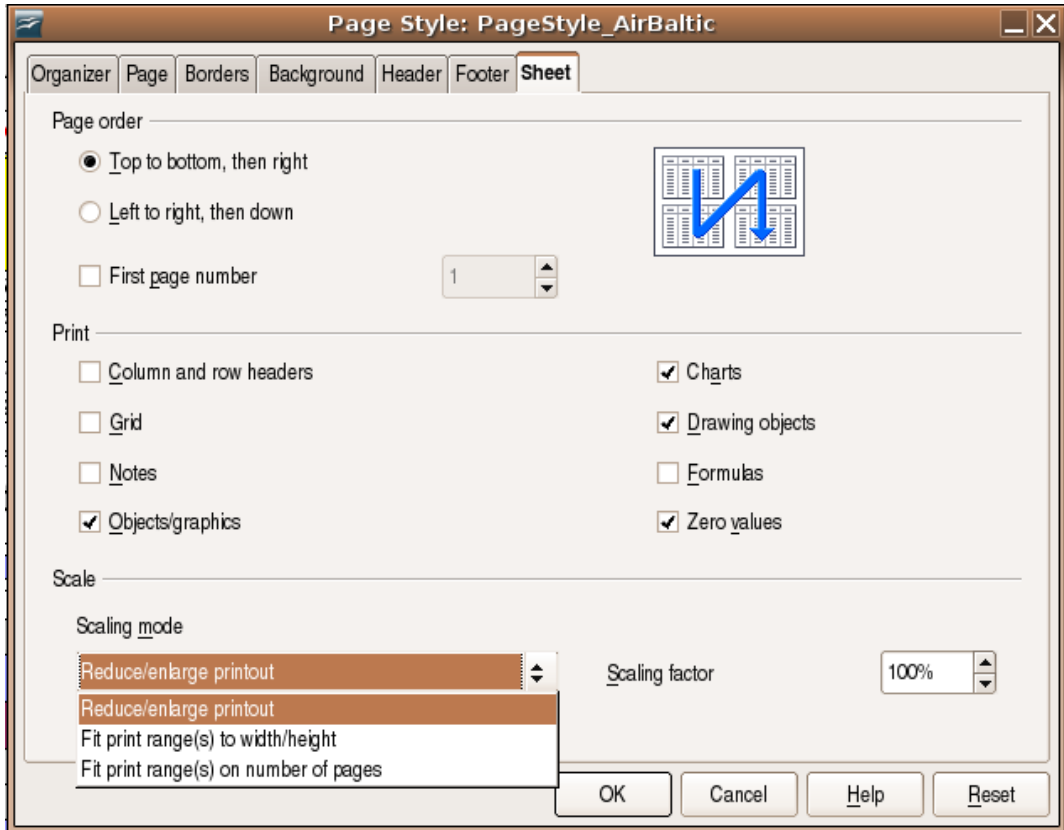
Lai mainītu darblapas orientāciju un lapas izmēru:

- ⇒ ar komandu **File / Page** atver dialoga logu **Page Style**;
- ⇒ izvēlas lapiņu **Page** (4.7.1.1);
 - sadaļā **Paper format** izvēlas:
 - lapas orientāciju **Orientation**:
 - **Portrait** – vertikāla jeb portretorientācija;
 - **Landscape** – horizontāla jeb ainavorientācija;
 - **Format** – lapas formāts;
 - **Width** – lapas platums;
 - **Height** – lapas augstums;
- ⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu .

4.7.1.3. Mērogot darblapu tā, lai tās saturs ietilptu vienā lappusē vai noteiktā lappušu skaitā

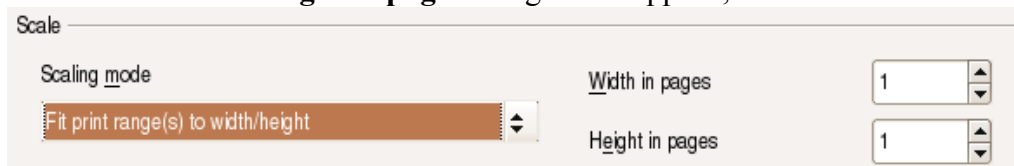
Lai mērogotu darblapu:

⇒ ar komandu **File / Page** atver dialoga logu **Page Style**:



⇒ izvēlas lapiņu **Sheet**, kurā sadaļā **Scale** norāda mērogu, kādā tabulu drukāt:

- **Scaling Mode**, izvēloties **Reduce/enlarge printout**, lodziņā **Scaling factor** var uzstādīt mērogu. Minimālais mērogs ir 10%, bet maksimālais – 400%;
- **Scaling Mode**, izvēloties **Fit print range(s) to width/height**, var izdrukāt uz noteiktu lapu skaitu attiecībā pret platumu un augstumu:
 - **Width in pages** – platums lappusē;
 - **Height in pages** – augstums lappusē;



- **Scaling Mode**, izvēloties **Fit print range(s) on number of pages**, var izdrukāt noteiktu lapu skaitu:



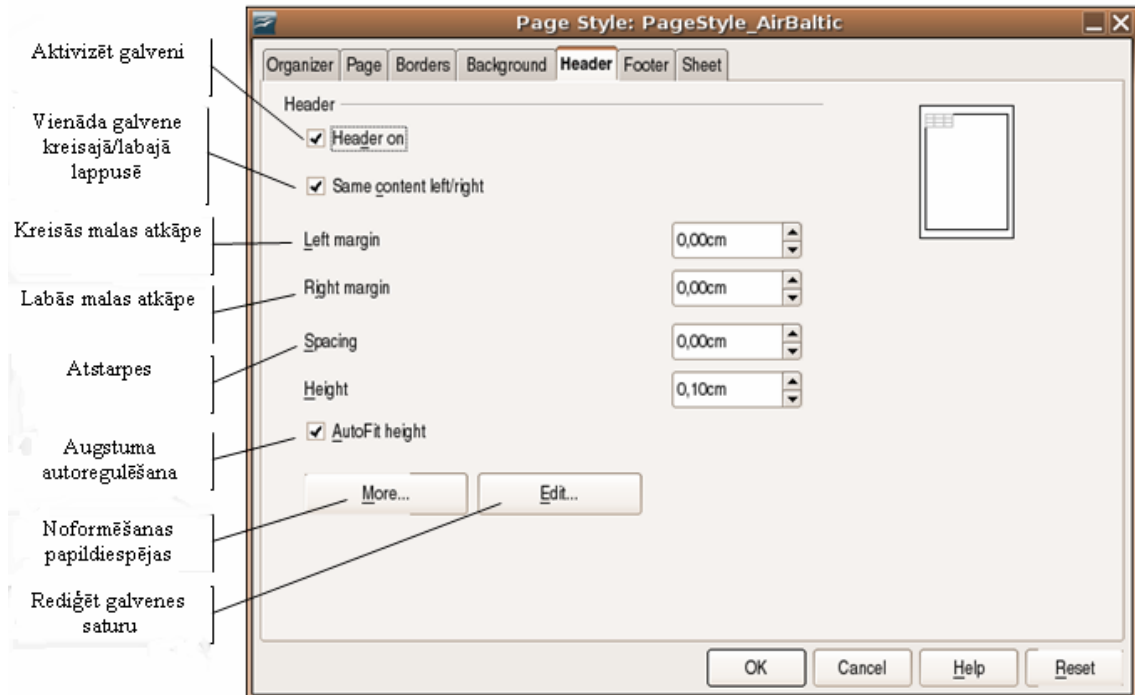
⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu **OK**.

4.7.1.4. Pievienot darblapai galveni un kājeni un rediģēt tās. Iespraust galvenēs un kājenēs lappuses numura, datuma, laika, datnes un darblapas vārda laukus

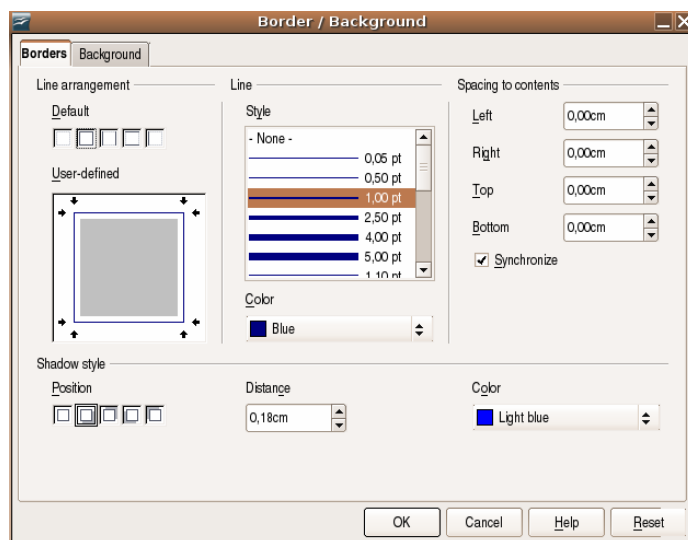
Lapas noformēšanai var izmantot lappuses galveni (**Header**) un kājeni (**Footer**), ko mēdz saukt arī par lapas augšējo un apakšējo uzrakstu. Tās ļauj pievienot izdrukai lappuses numuru, drukāšanas datumu un citu informāciju, piemēram, datnes nosaukumu.

Lai pievienotu vai rediģētu darblapai galveni un kājeni:








- ⇒ ar komandu **File / Page** atver dialoga logu **Page Style** un izvēlas lapiņu **Header (Footer)**:



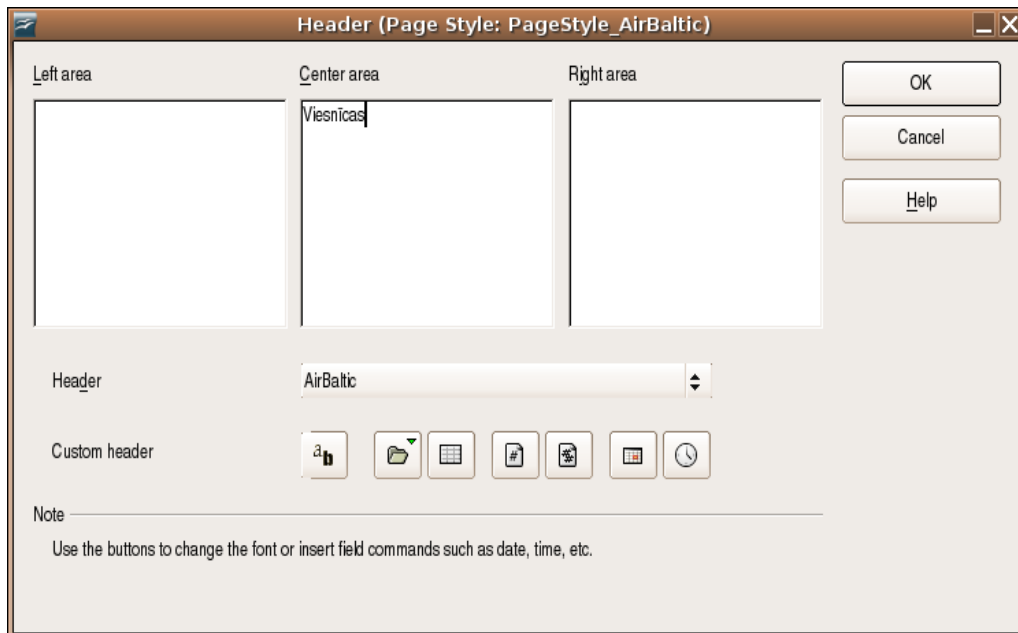
- ⇒ izvēlas vajadzīgos iestatījumus galvenē un kājnē (lapiņa **Footer** ir pratiski identiska lapiņai **Header**);
- ⇒ nospiežot pogu **More**, atveras lapiņa **Border/Background**, kurā var izvēlēties apmales (lapiņā **Borders**) un fona (lapiņā **Background**) izskatu:




⇒ nospiežot pogu **Edit**, atveras lapa **Page Style: Header**, kurā var rediģēt galveni (kājeni), izmantojot rediģēšanas loga pogas:

- izvēlas galvenes zonu rediģēšanai un lieto rediģēšanas pogas;
-  – atlasītā galvenes vai kājenes teksta noformējums (**Text Attributes**);
-  – datnes (faila) vārds (**File Name**);
-  – izklājlapas nosaukums (**Sheet Name**);
-  – lapa (**Page**);
-  – lappuses (**Pages**);
-  – datums (**Date**);
-  – laiks (**Time**);

⇒ izdara visas nepieciešamās izmaiņas galvenes (kājenes rediģēšanas logā);

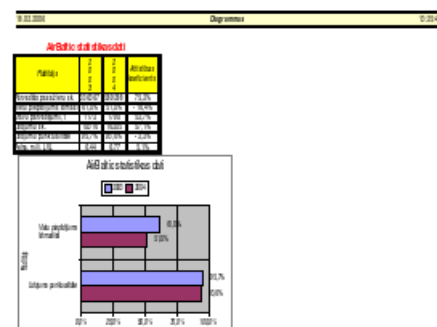


⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu  dialoga logā **Header** vai **Footer**;

⇒ piespiež pogu  dialogā logā **Page Style**.

Galvene un kājene ir redzama drukāšanas priekšskatījuma (**Page Preview**) režīmā (sk. attēlus):

Lappuse ar galveni **Page Preview** režīmā:



4.7.2. Sagatavošana

4.7.2.1. Izprast, cik svarīgi pirms izplatīšanas ir pārbaudīt izklājlapas aprēķinu un tekstu pareizību

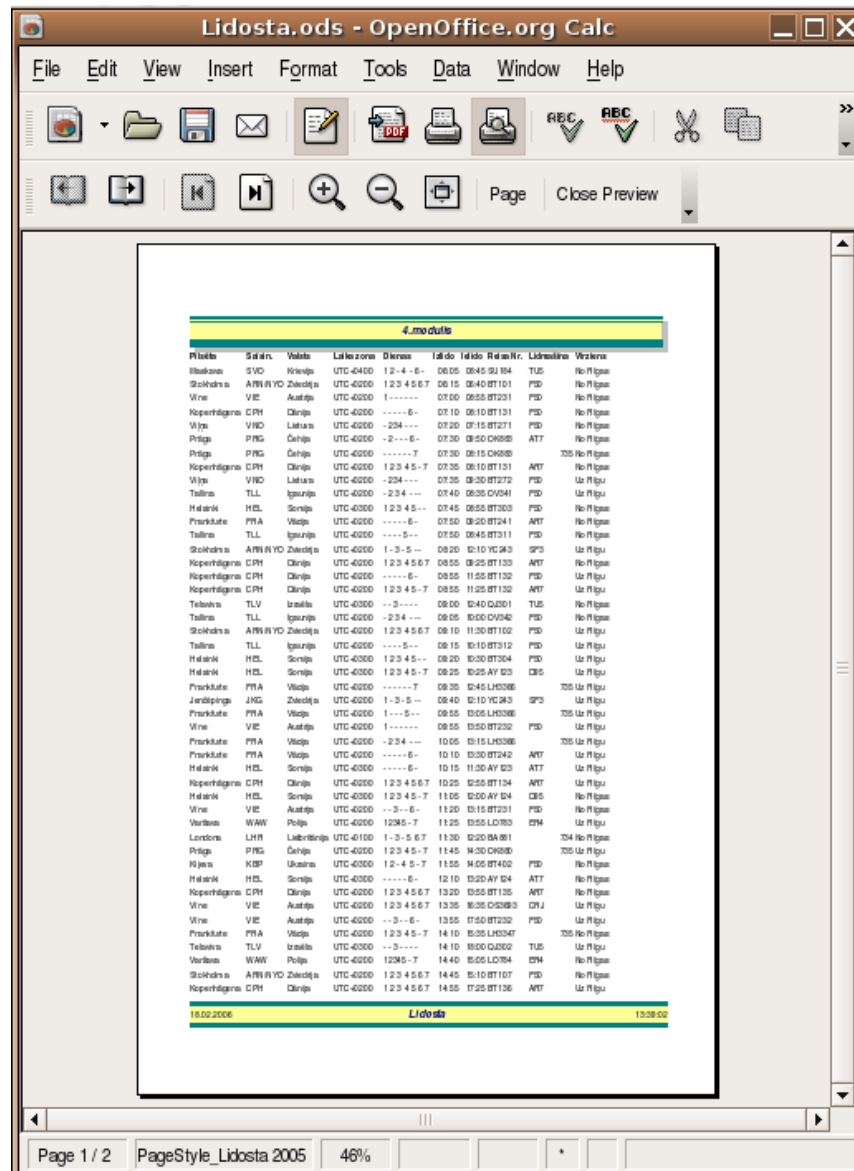
Lai cik labs palīgs izklājlapu lietotne būtu aprēķinu veikšanā un datu grafiskajā attēlošanā, tā nekad nevar nojaust visas lietotāja vēlmes un ieceres. Ja tiks ievadīti nepareizi izejas dati, arī *Calc* aprēķinātā un atspoguļotā informācija būs kļūdaina. Tāpēc pirms izplatīšanas ir svarīgi pārbaudīt izklājlapas aprēķinu un tekstu pareizību.

4.7.2.2. Priekšskatīt darblapu











Ne vienmēr tā, kā tabula redzama ekrānā, tā tiks arī izdrukāta. *Calc* ir iespēja pirms drukāšanas aplūkot tabulu maksimāli tuvu tam izskatam, kādā tā tiks izdrukāta. To nodrošina speciāls drukāšanas priekšskatījuma režīms (**Page Preview**).

Lai ieslēgtu drukāšanas priekšskatījuma režīmu, izmanto vienu no veidiem:

- komandu **File / Page Preview**;
- pogu  (**Page Preview**) standartrīku joslā;



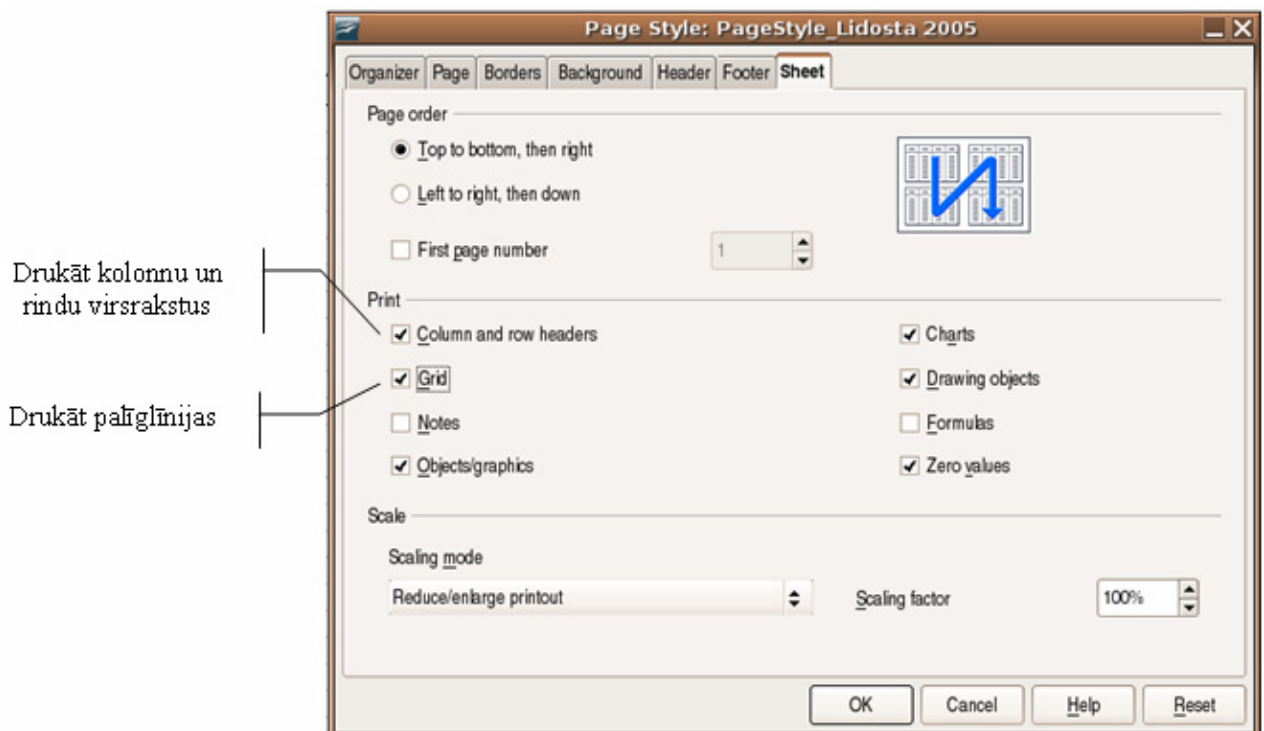
Drukas priekšskatījuma režīmā paredzētas pogas darblapas apskates un noformēšanas precizēšanai:

-  – nākamās lappuses apskate (ja tāda ir);
-  – iepriekšējās lappuses apskate (ja tāda ir);
-  – pirmās lappuses apskate;
-  – pēdējās lappuses apskate;
-  – palielināt apskates mērogu;
-  – samazināt apskates mērogu;
-  – pilnekrāna apskates režīms;
-  – dialoga loga **Page Style** atvēršana;
-  – galvenes un kājenes rediģēšanas loga **Headers/Footers** izsaukšana;
-  – drukāšanas priekšskatījuma režīma aizvēršana.

4.7.2.3. Ieslēgt un izslēgt režģlīniju, rindu un kolonnu virsrakstu (numuru) drukāšanu

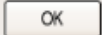
Lai norādītu darblapas drukāšanas režīmus:

⇒ ar komandu **Format / Page** atver dialoga logu **Page Style** un izvēlas lapiņu **Sheet**:



⇒ lapiņas **Sheet** sadaļā **Print** norāda:

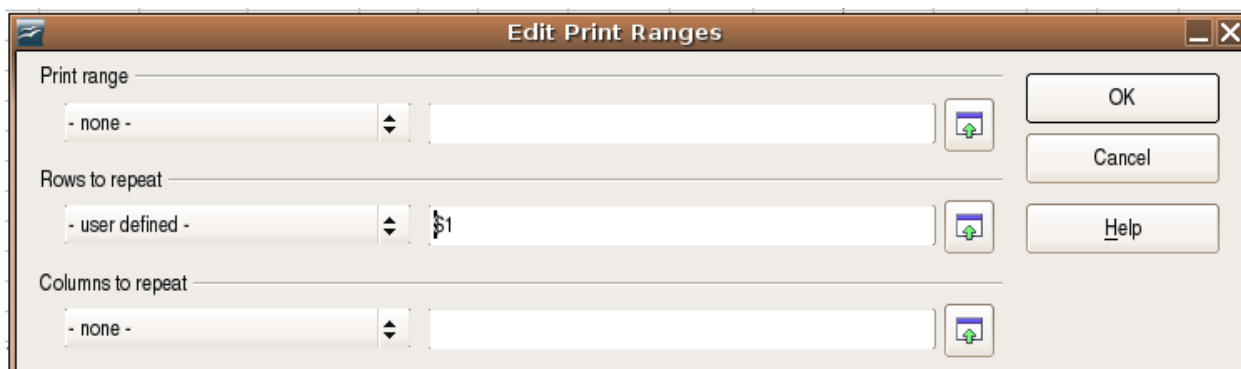
- **Grid** – drukāt tabulas šūnu režģlīnijas (noklusētajā variantā tās netiek drukātas);
- **Columns and row headers** – drukāt kolonnu un rindu virsrakstus;

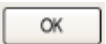
⇒ kad veiktas nepieciešamās izmaiņas, piespiež pogu .

4.7.2.4. Lietot virsraksta rindas (rindu) automātisko drukāšanu katrā lappusē

Lai lietotu virsraksta rindu automātisko drukāšanu katrā lappusē:


⇒ ar komandu *Format / Print Ranges / Edit...* atver dialoga logu **Edit Print Ranges**:



- ⇒ **Print range** – norāda drukājamo izklājlapas apgabalu (visu lapu vai šūnu apgabalu);
- ⇒ **Rows to repeat** – norāda vienu vai vairākas rindas, ko tabulai lieto kā atkārtoto virsrakstu katrā lappusē;
- ⇒ **Columns to repeat** – norāda vienu vai vairākas kolonnas, ko tabulai lieto kā atkārtoto virsrakstu katrā lappusē;
- ⇒ piespiež pogu .



4.7.3. Drukāšana

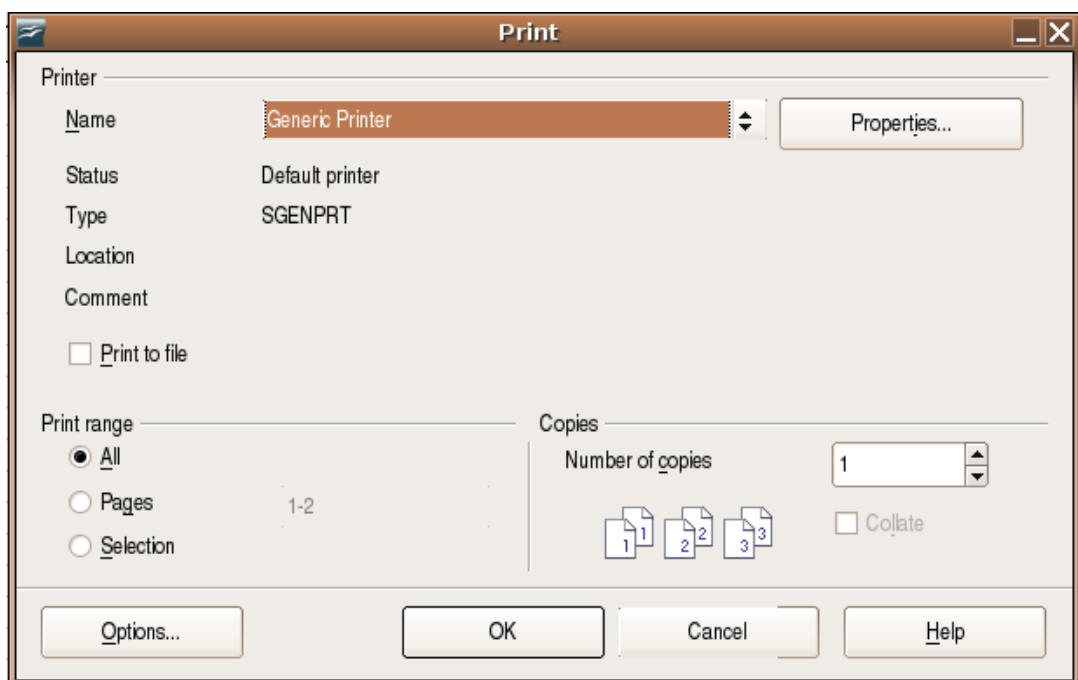
4.7.3.1. Drukāt atlasīto šūnu apgabalu, diagrammu, visu darblapu vai visu izklājlapu (darbgrāmatu), norādot nepieciešamo kopiju skaitu

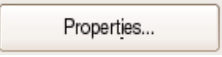
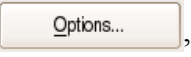
Lai izdrukātu lapu vienā eksemplārā, piespiež standatrīku joslas pogu  (**Print**). Drukāšana tiek uzsākta uzreiz, neatverot dialoga logu **Print**. Īslaicīgi ekrānā redzams informatīvais logs **Printing** ar informāciju par drukāšanas procesa norisi.

Lai precizētu izdrukāšanas parametrus:

⇒ atver dialoga logu **Print** kādā no veidiem, piemēram:

- ar komandu **File / Print...**;
- ar taustiņu kombinācija  + .



- sadaļā **Printer** izvēlas printeri un tā iestatījumus:
 - ja datoram ir pieslēgti vairāki printeri, sarakstā **Name** var izvēlēties vajadzīgo;
 - piespiežot pogu , var izvēlēties printera iestatījumus;
 - **Print to file** – drukāt failā (sagatavot datni izdrukai tieši no faila);
- sadaļā **Print range** izvēlas, ko drukāt:
 - **All** – drukāt visu;
 - **Pages** – drukā blakus lodziņā norādītās lappuses;
 - **Selection** – atlasīto apgabalu;
- sadaļā **Copies** norāda drukājamo kopiju:
- **Collate** – norāda kopiju izdrukas secību;
- piespiežot pogu , var norādīt citas papildiespējas (drukāt tikai atlasītās lapas);

⇒ lai izdrukātu, piespiež pogu .

Nodaļas kopsavilkums

Lai norādītu darblapas parametrus, atlasa kādu no šūnām un izmanto komandu **File / Page / Page**.

Dialoga logā **Page Style** norāda lapas parametrus:

- lapiņā **Margins** var norādīt neapdrukājamos lapu malu platumus;
- lapiņā **Page** var izvēlēties lapas orientāciju un lapas izmēru;
- lapiņā **Sheet** var mērogot darblapu tā, lai tās saturs ietilptu vienā lappusē vai noteiktā lappušu skaitā;
- lapiņās **Header** un **Footer** darblapai pievieno un rediģē galveni un kājēni;
- lapiņā **Sheet** var norādīt dažādus drukāšanas režīmus.

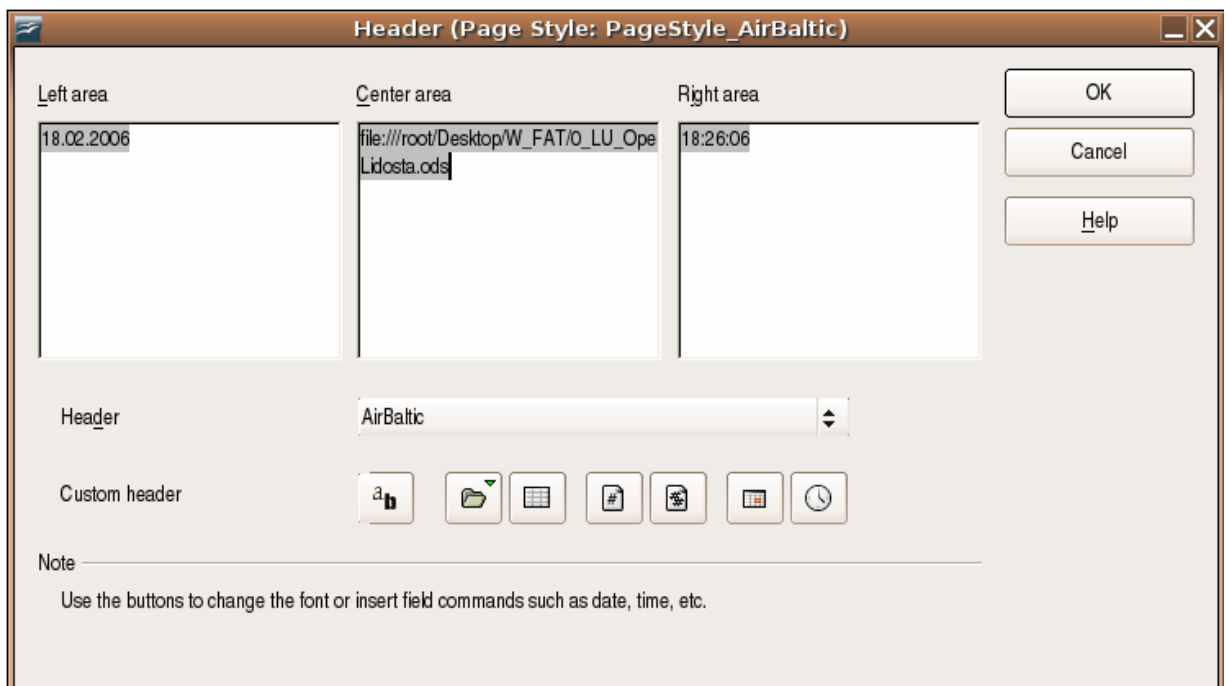
Calc ir iespēja pirms drukāšanas aplūkot tabulu maksimāli tuvu tam izskatam, kādā tā tiks izdrukāta. To nodrošina speciāls drukāšanas priekšskatījuma režīms **Page Preview**.

Lai izdrukātu lapu vienā eksemplārā, piespiež standatrīku joslas pogu  (**Print**).

Izdrukāšanas parametrus precizē dialoga logā **Print**, ko var atvērt ar komandu **File / Print...** vai taustiņu kombināciju  + .

Praktiskie uzdevumi

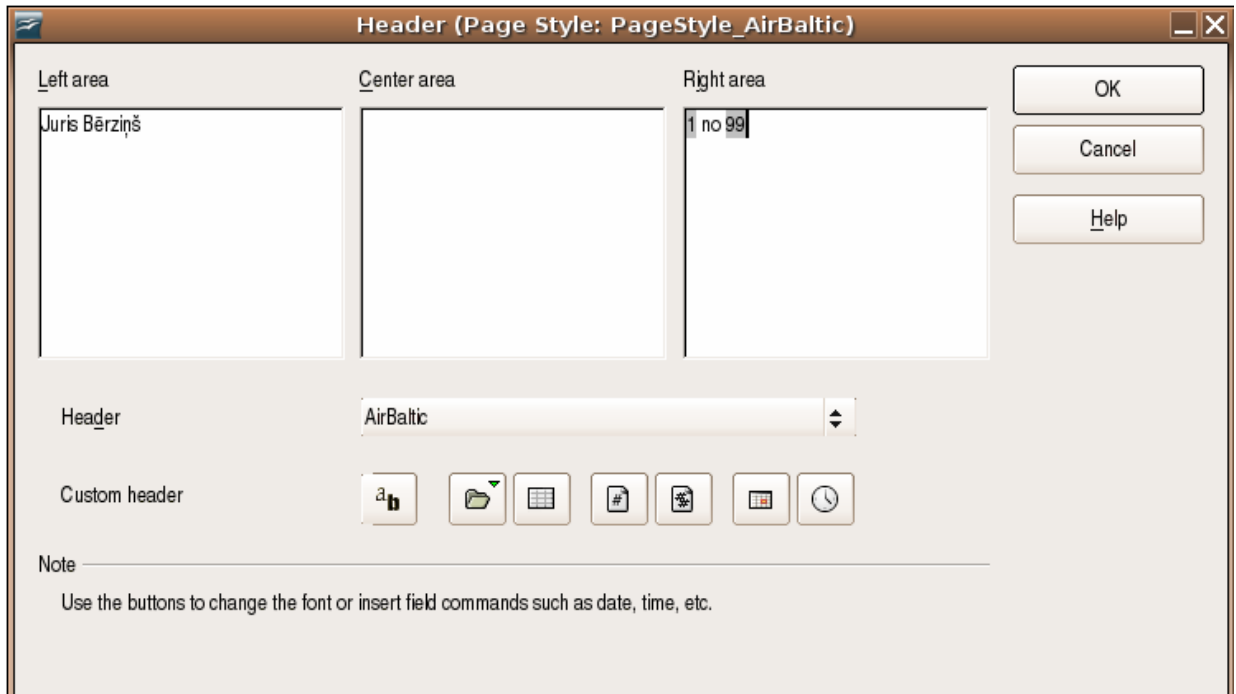
1. Atvērt *Calc* lietotni.
 2. Atvērt darbgrāmatu **Lidosta-4**, kas atrodas mapes **Modulis_4** apakšmapē **Sagataves**.
 3. Mainīt neapdrukājamās lapu malu platumus:
 - no augšējās un apakšējās malas – 2,5 cm;
 - no kreisās un labās malas – 1,9 cm.
 4. Noteikt darblapai portretorientāciju.
 5. Priekšskatīt darblapu (tai jābūt uz četrām lappusēm).
 6. Aizvērt drukāšanas priekšskatījuma režīmu.
 7. Norādīt, lai darblapa tiktu izdrukāta uz divām lappusēm vertikālā virzienā (**Fit print ranges to width/height; Width in pages – 1; Height in pages – 1**).
 8. Noteikt rindu un kolonnu numuru drukāšanu un tabulas pirmās rindas atkārtošānu katrā lappusē.
 9. Darblapai pievienot galveni:
 - kreisajā pusē – pašreizējais datums;
 - centrā – pirmajā rindā datnes saglabāšanas vieta un nosaukums, otrajā rindā darblapas nosaukums;
 - labajā pusē – pašreizējais laiks.
- Pēc veiktajām darbībām dialoga loga **Header** sadaļām jāizskatās šādi (ceļš uz datni var atšķirties no attēlā redzamā):



10. Darblapai pievienot kājeni:

- kreisajā pusē – savs vārds un uzvārds;
- labajā pusē – lappuses numurs, vārds **no** un lappušu skaits.

Pēc veiktajām darbībām dialoga loga **Footer** sadaļām jāizskatās šādi:



11. Saglabāt darbgrāmatu **Lidosta-4** ar citu vārdu **Vingr_07** mapes **Modulis_4** apakšmapē **Rezultati**.

12. Priekšskatīt darblapu (tai jābūt uz divām lappusēm).

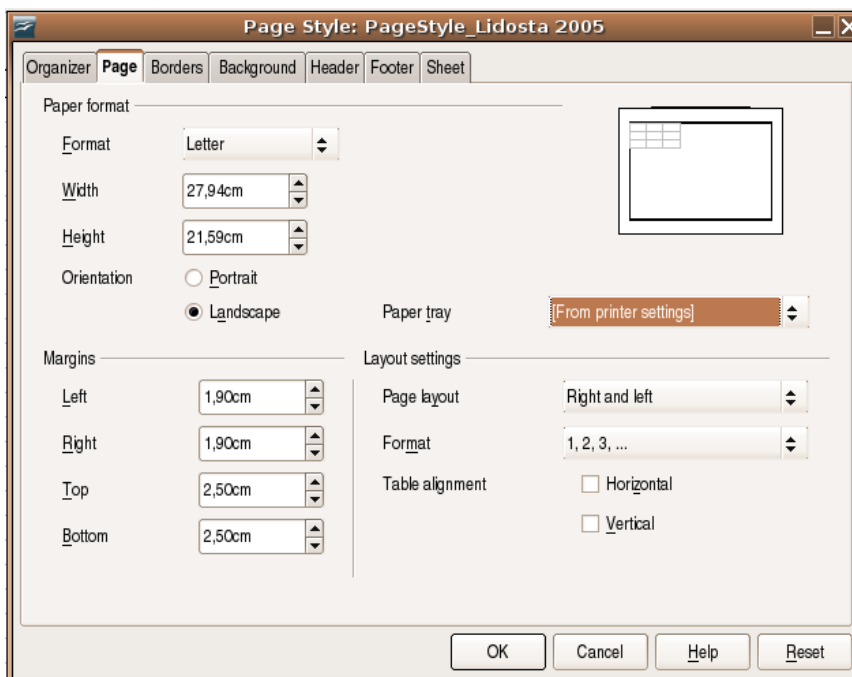
13. Aizvērt drukāšanas priekšskatījuma režīmu.

14. Izdrukāt darblapu divos eksemplāros.

15. Aizvērt darbgrāmatu un *Calc* lietotni.

Zināšanu pašpārbaudes tests

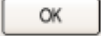
- Kurā dialoga loga **Page Style** lapiņā var norādīt neapdrukājamos lapu malu platumus?
 - Page
 - Margins
 - Header/Footer
 - Sheet
- Kurā dialoga loga **Page Style** lapiņā var izvēlēties lapas orientāciju?
 - Page
 - Margins
 - Header/Footer
 - Sheet
- Kāds lapas izmērs ir izvēlēts dialoga logā **Page setup**?

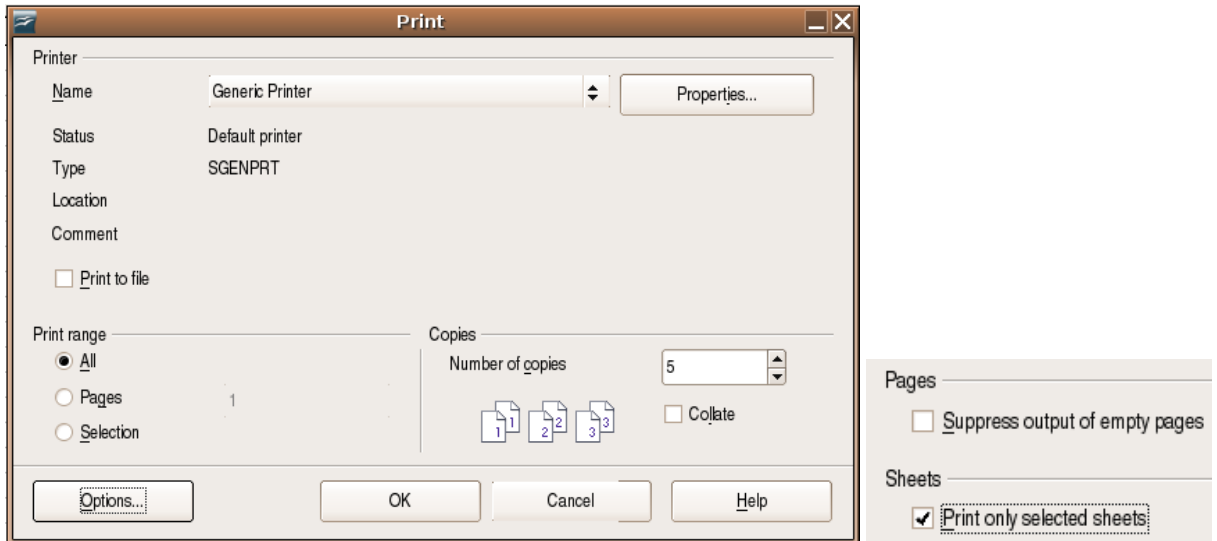


- Landscape
- 27,94 cm
- Letter
(27,94 × 21,59 cm)
- Medium

Norādiet uzskaitītajām **Header** un **Footer** dialoga logu pogām atbilstošos lauku nosaukumus!

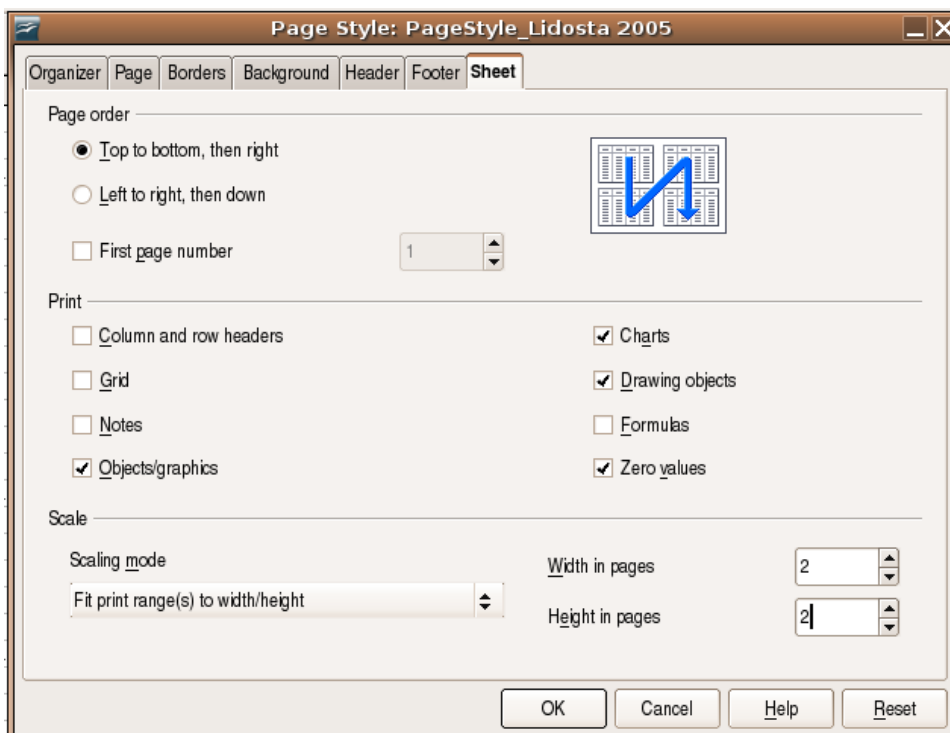
4.			A)	teksta atribūti (noformēšana)
5.			B)	laiks
6.			C)	darblapas nosaukums
7.			D)	lappuse
8.			E)	datnes nosaukums
9.			F)	datums

10. Kas tiks izdrukāts, ja dialoga logā **Print** piespiedīs pogu , ja ņem vērā aktivizēto opciju **Print only selected sheets**?





- A) atlasītās darblapas piecos eksemplāros
- B) visa darbgrāmata piecos eksemplāros
- C) piektā darblapa vienā eksemplārā
- D) atlasītās darblapas piektā lappuse vienā eksemplārā

11. Uz cik lappusēm tiks izdrukāta darblapa, kurai dialoga logā **Page Style** lapīnā **Sheet** veikti attēlotie iestatījumi?



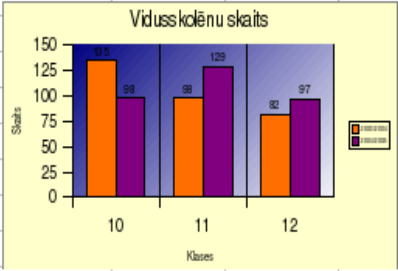
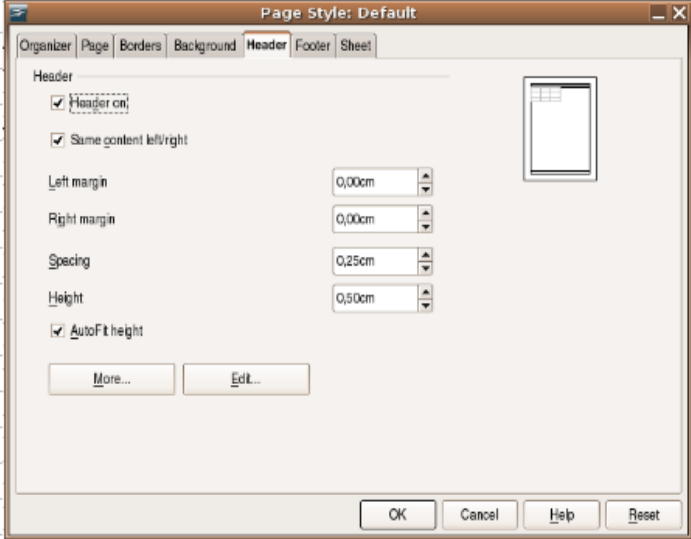
- A) ne vairāk kā 4
- B) ne vairāk kā 50
- C) ne vairāk kā 2
- D) tieši 3

12. Kā nevar priekšskatīt darblapu?

- A) ar pogu  dialoga logā **Print**
- B) ar komandu File / Page Preview
- C) ar standartriķu joslas pogu  (**Page Preview**)

13. Kam tiks pievienota galvene un kājene attēlotajā situācijā?

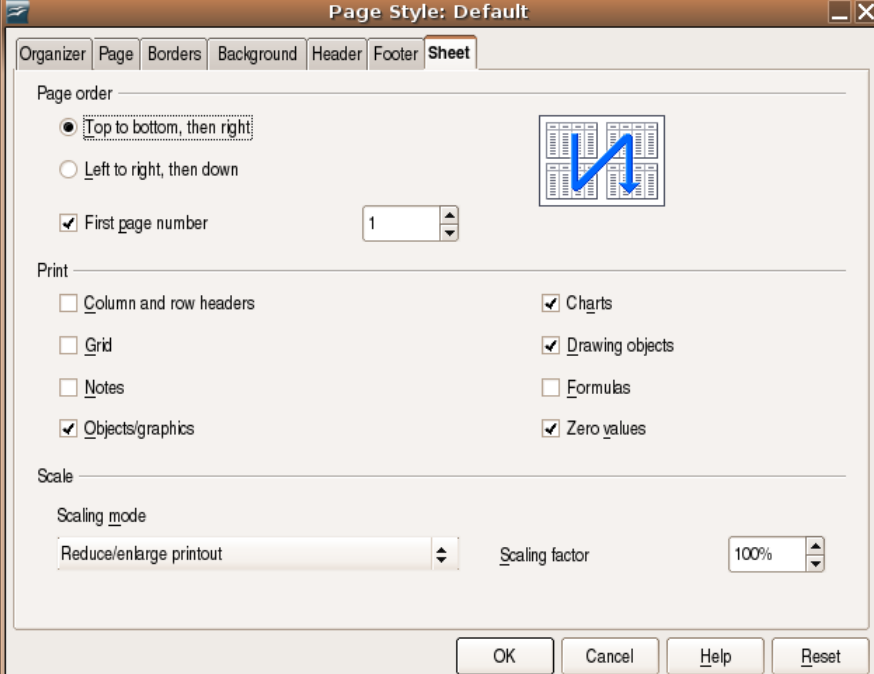
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Vidusskolēnu skaits									
2										
3	Klases	2003/2004	2004/2005							
4		10	135	98						
5		11	98	129						
6		12	82	97						
7	Kopā		315	324						

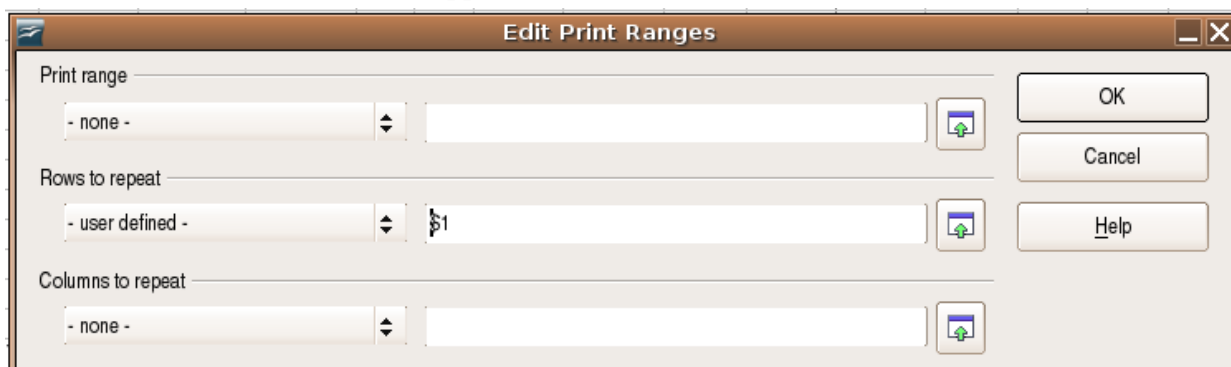
- A) tikai diagrammai
- B) tikai darblapai
- C) darblapai un diagrammai
- D) to nevar noteikt

14. Kura izvēles rūtiņa jāatzīmē **Page Style** lapīnā **Sheet**, lai izdrukātu tabulas šūnu režģlīnijas?

- A) **Column and row headings**
- B) **Formulas**
- C) **Notes**
- D) **Grid**

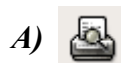


15. Kur dialoga loga **Edit Print Ranges** var norādīt vienu vai vairākas rindas, ko tabulai lieto kā atkārtoto virsrakstu katrā lappusē?



- A) sadaļā **Print range**
- B) sadaļā **Columns to repeat**
- C) sadaļā **Rows to repeat**
- D) sadaļā **- user defined -**

16. Ar kuru standatrīku joslas pogu lapu var izdrukāt vienā eksemplārā?



ATBILDES**Diagnosticējošā testa pareizās atbildes**

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pareizā atbilde	C	B	A	D	D	B	A	C	A	C	D	B
Jautājums	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Pareizā atbilde	B	C	D	A	B	A	D	C	B	D	C	A
Jautājums	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Pareizā atbilde	C	D	A	B	D	D	C	A	D	B	B	C

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu LIETOTNES IZMANTOŠANA

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8
Pareizā atbilde	B	C	D	A	F	B	E	C
Jautājums	9	10	11	12	13	14	15	16
Pareizā atbilde	D	B	A	A	B	D	D	C

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu ŠŪNAS

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8
Pareizā atbilde	B	G	E	B	A	F	C	D
Jautājums	9	10	11	12	13	14	15	16
Pareizā atbilde	C	D	D	A	B	D	B	A

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu DARBLAPAS

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8
Pareizā atbilde	C	C	A	E	D	B	C	D

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu FORMULAS UN FUNKCIJAS

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8
Pareizā atbilde	C	B	A	B	E	D	F	A
Jautājums	9	10	11	12	13	14	15	16
Pareizā atbilde	C	B	D	C	B	A	C	A

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu FORMATĒŠANA

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8
Pareizā atbilde	E	C	A	F	G	D	B	C
Jautājums	9	10	11	12	13	14	15	16
Pareizā atbilde	B	C	A	C	D	C	A	B

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu DIAGRAMMAS

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8
Pareizā atbilde	D	B	A	D	C	C	E	B
Jautājums	9	10	11	12	13	14	15	16
Pareizā atbilde	A	D	D	B	B	A	C	B

Pašpārbaudes testa atbildes par nodaļu IZVADES SAGATAVOŠANA

Jautājums	1	2	3	4	5	6	7	8
Pareizā atbilde	B	A	C	E	C	F	A	D
Jautājums	9	10	11	12	13	14	15	16
Pareizā atbilde	B	A	A	A	B	D	C	D