Tematiskais kurss. Izklājlapu pamati

Studenta rokasgrāmata

EQUAL LATVIJA

LIKTA
Latvijas Informācijas
un komunikācijas
tehnoloģijas asociācija

Eiropas Kopienas iniciatīvas EQUAL projekts
"Apmācība datoru un interneta lietošanā
Latvijas bezdarbniekiem"

Tematiskais kurss
Izklājlapu pamati

Studenta rokasgrāmata

Rokasgrāmatas autori:
Auce Ķiņķere, Nora Kopmane

Redaktori:
Signe Bāliņa, Nadežda Semjonova

Par šī izdevuma saturu atbild a/s Datorzinību centrs

Tematiskais kurss. Izklājlapu pamati. Studenta rokasgrāmata. Mācību līdzeklis. Rīga, 2006 – 64 lpp.

Šis mācību līdzeklis ir tapis Eiropas Kopienas iniciatīvas EQUAL projekta „Apmācība datora un interneta lietošanā Latvijas bezdarbniekiem" ietvaros.

Projektu īsteno Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociācija (LIKTA) sadarbībā ar Krāslavas rajona padomi, Preiļu rajona padomi, Valmieras domi, Ventspils domi, Nodarbinātības valsts aģentūru, Microsoft Latvia un a/s Latvijas Pasts.

Eiropas Kopienas iniciatīvas EQUAL projekta „Apmācība datora un interneta lietošanā Latvijas bezdarbniekiem" galvenais uzdevums ir palīdzēt apgūt informācijas sabiedrībā nepieciešamās pamatprasmes izmantot internetu, lai rakstītu vēstules, veiktu maksājumus, lasītu ziņas un meklētu nepieciešamo informāciju.

Kursa „Izklājlapu pamati" mērķis ir iepazīstināt lietotāju ar elektronisko tabulu programmatūras vidi, iemācīt veidot, rediģēt un noformēt tabulas, veikt tajās aprēķinus, kā arī attēlot tabulas datus grafiski, veidojot diagrammas.

Saturs

Ievads 1

Projekta mērķis 1
Ieguvumi 1
Projekta iniciators un sadarbības partneri 1
Projekta ilgums 1

1.NODARBĪBA
Iepazīšanās ar Microsoft Excel vidi 3

Tabulas elementu apskats 4
Datu ievadīšana tabulas šūnās 5
Vienādu datu ievadīšana blakus esošās šūnās 6
Šūnas satura rediģēšana 6
Šūnu atlasīšana 7
Kolonnas platuma piemērošana 8
Darbgrāmatas organizēšana 9
Darbgrāmatas saglabāšana un darba beigšana 10
Darbgrāmatas atvēršana 11
Nodarbības kopsavilkums 12
Praktiskie uzdevumi 12

2. NODARBĪBA
Tabulas šūnu noformēšana 13

Simbolu formatēšana 14
Skaitļu formāti 16
Datumu un laika ievadīšana un formatēšana 18
Datu virkņu veidošana 18
Formātu kopēšana 18
Formātu noņemšana 19
Darbību atsaukšana 20
Nodarbības kopsavilkums 20
Praktiskie uzdevumi 20

3. NODARBĪBA
Darbs ar tabulas apgabaliem 21

Šūnu pārvietošana un kopēšana 21
Šūnu pārvietošana un kopēšana, velkot ar peli 21
Šūnu pārvietošana, iestarpinot tās starp esošajām šūnām 22
Šūnu pārvietošana un kopēšana ar komandām 22
Tukšu šūnu, rindu un kolonnu iestarpināšana tabulā 24
Šūnu, rindu un kolonnu izmešana no tabulas 26
Nodarbības kopsavilkums 28
Praktiskie uzdevumi 28

4. NODARBĪBA
Aprēķini tabulās 29

Formulu veidošana 29
Tabulas datu summēšana 31
Funkciju lietošana 32
Nodarbības kopsavilkums 35
Praktiskie uzdevumi 36
Pielikumi 4.nodarbībai 36

5. NODARBĪBA
Datu analīze 37

Diagrammas veidošana 37
Diagrammas izmēru un novietojuma maiņa 42
Diagrammas elementu formatēšana 43
Selektīva datu grafiskā attēlošana 47
Nodarbības kopsavilkums 47
Praktiskie uzdevumi 48

6. NODARBĪBA
Izdrukas sagatavošana 49

Izdrukas lapas parametru noteikšana 49
Tabulas kolonnu un rindu paslēpšana un atklāšana 50
Lapu apskate pirms drukāšanas 51
Izdrukāšanas iespējas 52
Nodarbības kopsavilkums 53
Praktiskie uzdevumi 54

Bezmaksas interneta piekļuves punktu saraksts 55

Preiļu rajonā 55
Talsu rajonā 56
Valmieras rajonā 58
Ventspils rajonā 59

Ievads

Projekta mērķis

Projekta uzdevums ir palīdzēt apgūt informācijas sabiedrībā nepieciešamās pamatprasmes – izmantot internetu, lai rakstītu vēstules, veiktu maksājumus, lasītu ziņas un meklētu nepieciešamo informāciju.

Projekta mērķis ir darba spēju veicināšana – palīdzēt piekļūt vai atgriezties darba tirgū, apgūstot svarīgākās datorprasmes un darba meklēšanas iespējas internetā.

Ieguvumi

- Oficiāls sertifikāts „Informācijas sabiedrības pamatprasmes”;
- iespēja bez maksas izmantot datoru un internetu (sabiedriskos interneta piekļuves punktos);
- informācija par bezmaksas interneta piekļuves punktiem;
- papildu iespējas atrast darbu;
- iespēja ietaupīt laiku un naudu, veicot rēķinu apmaksu Internetbankā;
- iespēja mācīties padziļinātos datorapmācības kursos;
- personīgā elektroniskā pasta adrese.

Projekta iniciators un sadarbības partneri

Projekta ietvaros apmācības notiks Daugavpils, Krāslavas, Kuldīgas, Ludzas, Preiļu un Ventspils rajonos. Apmācības veiks Baltijas Datoru Akadēmija, Datorzinību centrs un Latinsoft.

Projekta īstenošanā kopā ar projekta iniciatoru Latvijas Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas asociāciju (LIKTA) iesaistītas Krāslavas un Preiļu rajona padomes, kā arī Valmieras un Ventspils Domes. Projekta stratēģiskais partneris ir Nodarbinātības valsts aģentūra.

Projekta ilgums

24 mēneši (01.2005 – 12.2006).

Papildu informāciju var saņemt:

Krāslava

Ivars Stivriņš
Tālr. 5681311,
e-pasts: Ivars@kraslava.lv

Daugavpils, Ludza, Preiļi

Aivars Pīzelis
Tālr. 5322235
e-pasts: Aivars@axel.lv

Valmiera

Zenta Iļķēna
Tālr. 4207165
e-pasts: Zenta.Ilkena@valmiera.lv

Talsi, Ventspils

Egons Spalāns
Tālr. 3601106
e-pasts: Egons.Spalans@ventspils.gov.lv

1. NODARBĪBA

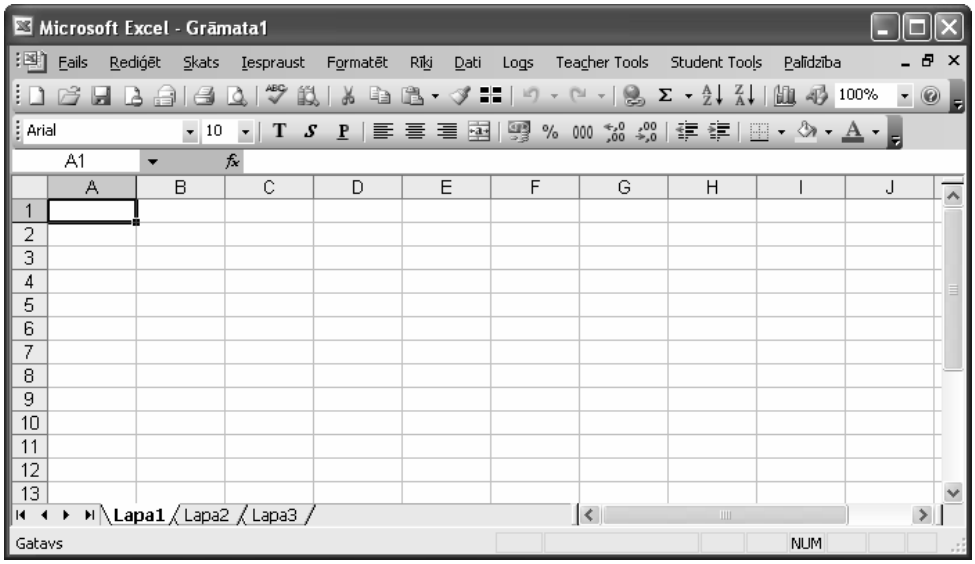
Iepazīšanās ar Microsoft Excel vidi

Lai sāktu darbu ar programmu *Microsoft Excel,* ekrāna kreisajā apakšējā stūrī nospiediet **Sākt** pogu.

Atvērtajā izvēlnē ar peli norādiet **Programmas**, un pakārtotajā izvēlnē noklikšķiniet uz *Microsoft Office* un programmas *Microsoft Office Excel 2003* nosaukuma.

Vispirms uz ekrāna parādās *Excel* titullapa, tad atveras *Excel* logs un tiek atvērta programmas *Microsoft Excel* vide. Vispirms jāiepazīstas ar *Excel* vides elementiem un jāvienojas par to nosaukumiem.

Programmas *Microsoft Excel* vidē dati tiek organizēti tabulās. Jums tiek piedāvāta darbgrāmata, kuras katra lapa ir tabula. Sākotnēji darbgrāmatā ir 3 lapas, taču jūs varēsit tajā ielikt arī vairāk lapu, kā arī izmest nevajadzīgās lapas.



Visu *Excel* vidi kopā satur *Excel* pamatlogs, kam pakārtoti visi pārējie logi, arī darbgrāmatas logs. Galvenie loga elementi ir šādi:

- Virsrakstjoslā ir programmas nosaukums – *Microsoft Excel* un darbgrāmatas nosaukums – Grāmata1. Katrai jaunai darbgrāmatai *Excel* automātiski piešķir nosaukumu: Grāmata1, Grāmata2, Grāmata3 utt. Taču tie ir tikai pagaidu nosaukumi, ko varēs nomainīt ar jūsu izvēlētiem nosaukumiem.
- Izvēlņu joslā redzamie nosaukumi apzīmē komandu grupas. Noklikšķinot uz nosaukuma, tiek atvērta komandu izvēlne, kurā jūs varat izvēlēties kādu no šīs grupas komandām. Piemēram, izvēlnē **Fails** pieejamas tās komandas, kas attiecināmas uz darbgrāmatas failu.
- Rīkjoslā salikti darbā biežāk nepieciešamie rīki, kas atbilst komandām izvēlnēs, bet ir ērtāk pieejami. Nospiežot kādu no podziņām, jūs esat izvēlējušies attiecīgo rīku, kas veic tam programmā paredzēto darbību. Uz pogas redzams rīka grafisks simbols jeb ikona. Novietojot peles rādītāju uz pogas, parādās tās nosaukums.
- Formulu joslā iespējama izvēlētās šūnas satura apskate un rediģēšana. Ja šūnas saturs ir formula, tad šajā joslā iespējams apskatīt un rediģēt formulu (šūnā ir redzams tikai tās rezultāts).

Tagad pievērsīsimies loga apakšējai daļai.

- Statusa joslā tiek sniegta informācija par pašreizējo stāvokli *Excel* vidē. Ja pašreiz noris kāda darbība, tiek ziņots par darbības veidu. Dažos gadījumos statusa joslā būs norādījums, kā lietotājam turpināt iesākto darbību. Joslas labajā pusē tiek ziņots par ieslēgtajiem tastatūras režīmiem. Piemēram:
  - CAPS – ieslēgts lielo burtu rakstīšanas – *Caps Lock* režīms;
  - NUM – ieslēgts ciparu rakstīšanas – *Num Lock* režīms;
  - OVR – ieslēgts pārrakstīšanas – *Overwrite* režīms.
- Lapu zīmnes, uz kurām redzami lapu nosaukumi: Lapa1, Lapa2, Lapa3, nodrošina iespēju pāršķirt lapas. Pašreiz atvērtās lapas zīmne ir gaišāka par pārējām. Lai pāršķirtu darbgrāmatā citu lapu, ar peles rādītāju norādiet tās nosaukumu (novietojiet to uz zīmnes) un noklikšķiniet uz tā.

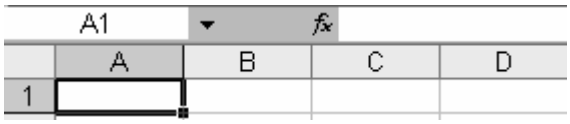
Tabulas elementu apskats

Katra *Excel* darbgrāmatas lapa ir tabula ar 256 kolonnām un 65 536 rindām. Tabulas rindas ir numurētas, bet tabulas kolonnas ir apzīmētas ar latīņu alfabēta burtiem: A, B, C .. , X, Y, Z, AA, AB, AC utt.

Sākotnēji logā redzams tabulas augšējais kreisais stūris. Lai aplūkotu citu tabulas daļu, jūs varat pavirzīt logu ar ritjoslām, kas pieliktas logam apakšā un labajā malā.

Ritjoslas galos ir podziņas ar bultiņām. Katru reizi nospiežot podziņu, logs pavirzās par vienu kolonnu tālāk bultiņas norādītajā virzienā (ar vertikālo ritjoslu – par vienu rindu).

Tabulas rūtis sauc par šūnām. Katrai šūnai ir adrese, ko veido kolonnas apzīmējuma burts un rindas numurs. Pašreiz izvēlētās šūnas adrese redzama formulas joslā pa kreisi.

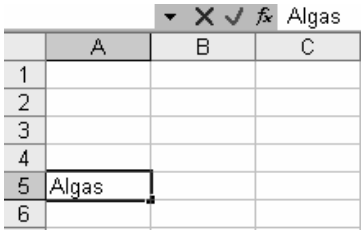


Izvēlētajā šūnā iespējams ievadīt datus, kā arī veikt ar to kādu citu darbību.

Datu ievadīšana tabulas šūnās

Vispirms izvēlieties tabulas šūnu, kurā ievadīt datus. Sākotnēji tabulā ir izvēlēta šūna A1. Lai izvēlētos citu šūnu, novietojiet uz tās peles rādītāju, kas uz tabulas iegūst formu ✚, un noklikšķiniet.

Tad nospiediet ievadāmajam tekstam vai skaitlim atbilstošos tastatūras taustiņus.



Šūnā parādās ievadītie simboli un mirgojoša svītriņa, ko sauksim par ievades kursoru. Ievades kursors norāda, kurā vietā tiks ievadīts nākamais simbols.

Kad šūnā tiek veikta datu ievade, formulas joslā tiek piedāvātas pogas:

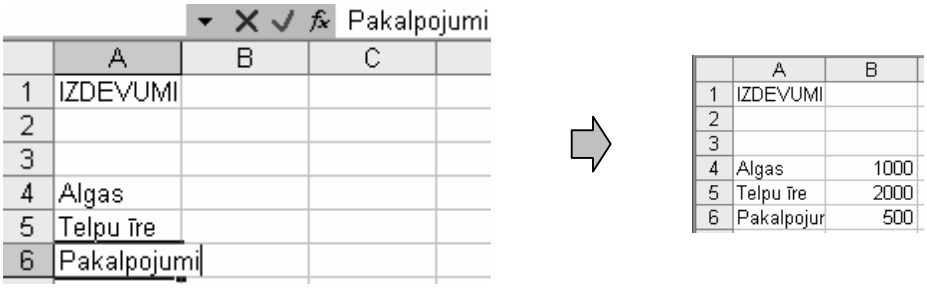
- ✓ **Ievadīt** – lai apstiprinātu izmaiņas šūnā;
- ✕ **Atcelt** – lai atceltu izmaiņas šūnā.

Kad visi nepieciešamie simboli šūnā ir ievadīti, tās jaunais saturs ir jāapstiprina.

Apstiprināšana notiks automātiski, tiklīdz jūs pāriesit pie citas šūnas.

- Lai pārietu pie nākamās šūnas šajā pašā kolonnā uz leju, nospiediet taustiņu **Enter**
- Lai pārietu pie nākamās šūnas šajā pašā rindā pa labi, nospiediet taustiņu **Tab**.

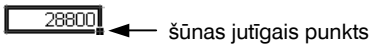
Ja teksts iet pāri šūnas malai, neuztraucieties un turpiniet darboties kā iepriekš, t. i., apstipriniet šūnas saturu. Ievadot datus blakus šūnā, teksts, kas iet pāri šūnas malai, nebūs redzams.



Vienādu datu ievadīšana blakus esošās šūnās

Ja blakus esošās šūnās ievadāmie dati ir vienādi, tad tās var aizpildīt automatizēti. Tas veicams šādi:

1. Vienā no šūnām ievadiet vajadzīgo vērtību un izvēlieties šo šūnu.
2. Novietojiet peles rādītāju uz tā sauktā šūnas jutīgā punkta. Šūnas jutīgais punkts atrodas rāmīša apakšējā labajā stūrī.

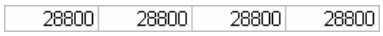
   

   Jutīgajā punktā peles rādītājs maina formu.

3. Tad noklikšķiniet un, neatlaižot peles pogu, stiepiet rāmīti, līdz tas ietver visas aizpildāmās šūnas.

4. Tad atlaidiet peles pogu.

5. Noklikšķiniet uz kādas šūnas, lai noņemtu atlasījumu.

Šūnas ir aizpildītas ar vienu un to pašu saturu.

Šāda šūnu automatizēta aizpildīšana iespējama jebkurā virzienā no izvēlētās šūnas, un aizpildīt var jebkuru skaitu šūnu.

Šūnas satura rediģēšana

Ievadot datus, nereti gadās kļūdas. Tad ir jāveic šūnas satura rediģēšana. To var uzsākt divējādi:

- Izvēlieties šūnu. Formulas joslā redzams izvēlētās šūnas saturs. Uz šīs joslas peles rādītājs iegūst I formu, lai būtu vieglāk ieklikšķināt tieši tajā vietā, kur jāveic labojums. Ieklikšķinot norādītajā vietā parādās ievades kursors (mirgojošā svītriņa).
- Novietojiet peles rādītāju ✥ uz šūnas un veiciet dubultklikšķi. Šūnā parādās ievades kursors.

Šūnas jaunais saturs jāapstiprina tāpat, kā pirmo reizi ievadot tajā datus. Kamēr šūnas saturs vēl nav apstiprināts, izmaiņas šūnā var arī atcelt, formulas joslā nospiežot pogu ✕ **Atcelt**, vai ar tastatūras taustiņu **Esc**.

Lai izdzēstu visu šūnas saturu, atlasiet šūnu un nospiediet taustiņu **Delete**.

Šūnu atlasīšana

Daudzas darbības *Excel* vidē var veikt vienlaikus ar vairākām šūnām (piemēram, tās noformēt, kopēt, pārvietot vai dzēst to saturu). Lai *Excel* "zinātu", uz kurām šūnām attiecināt izvēlēto komandu, šūnas ir jāatlasa. Iespējami šādi atlasīšanas varianti:

- Lai atlasītu vairākas blakus esošas šūnas, t. i., tabulas apgabalu, iespējami divi paņēmieni:
- Noklikšķiniet uz šūnas apgabala vienā stūrī un, neatlaižot peles pogu, velciet peles rādītāju ✚ līdz apgabala pretējam stūrim.
- Noklikšķiniet uz šūnas apgabala vienā stūrī un, turot nospiestu taustiņu **Shift**, noklikšķiniet uz šūnas apgabala pretējā stūri.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	
9	Kopā					
10						

- Lai atlasītu visu tabulas kolonnu, nospiediet pogu, uz kuras ir kolonnu apzīmējošais burts.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	
9	Kopā					

- Lai atlasītu vairākas blakus esošas tabulas kolonnas, noklikšķiniet uz malējās kolonnas pogas (uz kuras ir kolonnu apzīmējošais burts) un, neatlaižot peles pogu, velciet peles rādītāju ✚ pār pārējo kolonnu pogām.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	
9	Kopā					

- Lai atlasītu visu tabulu, tabulas augšējā kreisajā stūrī noklikšķiniet uz pogas, kas atrodas virs rindu numuru pogu virknes.

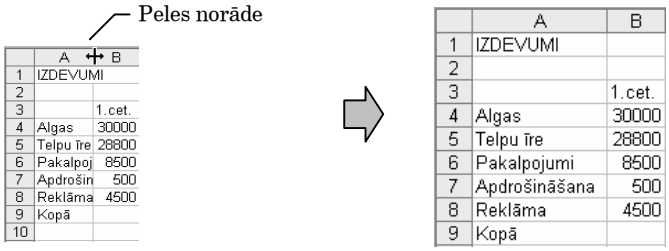
	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	
9	Kopā					
10						

- *Excel* tabulā var atlasīt arī vienlaikus vairākus apgabalus. Atlasiet vienu apgabalu un tad, turot nospiestu taustiņu **Ctrl**, pārējos apgabalus.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	
9	Kopā					

Kolonnas platuma piemērošana

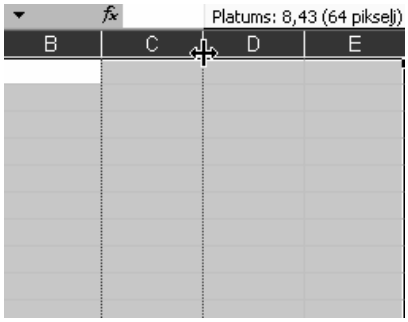
Kolonnas platums netiek automātiski piemērots ievadītajiem datiem, tādēļ var gadīties, ka šūnās ievadītie dati nav pilnībā redzami. Lai piemērotu kolonnas platumu tajā ievadītajiem datiem, novietojiet peles rādītāju uz kolonnas robežas pie kolonnu apzīmējošā burta tā, lai tā iegūst formu ✢, un veiciet dubultklikšķi.



Ja vēlaties, lai optimālo platumu iegūst ne tikai viena, bet uzreiz vairākas kolonnas, tad tās ir jāatlasa. Pēc tam novietojiet peles rādītāju uz jebkuras atlasītās kolonnas robežas (pie kolonnu apzīmējošā burta) tā, lai tā iegūst formu ✢, un veiciet dubultklikšķi. Tādējādi katra no atlasītajām kolonnām ir ieguvusi savu optimālo platumu.

Ja vēlaties vairākām kolonnām vienādu platumu, tad atlasiet tās, novietojiet peles rādītāju uz jebkuras atlasītās kolonnas robežas (pie kolonnu apzīmējošā burta) tā, lai tā iegūst formu ✢, un velciet šo robežu, līdz sasniegts vēlamais platums. Tas tiks attiecināts uz visām atlasītajām kolonnām.

Ievērojiet, ka, noklikšķinot uz kolonnas robežas, kā arī velkot to, tiek parādīts skaitliski izteikts tās pašreizējais platums (*Platums*).



Pirmais skaitlis norāda simbolu skaitu (standarta stilā), kas būs redzami šāda platuma kolonnā. Otrais skaitlis (iekavās) norāda ekrāna punktu – mazāko vizuālo elementu skaitu šāda platuma kolonnā.

Ja vēlaties, lai kolonnas iegūst sākotnējo standarta platumu, tad norādiet tām platumu, kāds redzams iepriekšējā attēlā.

Pastāv iespēja izmainīt standarta platumu visām kolonnām, kam vēl neesat platumu mainījuši. Izvēlnes **Formatēt** apakšizvēlnē **Kolonna** izvēlieties **Standarta platums …** Tā kā šīs komandas izpildei ir nepieciešama informācija, kādu platumu jūs vēlaties, tiek atvērts dialoglodziņš, kurā sniegt šo informāciju.

Ar tastatūru ievadiet lodziņā skaitli (robežās no 0 līdz 255), lai norādītu, cik simboliem šajās kolonnās jābūt redzamiem. Tad nospiediet taustiņu **Enter** vai dialoglodziņā **Labi** pogu.

Tās kolonnas, kam jau iepriekš ticis mainīts platums, šī komanda neskar. Bet visas kolonnas, kam bija sākotnējais standarta platums, ir ieguvušas jaunu standarta platumu.

Darbgrāmatas organizēšana

Sākotnēji jūsu darbgrāmatā ir 3 lapas. Ja vēlaties, varat šajā darbgrāmatā ielikt arī vairāk lapu (to skaits var sasniegt 255). Tās visas tiks glabātas vienā failā.

Lai ieliktu darbgrāmatā jaunu lapu, izvēlnē **Iespraust** izvēlieties **Darbalapa**. Ievērojiet, ka jaunā lapa tiek ielikta <u>pirms</u> atvērtās lapas.

Jūs varat sakārtot lapas vajadzīgajā secībā, pārvelkot ar peli.

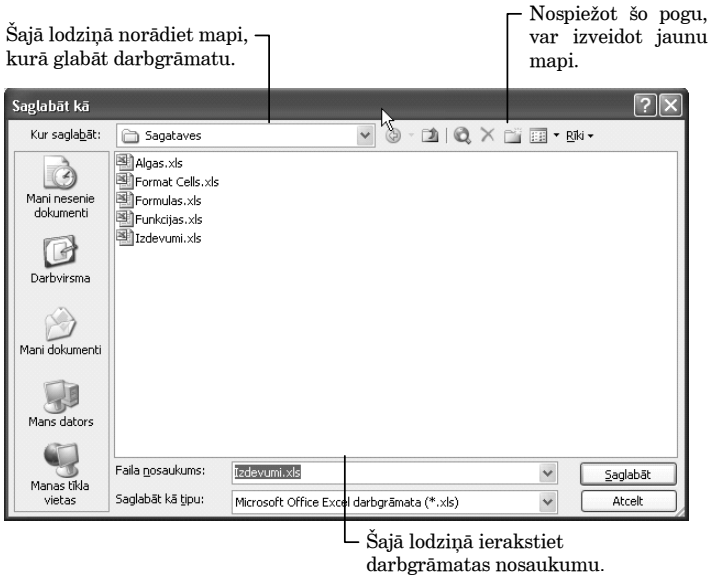
Ja vēlaties izmest lapu, atveriet to un izvēlnē **Rediģēt** izvēlieties **Dzēst lapu**. *Excel* darba lapa tiks izdzēsta.

Tiklīdz darbgrāmatā ir izmantotas vairākas lapas, ieteicams tām piešķirt datiem atbilstošus nosaukumus, jo *Excel* piešķirtie pagaidu nosaukumi (Lapa1, Lapa2, Lapa3 utt.) neko neizteic par tajās esošajiem datiem. Lai mainītu darbgrāmatas lapas nosaukumu, veiciet dubultklikšķi uz pašreizējā nosaukuma. Tas tiek atlasīts, un jūs varat tā vietā rakstīt jaunu. Lapas nosaukuma maksimālais garums ir 31 simbols.

Darbgrāmatas saglabāšana un darba beigšana

Kad vēlaties darbu beigt, darbgrāmatu ar tabulu vajadzētu saglabāt, lai nākamreiz varētu turpināt darbu pie tās. Lai saglabātu darbgrāmatu, rīkjoslā nospiediet pogu **Saglabāt**.

Ja darbgrāmata vēl ne reizi nav saglabāta failā, t. i., jūs neesat tai devuši nosaukumu, pēc kura tā būs atšķirama no pārējās informācijas jūsu datora diskā, tad nospiežot šo pogu, tiek atvērts dialoglodziņš.

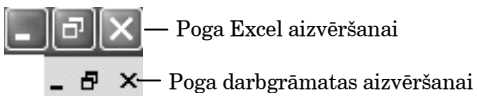


Kad faila nosaukums un mape ir norādīti, nospiediet taustiņu **Enter** vai dialoglodziņā pogu Saglabāt. Tādējādi dati ir elektroniski ierakstīti diskā, kur tie saglabāsies arī pēc datora izslēgšanas.

Jūsu dotā nosaukuma failā tiks glabātas visas šajā darbgrāmatā esošās lapas.

Lai beigtu darbu ar programmu *Microsoft Excel*, nospiediet loga aizvēršanas pogu loga augšējā labajā stūrī. Līdz ar to tiks aizvērtas arī atvērtās darbgrāmatas.

Tā kā *Excel* vidē var būt atvērtas vienlaikus vairākas darbgrāmatas, tad paredzēta arī iespēja aizvērt tikai atsevišķu darbgrāmatu, *Excel* vidi (pamatlogu) atstājot atvērtu. Lai aizvērtu darbgrāmatu, nospiediet zemāk esošo loga aizvēršanas pogu .

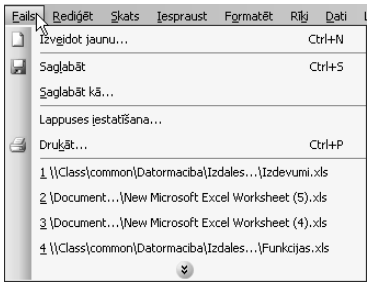


Izmaiņas darbgrāmatā ieteicams saglabāt, ne tikai darbu beidzot, bet laiku pa laikam arī darba gaitā. Jo var gadīties pēkšņs pārtraukums elektrības padevē vai kāda datora problēma, un jūs varat zaudēt vēl nesaglabātos datus, labojumus un noformējumus u. tml. Tā kā saglabāšanas komanda būs bieži jāatkārto, varat izmēģināt alternatīvu pogas **Saglabāt** nospiešanai, t. i., tastatūras taustiņu kombināciju: turot nospiestu **Ctrl** taustiņu, nospiediet **S** taustiņu.

Ja vēlaties saglabāt darbgrāmatu jaunā failā, izvēlnē **Fails** izvēlieties **Saglabāt kā…** Iegūsit iepriekš apskatīto dialoglodziņu, kurā var norādīt jaunu faila nosaukumu vai citu mapi, vai citu disku. Ja tiek norādīts cits faila nosaukums vai cita vieta, tad sākotnējo failu šī komanda neskars.

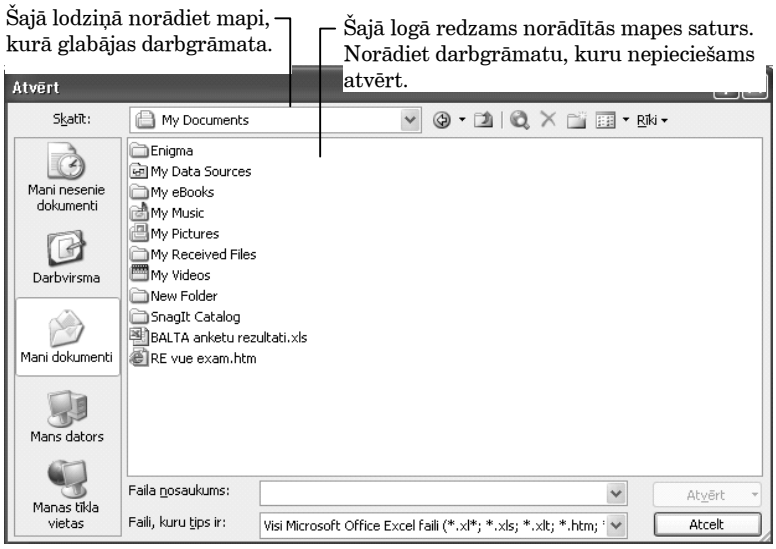
Darbgrāmatas atvēršana

Ja vēlaties turpināt darbu ar darbgrāmatu, kuru saglabājāt, iepriekšējo reizi strādājot ar *Excel*, tad tā varētu būt ātri pieejama izvēlnes **Fails** apakšējā daļā. Tajā var izvēlēties kādu no pēdējiem 4 darbgrāmatu failiem, kas atvērti *Excel* vidē.



Noklikšķiniet uz vajadzīgā faila nosaukuma, un tas tiks atvērts.

Lai atvērtu jebkuru *Excel* darbgrāmatu (arī senāk lietotu, kuras nosaukuma nav izvēlnē **Fails**), rīkjoslā nospiediet pogu **Atvērt**. Tiek atvērts dialoglodziņš, kas vizuāli atgādina darbgrāmatas saglabāšanas dialoglodziņu.



Tāpat kā saglabājot darbgrāmatu, arī atverot, ir jāzina faila atrašanās vieta. Parasti dialoglodziņā tiek parādīts mapes **Mani dokumenti** saturs. Ja fails

saglabāts šajā mapē, tad jums atliek tikai lodziņā norādīt tā nosaukumu un veikt uz tā dubultklikšķi. Darbgrāmata tiek atvērta.

Ja fails saglabāts citā mapē, tad laukā **Skatīt** nospiediet pogu , kas atver izvēlni. Izvēlnē norādiet disku un pēc tam logā veiciet dubultklikšķi uz vajadzīgās mapes, lai to atvērtu (tāpat kā saglabājot darbgrāmatu). Kad vajadzīgā mape ir atrasta un atvērta, tad laukā **Skatīt** ir redzams tās nosaukums, bet zemāk – tās saturs. Veiciet dubultklikšķi uz faila nosaukuma, un darbgrāmata tiek atvērta.

Ja vēlaties atvērt jaunu, tukšu darbgrāmatu, rīkjoslā nospiediet pogu **Jauna faila noklusējums**.

Nodarbības kopsavilkums

Šajā nodarbībā klausītāji tika iepazīstināti ar *Excel* vidi un tās elementiem. Tika praktiski pamēģināts atlasīt vajadzīgos datus. Tika apgūtas prasmes patstāvīgi izveidot *Excel* dokumentu, to saglabāt, kā arī no jauna atvērt un veikt tajā izmaiņas.

Praktiskie uzdevumi

🕮 Izveidojiet attēlā redzamo tabulu.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	
9	Kopā					

🕮 Izveidotajā tabulā rediģējiet šūnas B8, C8, D8, E8, ievadot vērtību 7000.

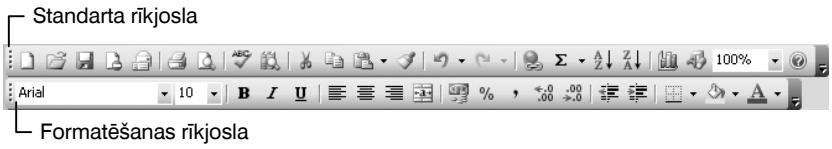
🕮 Izveidojiet mapē **Mani dokumenti** apakšmapi ar nosaukumu *Izdevumi_2006,* kurā saglabājiet tikko izveidoto darbgrāmatu ar nosaukumu *Atskaite*. Pēc tam darbgrāmatu aizveriet.

🕮 Atrodiet failu *Atskaite* un atveriet to.

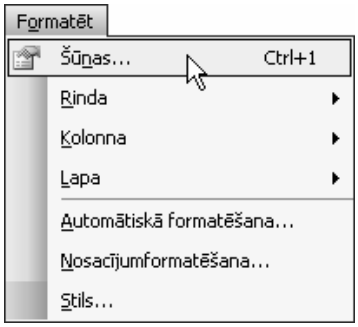
2. NODARBĪBA

Tabulas šūnu noformēšana

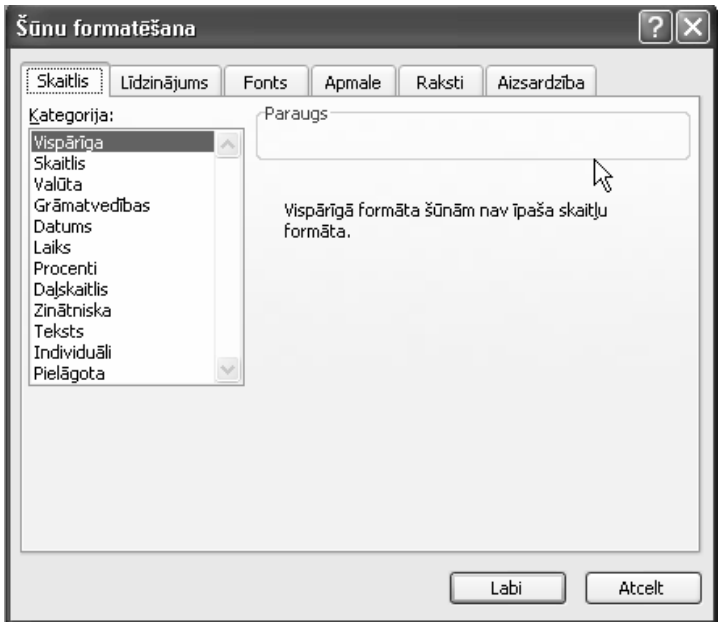
Biežāk lietotie formatēšanas rīki ir pieejami formatēšanas rīkjoslā.



Bez šiem vēl ir daudz noderīgu formātu, kas pieejami dialoglodziņā, kas atverams, izvēlnē **Formatēt** izvēloties **Šūnas…** vai nospiežot taustiņu kombināciju **Ctrl** + **1**.



Dialoglodziņā šūnu formāti ir sagrupēti 6 sadaļās.



Šeit jūs atradīsit *Excel* šūnu formātus: gan tos, kas pieejami rīkjoslā, gan arī daudz citu iespēju.

Simbolu formatēšana

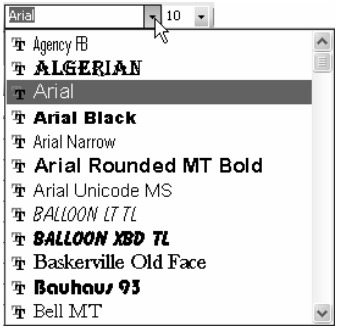
Simbolu formatēšanai izmantojami vairāki formatēšanas rīkjoslas rīki.

Tabulā dots šo rīku salīdzinošs pārskats. Tabulas pirmajā kolonnā parādīts tabulas šūnu paraudziņš (vienā šūnā – teksts, otrā – skaitlis) parastajā stilā, t. i., šīm šūnām lietotājs formātus vēl nav pielietojis. Blakus kolonnās šīs pašas šūnas parādītas pēc augšējā rindā redzamā formatēšanas rīka pielietošanas.

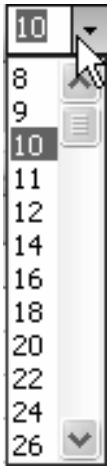
Parastais	Lucida Handwriting	12	T	S	P
Summa 12,5	Summa 12,5	Summa 12,5	**Summa 12,5**	*Summa 12,5*	Summa 12,5
Parastais stils	Simbolu grafiskais stils	Simbolu izmērs	Treknie simboli	Slīpie simboli	Pasvītro-jums

Tālāk tiks apskatīts, kā lietojams katrs no rīkiem.

- Lai mainītu simbolu grafisko stilu, joslas pirmajā lodziņā (**Fonts**) nospiediet pogu ar bultiņu, kas atver izvēlni. Izvēlnē ar ritjoslas palīdzību varat izskatīt piedāvātos simbolu grafiskos stilus. Novietojiet peles rādītāju uz vēlamā un noklikšķiniet. Simbolu grafiskais stils atlasītajās šūnās ir mainījies.

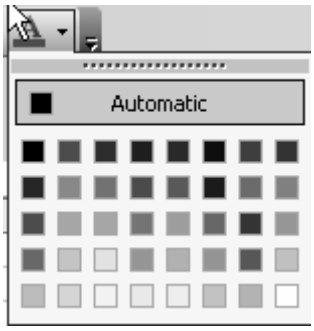


- Lai mainītu simbolu izmēru, joslas otrajā lodziņā (**Fonta lielumu izlase**) nospiediet pogu ar bultiņu, kas atver izvēlni. Izvēlnē izvēlieties simbolu izmēru. Simbolu izmērs tiek izteikts tipogrāfiskajos punktos. Viens punkts ir 1/72 collas, tātad izvēlnē piedāvātajā lielākajā izmērā – 72 punkti – simbolu augstums būs viena colla (2,54 cm).



- Lai tabulā izceltu atsevišķu šūnu saturu (piemēram, kopsummas), izmantojiet treknos simbolus, slīpos simbolus vai pasvītrojumu, kas iegūstami, nospiežot attiecīgo pogu T *S* P. Nospiežot kādu no šīs grupas pogām, tās tiek it kā ieslēgtas, t. i., vizuāli iegrimst un šādā stāvoklī arī paliek. Piemēram, pie šāda pogu stāvokļa T *S* P atlasītajās šūnās būs treknie slīpie burti *Summa* *12,5*, t. i., abi formāti tiek pielietoti vienlaikus. Noklikšķinot uz nospiestas pogas, attiecīgais formāts tiek noņemts un tā atgriežas sākotnējā stāvoklī.

Excel piedāvā iespēju mainīt arī simbolu krāsu, izmantojot formatēšanas rīkjoslas beidzamo pogu **Fonta Krāsa**. Nospiediet pie pogas esošo bultiņu un krāsu paletē izvēlieties simbolu krāsu (**Automātiski** – automātiski lietotā melnā krāsa). Uz pogas paliek pēdējā lietotā krāsa. Lai iegūtu to pašu toni, nav nepieciešams atvērt krāsu paleti, pietiek nospiest pogu.



Simbolu formatēšanas iespējas ir pieejamas arī dialoglodziņā **Formatēt šūnas**. Dialoglodziņa sadaļā **Fonts** apvienotas visas tās simbolu formātu izvēles, kas pieejamas rīkjoslā.

Turklāt dialoglodziņā tiek piedāvāti arī vairāki noderīgi efekti.

Ja tabulā jāieraksta mērvienība m^2 vai m^3, tad ievadot šūnā attiecīgos simbolus, tā izskatīsies šādi.

m2

Veiciet šūnā dubultklikšķi un atlasiet tajā tikai to simbolu, kam jāmaina formāts.

m2

Tad nospiediet taustiņu kombināciju **Ctrl** + **1**, lai atvērtu dialoglodziņu **Formatēt šūnas**. Ievērojiet, ka šūnas rediģēšanas laikā dialoglodziņā ir tikai sadaļa **Fonts**, tātad iespējams mainīt tikai simbolu noformējumu. Sekcijā **Efekti** atzīmējiet izvēli **Augšraksts**, t. i., dialoglodziņā norādiet to ar peles rādītāju un noklikšķiniet. Pie izvēles parādās kāsītis ✔. Apstipriniet šo izvēli, nospiežot taustiņu **Enter** vai pogu **Labi**. Rezultātā šūna izskatās šādi.

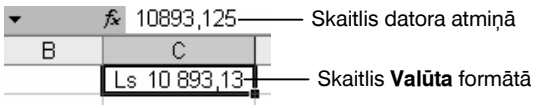
m^2

- Pamēģiniet patstāvīgi veikt līdzīgu uzdevumu. Ierakstiet tabulas šūnā H2O un noformējiet to kā ūdens ķīmisko formulu H_2O. Šādā gadījumā dialoglodziņā jāizvēlas **Apakšraksts**.
- Kādreiz var noderēt arī iespēja noformēt simbolus ar pārsvītrojumu, dialoglodziņā izvēloties **Pasvītrojums**.

~~500~~

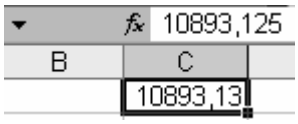
Skaitļu formāti

Skaitļu formātus lieto, lai mainītu skaitļu (to vidū arī datumu un laika) izskatu, nemainot pašu skaitli datora atmiņā. Pielietotais skaitļu formāts neskar faktisko šūnas vērtību, kas tiek parādīta formulas joslā un ko *Excel* lieto, lai veiktu aprēķinus.



Pirms skaitļu formātu pielietošanas šūnām ir formāts **Vispārīga** – nespecializēts skaitļa formāts, kurā attēlojas visi cipari, izņemot tās nulles, kas nemaina skaitļa vērtību (veselās daļas sākumā un decimāldaļas beigās).

Tomēr, ja šūna nav pietiekami plata, lai parādītu visus skaitļa ciparus, decimāldaļa tiek noapaļota. Noapaļošana tiek veikta no 5 uz augšu, zem 5 – uz leju.



Formatēšanas rīkjoslā ir 5 pogu grupa skaitļu formātu maiņai.

Valūta – skaitlis tiek attēlots noapaļots līdz 2 ciparīem decimāldaļā, cipari veselajā daļā tiek grupēti pa 3. Vērtība 0 tiek attēlota kā šūnā ievilkta svītriņa.

Procenti – attēlo skaitli kā procentus (1=100%).

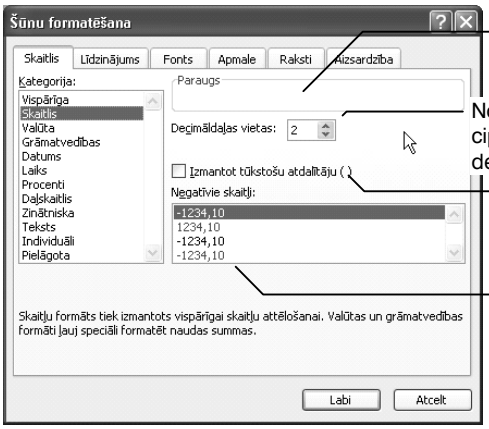
Daļskaitlis – skaitlis tiek attēlots noapaļots līdz 2 ciparīem decimāldaļā, cipari veselajā daļā tiek grupēti pa 3. Vērtība 0 tiek attēlota kā šūnā ievilkta svītriņa.

Garāka decimāldaļa – palielina attēlojamo ciparu skaitu skaitļa decimāldaļā.

Īsāka decimāldaļa – samazina attēlojamo ciparu skaitu skaitļa decimāldaļā, to noapaļojot.

Plašākas iespējas skaitļu formatēšanai tiek piedāvātas dialoglodziņa **Formatēt šūnas** sadaļā **Skaitlis**. Visi piedāvātie skaitļu formāti ir sadalīti kategorijās. Kategoriju izvēlieties sarakstā **Kategorija**:

- **Vispārīga** – nespecializēts skaitļa formāts, kuru izvēlieties, ja gribat atsaukt iepriekš piešķirtos skaitļu formātus.
- **Skaitlis** – tradicionālie skaitļu attēlojuma formāti.



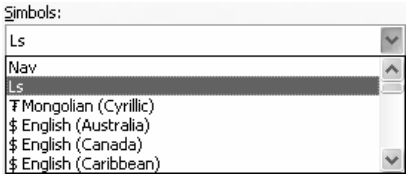
Tiek parādīts, kā izskatīsies skaitlis iezīmētajā šūnā.

Norādiet attēlojamo ciparu skaitu decimāldaļā.

Atzīmējot šo izvēli (ar kāsīti), tiek norādīta skaitļa veselās daļas ciparu grupēšana.

Šajā izvēlnē var izvēlēties negatīvu skaitļu attēlojumu, piemēram, izcelt tos sarkanā krāsā.

- **Valūta** un **Grāmatvedības** formāti paredzēti naudas vērtību formatēšanai. izvēlnē **Simbols** jūs varat izvēlēties valūtas simbolu, kas jāattēlo pie skaitļa.



General	Currency	Accounting
1234,5678	$1 234,57	$ 1 234,57
-1234,1234	-$1 234,12	$ -1 234,12
0	$0,00	$ -
0,5	$0,50	$ 0,50
7,33	$7,33	$ 7,33
1	$1,00	$ 1,00

- **Grāmatvedības** formāti izlīdzina kolonnā ne tikai decimāldaļas atdalītājsimbolus, bet arī valūtas simbolus.
- **Daļskaitlis** formāts pārveido decimāldaļu parastajā daļā. **Tips** lodziņā varat izvēlēties dažādus daļu veidus (cik un kādus ciparus vēlaties daļas saucējā).

General	Fraction
0,5	1/2
7,33	7 1/3

- **Zinātnisks** formāts nodrošina skaitļu pierakstu normālformā $a \cdot 10^n$, kur $1 \le a < 10$ un n ir vesels skaitlis. 10 pakāpes rādītājs jeb eksponents tiek parādīts aiz burta E.

General	Scientific
1230000	1,23E+06
0,000825	8,25E-04

- **Teksta** formātā šūnas saturs tiks uztverts kā teksts, pat ja šūnā ir skaitlis. Šis formāts ieteicams šūnām, kurās tiks ievadīti ciparu kodi, un ir paredzama to filtrēšana, norādot cipara pozīciju simbolu virknē.
- **Teksta** formātā šūnā paliek visi ievadītie simboli, arī nulles veselās daļas sākumā, tādēļ tas nepieciešams šūnām, kurās jāievada, piemēram, pasu vai kontu numuri.

General	Text
510399	0510399
782909	0782909

- **Pielāgota** piedāvā iespēju lietotājam veidot jaunus formātus. Tas ir nepieciešams gadījumos, kad šūnā pie skaitļa jāattēlo teksts, piemēram, mērvienība.

Datumu un laika ievadīšana un formatēšana

Atbilstoši **Latvian** reģiona standartam datuma pierakstā atdalītājsimbols (parasti punkts) ir ne tikai starp skaitļiem, bet arī beigās. Taču, ievadot datumu *Excel* tabulas šūnā, atdalītājsimbolu datuma pieraksta beigās nedrīkst rakstīt, citādi *Excel* to uztvers kā tekstu.

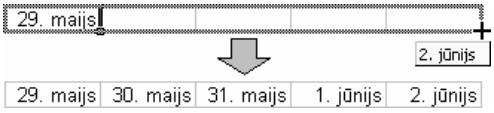
Datums, tāpat kā skaitlis tiek novietots pie šūnas labās malas.

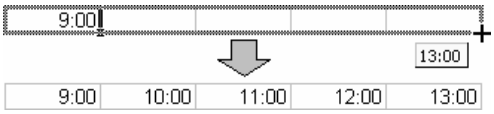
Īsākais ceļš, lai šūnā ievadītu šodienas datumu, ir nospiest taustiņu kombināciju **Ctrl** + **;** (semikols).

Lai šūnā ievadītu pašreizējo laiku, nospiediet taustiņu kombināciju **Ctrl** + **Shift** + **:** (kols).

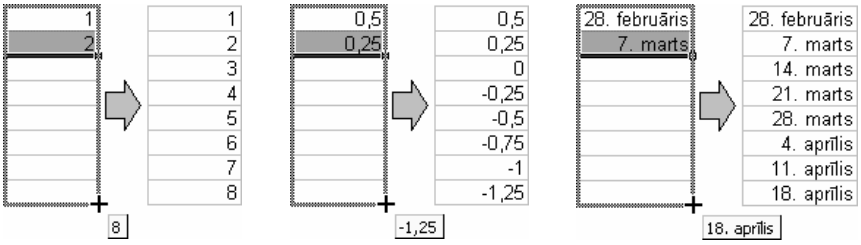
Datu virkņu veidošana

Datuma vai laika šūnu velkot aiz jutīgā punkta, automātiski veidosies datumu vai laiku virkne.





Jūs varat izveidot datumu, laiku, kā arī skaitļu virkni ar noteiktu soli, ja divās blakus esošās šūnās ieraksta virknes pirmos divus locekļus, atlasa abas šīs šūnas un tad velk aiz atlasīto šūnu apgabala jutīgā punkta. Virknes solis būs starpība starp abiem pirmajiem virknes locekļiem.



Formātu kopēšana

Bieži vien nepieciešams vienādi noformēt vairākas tabulas vai to apgabalus. Ja viens šūnu apgabals ir jau noformēts un vēlaties šādu noformējumu arī citam apgabalam, tad atrast un atkārtot visas noformējuma nianses, kas izvēlētas dialoglodziņā **Formatēt šūnas**, kā arī formatēšanas rīkjoslā, būs apgrūtinoši.

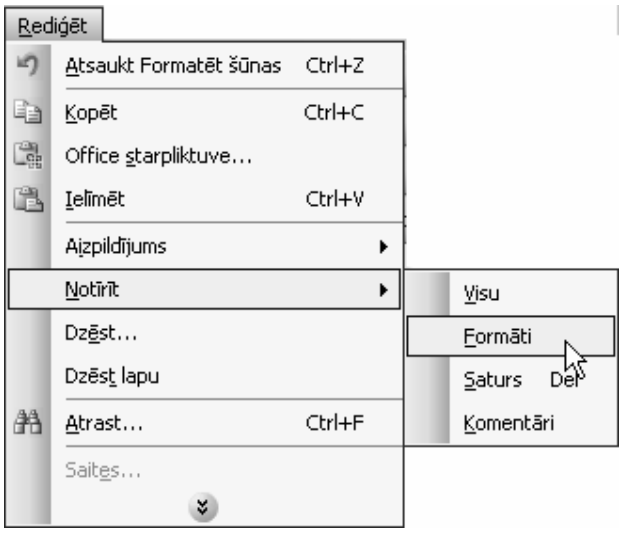
Vienkāršāk ir kopēt izvēlētās šūnas noformējumu un pielietot to citām šūnām. Tas veicams šādi:

1. Atlasiet šūnu, kurai ir vēlamais noformējums.
2. Rīkjoslā nospiediet pogu **Kopēt formātu**, veicot vienu klikšķi, ja noformējums jāpielieto vienam šūnu apgabalam, vai dubultklikšķi, ja noformējums jāpielieto vairākiem šūnu apgabaliem.
3. Tabulā pie peles rādītāja parādās ota, ar kuru pārvelciet pāri šūnām, kuras jānoformē tāpat kā atlasītā šūna.

4. Ja šo rīku izvēlējāties, veicot dubultklikšķi, tad beigās jums tas jāatlaiž, nospiežot taustiņu **Esc** vai vēlreiz noklikšķinot uz nospiestās pogas **Kopēt formātu**. Ja šo rīku izvēlējāties, veicot vienu klikšķi, tad pēc noformējuma pielietošanas vienam objektam, jūs no tā atbrīvojaties automātiski.

Formātu noņemšana

Lai noņemtu šūnu formātus, jālieto speciāla komanda: izvēlnes **Rediģēt** apakšizvēlnē **Notīrīt** izvēlieties **Formāti**.



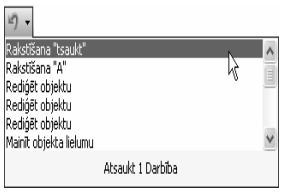
Apakšizvēlnē **Notīrīt** tiek piedāvāti iespējamie šūnu tīrīšanas varianti:

- **Visu** – notīra visu: šūnas saturu, formātus, komentārus;
- **Formāti** – noņem tikai šūnu formātus, neskarot šūnas saturu un komentārus;
- **Saturs** – iztīra tikai saturu (alternatīva – taustiņš **Delete**);
- **Komentāri** – noņem tikai komentārus.

Darbību atsaukšana

Excel atceras pēdējās 16 darbības, kas veiktas, kopš uzsākāt programmas darbu. Jūs varat atsaukt pēdējo darbību, rīkjoslā nospiežot pogu **Atsaukt**. Piemēram, ja pēdējā darbība, ko veicāt, bija labojums šūnā B4, tad, nospiežot šo pogu, tas ir atsaukts un šūnā redzama tās sākotnējā vērtība.

Lai atsauktu uzreiz vairākas pēdējās darbības, nospiediet pie pogas esošo bultiņu , kas atver izvēlni, un izvēlieties, līdz kurai darbībai (sākot ar pēdējo) darbs ir jāatsauc. Ar peles rādītāju izvēlnē norādot darbības, tās tiek atlasītas. Kad atsaucamās darbības ir atlasītas, noklikšķiniet uz tās, kas atsaucamo darbību virknē būs pēdējā.



Ievērojiet, ka izvēlnē var pārskatīt, kādi dati vai formulas konkrētās šūnās vai šūnu apgabalos tikuši ievadīti (*Rakstīšana* darbības).

Ja gadījies atsaukt vairāk darbību, nekā bija nepieciešams, tad to var viegli labot. *Excel* atceras arī atsauktās darbības un tās var atkal izpildīt, analoģiski izmantojot pogu **Atcelt atsaukšanu.**

Nodarbības kopsavilkums

Šajā nodarbībā studenti iemācījās formatēt simbolus un strādāt ar skaitļu formātiem. Nodarbības rezultātā tika iegūtas prasme kopēt formātus un noņemt tos, kā arī atsaukt darbības, ja tas ir nepieciešams.

Praktiskie uzdevumi

🕮 Ierakstiet tabulas šūnā sērskābes ķīmisko formulu H_2SO_4

🕮 Noformējiet tabulu pēc attēlā redzamā parauga.

IZDEVUMI

	1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
Algas	30 000	33 000	33 000	35 000	**131 000**
Telpu īre	28 800	28 800	28 800	28 800	**115 200**
Pakalpojumi	8 500	8 000	7 200	8 800	**32 500**
Apdrošināšana	500	500	500	500	**2 000**
Reklāma	4 500	6 600	6 800	5 000	**22 900**
Kopā	**72 300**	**76 900**	**76 300**	**78 100**	**303 600**

🕮 Izveidojot paraugā redzamo datu virkni.

10.05.2006	15.05.2006	20.05.2006	25.05.2006	30.05.2006	04.06.2006	09.06.2006

3. NODARBĪBA

Darbs ar tabulas apgabaliem

Šūnu pārvietošana un kopēšana

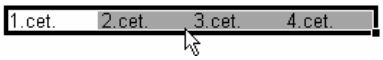
Iespējamas šādas šūnu pārvietošanas un kopēšanas metodes:

- velkot ar peli;
- ar komandām **Izgriezt**, **Kopēt** un **Ielīmēt**.

Šūnu pārvietošana un kopēšana, velkot ar peli

Vispirms apskatīsim ātrāko metodi – vilkšanu ar peli, kas ir ērta, pārvietojot vai kopējot šūnas nelielos attālumos:

1. Atlasiet šūnas, kuras vēlaties pārvietot vai kopēt.
2. Norādiet atlasītās šūnas, novietojot peles rādītāju uz atlasītā apgabala robežas tā, lai tā iegūst bultiņas formu.



3. Turot nospiestu peles kreiso pogu, velciet rāmi, līdz ir norādīta jaunā vieta.

4. Atlaižot peles pogu, šūnas tiek pārvietotas.

- Lai norādītajā vietā ievietotu šūnu kopiju, atlaižot peles pogu, turiet nospiestu **Ctrl** taustiņu.
- Lai pārvilktu šūnas uz citu darbgrāmatas lapu, velkot turiet nospiestu **Alt** taustiņu, līdz ar peles rādītāju ir norādīts citas lapas nosaukums un tā pāršķiras.

Šūnu pārvietošana, iestarpinot tās starp esošajām šūnām

1. Atlasiet šūnas, kuras vēlaties pārvietot, iestarpinot tās starp citām šūnām.
2. Norādiet atlasītās šūnas, novietojot peles rādītāju uz atlasītā apgabala robežas tā, lai tā iegūst bultiņas formu.

	A	B	C
1	Matemātikas testa rezultāti		
2			
3	Ilze	9	
4	Pēteris	8	
5	Jānis	8	
6	Elīna	8	
7	Dace	9	
8	Signe	9	

3. Turot nospiestu peles kreiso pogu, velciet rāmi, līdz ir norādīta jaunā vieta, un, lai norādītajā vietā iestarpinātu šūnas starp esošajām šūnām, turiet nospiestu **Shift** taustiņu (šajā vietā redzams pelēks nogrieznis).

	A	B	C
1	Matemātikas testa rezultāti		
2			
3	Ilze	9	
4	Pēteris	8	
5	Jānis	8	
6	Elīna	8	
7	Dace	9	
8	Signe	9	

Tad atlaidiet peles pogu.

	A	B	C
1	Matemātikas testa rezultāti		
2			
3	Ilze	9	
4	Dace	9	
5	Pēteris	8	
6	Jānis	8	
7	Elīna	8	
8	Signe	9	

Šūnas tiek pārvietotas, iestarpinot tās starp esošajām šūnām. Tādējādi šūnas tiek mainītas vietām.

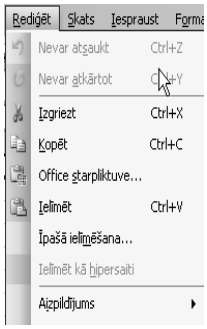
Šūnu pārvietošana un kopēšana ar komandām

Lai pārvietotu vai kopētu šūnas uz citu darbgrāmatu vai lielā attālumā, izmantojiet komandas **Izgriezt**, **Kopēt** un **Ielīmēt**.

Šīs komandas pieejamas četros dažādos veidos:

- rīkjoslā nospiežot attiecīgo pogu ;

- izvēlnē **Rediģēt**;

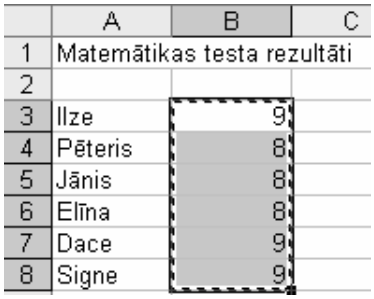


- izvēlnē, kas atveras, ar peles labo pogu noklikšķinot uz atlasītā šūnu apgabala;

- ar taustiņu kombinācijām, kas norādītas izvēlnē **Rediģēt** aiz komandas nosaukuma:
  - **Ctrl** + **X** – **Izgriezt** komandas analogs;
  - **Ctrl** + **C** – **Kopēt** komandas analogs;
  - **Ctrl** + **V** – **Ielīmēt** komandas analogs.

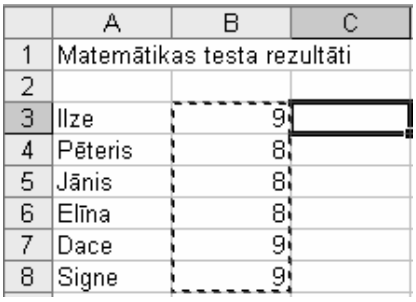
Praktiski lietojot šīs komandas, atradīsit jums ērtāko veidu.

1. Atlasiet šūnas, kuras vēlaties pārvietot vai kopēt.
2. Izvēlieties **Izgriezt** komandu (lai pārvietotu) vai **Kopēt** komandu (lai kopētu).



Atlasīto šūnu apgabals tiek ietverts mirgojošā rāmītī, un stāvokļa joslā ir norādījums, kā rīkoties tālāk.

3. Ja nepieciešams, atveriet citu darbgrāmatas lapu vai citu darbgrāmatu un noklikšķiniet uz šūnas, kurā jānovieto šūnu apgabala augšējais kreisais stūris.



4. Nospiediet **Enter** taustiņu vai izvēlieties **Ielīmēt** komandu.

Ja tika izvēlēta **Izgriezt** komanda, šūnas tiek pārvietotas, t. i., sākotnējā vietā to vairs nav.

	A	B	C
1	Matemātikas testa rezultāti		
2			
3	Ilze		9
4	Pēteris		8
5	Jānis		8
6	Elīna		8
7	Dace		9
8	Signe		9

Ja tika izvēlēta **Kopēt** komanda, šūnas tiek kopētas, t. i., tās paliek arī sākotnējā vietā.

	A	B	C
1	Matemātikas testa rezultāti		
2			
3	Ilze	9	9
4	Pēteris	8	8
5	Jānis	8	8
6	Elīna	8	8
7	Dace	9	9
8	Signe	9	9

Nospiežot **Enter** taustiņu, tiek iegūta viena kopija. Ja nepieciešamas vairākas kopijas, izvēlieties **Ielīmēt** komandu. Mirgojošais rāmītis, kas ietver šūnu apgabalu arī pēc šīs komandas izpildes, norāda, ka šis šūnu apgabals vēl arvien ir atmiņā un to var ievietot arī citās vietās, atkārtojot **Ielīmēt** komandu visās vietās, kur jāievieto šūnu apgabala kopijas.

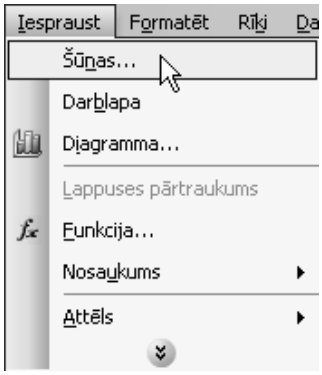
Ja nevēlaties turpināt kopiju ievietošanu un traucē mirgojošais rāmītis, to varat noņemt, nospiežot **Esc** taustiņu.

Tukšu šūnu, rindu un kolonnu iestarpināšana tabulā

Lai tabulā starp aizpildītām šūnām iestarpinātu tukšas šūnas, atlasiet esošās šūnas vietā, kur vēlaties iestarpināt jaunas tukšas šūnas (atlasīto šūnu skaitam jāatbilst nepieciešamajam tukšo šūnu skaitam).

	A	B	C
1	Matemātikas testa rezultāti		
2			
3	Ilze	9	
4	Pēteris	8	
5	Jānis	8	
6	Elīna	8	
7	Dace	9	
8	Signe	9	

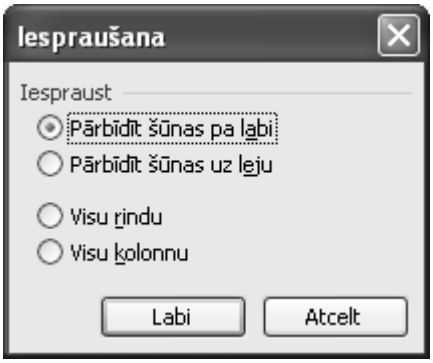
- Izvēlnē **Iespraust** izvēlieties **Šūnas…**

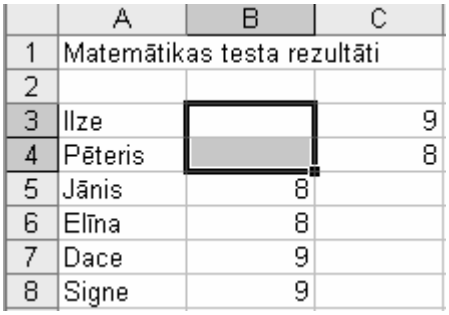


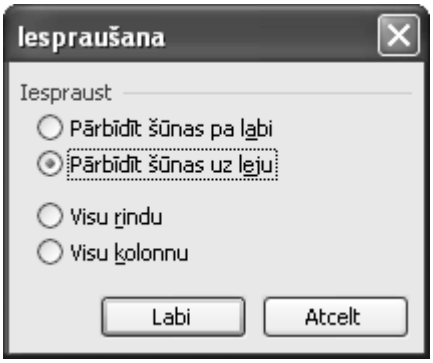
- vai ar peles labo pogu noklikšķiniet uz atlasītā šūnu apgabala un izvēlnē izvēlieties **Iespraust…**

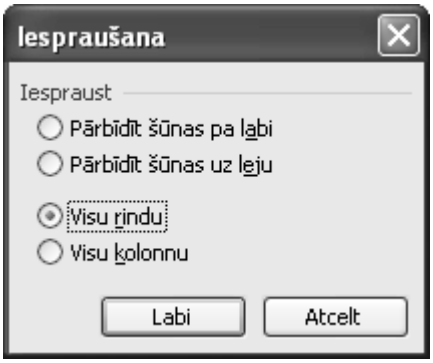
Iegūtajā dialoglodziņā izvēlieties, kā iestarpināt jaunās šūnas attiecībā pret esošajām.

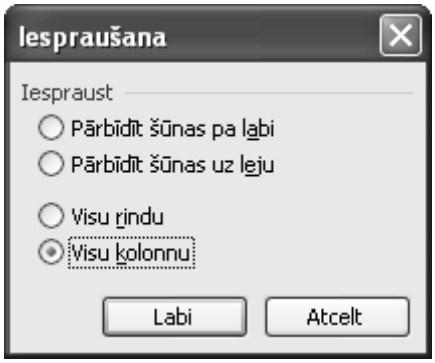
Atkarībā no izvēlētā varianta tabula pārveidojas šādi:





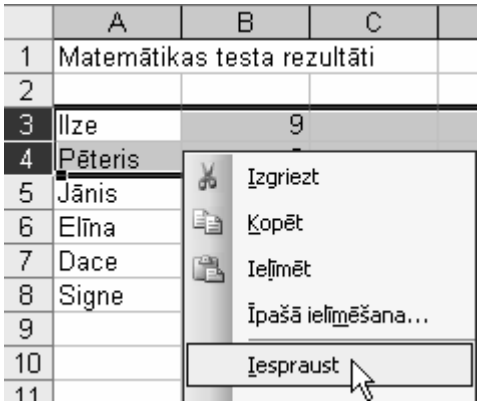


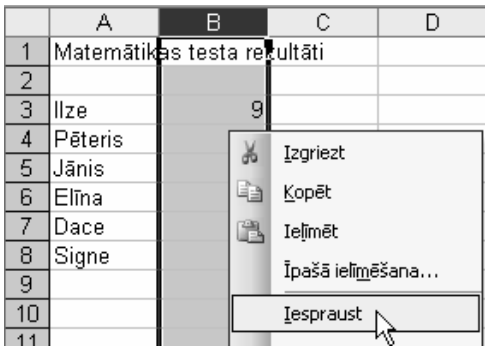


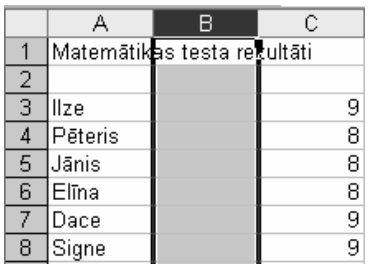


	A	B	C
1	Matemātikas testa rezultāti		
2			
3	Ilze		9
4	Pēteris		8
5	Jānis		8
6	Elīna		8
7	Dace		9
8	Signe		9

Lai tabulā iestarpinātu veselas rindas vai kolonnas, ieteicams šāds paņēmiens. Atlasiet veselas rindas vai kolonnas (pārvelkot pār to numuru vai burtu pogām), ar peles labo pogu noklikšķiniet uz atlasītā apgabala un izvēlnē izvēlieties **Iespraust**. Komanda tiek uzreiz izpildīta, neatverot iepriekš minēto dialoglodziņu.





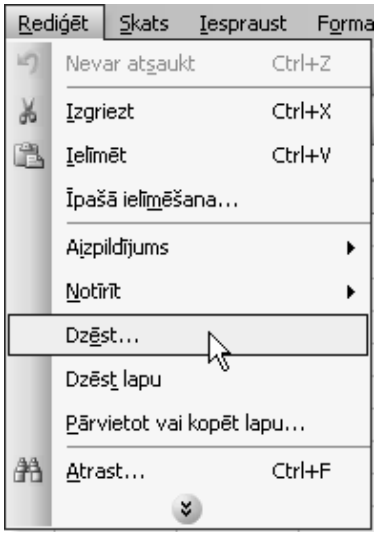


Šūnu, rindu un kolonnu izmešana no tabulas

Lai izmestu šūnas no tabulas, pārējās iebīdot to vietā, atlasiet šūnas, ko vēlaties izmest.

	A	B	C
1	Matemātikas testa rezultāti		
2			
3	Ilze	9	
4	Pēteris	8	
5	Jānis	8	
6	Elīna	8	
7	Dace	9	
8	Signe	9	

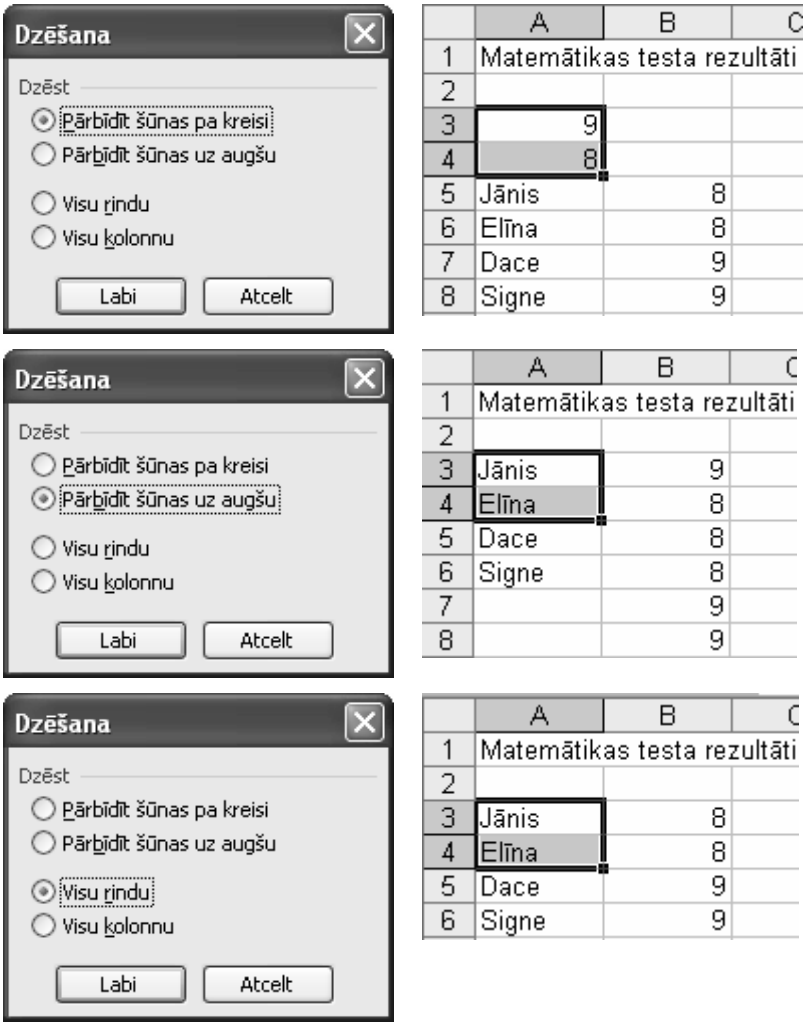
- Izvēlnē **Rediģēt** izvēlieties **Dzēst…**

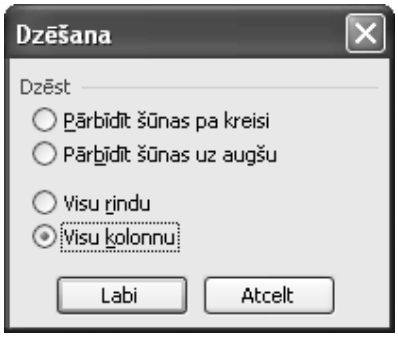


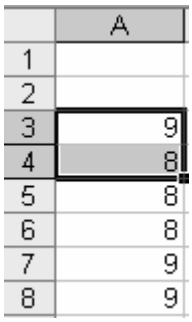
- vai ar peles labo pogu noklikšķiniet uz atlasītā šūnu apgabala un izvēlnē izvēlieties **Dzēst…**

Iegūtajā dialoglodziņā izvēlieties, kā, izmetot šūnas, pārvietot pārējās.

Atkarībā no izvēlētā varianta tabula pārveidojas šādi:







Lai no tabulas izmestu veselas rindas vai kolonnas, ieteicams šāds paņēmiens. Atlasiet veselas rindas vai kolonnas (pārvelkot pār to numuru vai burtu pogām), ar peles labo pogu noklikšķiniet uz atlasītā apgabala un izvēlnē izvēlieties **Dzēst**. Komanda tiek uzreiz izpildīta, neatverot iepriekš minēto dialoglodziņu.

Nodarbības kopsavilkums

Šajā nodarbībā kursanti iemācījās, kā *Excel* tabulās pārvietot un kopēt šūnas, kā iestarpināt tabulā tukšas šūnas, rindas un kolonnas, un kā izmest no tabulas šūnas, rindas un kolonnas. Kursanti ir guvuši praktiskas iemaņas *Excel* tabulas efektīvai noformēšanai.

Praktiskie uzdevumi

🕮 Izveidojiet piemērā redzamo tabulu.

	A	B
1	Uzvārds	Pamatalga
2	Bērziņš	138.74
3	Zariņš	100.00
4	Kalniņš	23.00
5	Bērziņš	75.00
6	Lapiņš	285.44
7	Kociņš	212.09

🕮 Izdzēsiet tabulas piekto rindiņu.

🕮 Pārveidojiet tabulu pēc dotā parauga.

	A	B
1	Uzvārds	Pamatalga
2	Kalniņš	23.00
3	Lapiņš	285.44
4	Bērziņš	138.74
5	Zariņš	100.00
6	Kociņš	212.09

4. NODARBĪBA

Aprēķini tabulās

Formulu veidošana

Formulās ieteicams norādīt datu šūnu adreses, nevis konkrētus datus, lai, mainot datus šūnās, automātiski mainītos arī no tiem atkarīgie formulu rezultāti. Formulas ievadīšanu *Excel* tabulas šūnā iesāk ar vienādības zīmi =. Sagatavojiet tabulu, kurā dotas preču sākuma cenas ASV dolāros un jāaprēķina preču cenas latos.

	A	B	C	D	E
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL	Cena ar PVN (LVL)	Cena % no kopsummas
2	PRINTER	700			
3	COPIER	630			
4	SCANNER	400			
5	FAX	950			
6	FAX MODEM	120			
7			Kopā		

Lai aprēķinātu preces cenu latos, tās cena ASV dolāros jāreizina ar dolāra kursu. Tālāk tiks apskatīts, kā izveidot šādu formulu.

1. Izvēlieties šūnu, kurā jābūt rezultātam.

	A	B	C	D	E
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL	Cena ar PVN (LVL)	Cena % no kopsummas
2	PRINTER	700			
3	COPIER	630			
4	SCANNER	400			
5	FAX	950			
6	FAX MODEM	120			
7			Kopā		

2. Vispirms šūnā ievadiet vienādības zīmi =.

	A	B	C
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL
2	PRINTER	700	=

3. Tad ar peles rādītāju ✥ noklikšķiniet uz šūnas, kurā atrodas preces cena USD. Formulā parādās norādītās šūnas adrese.

	A	B	C
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL
2	PRINTER	✥ 700	=B2

4. Pēc tam ar tastatūras taustiņiem ierakstiet formulas šūnā reizināšanas zīmi ***** un konkrētu USD kursa vērtību.

	A	B	C
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL
2	PRINTER	700	=B2*0,61

5. Apstipriniet šūnas saturu, formulas joslā nospiežot **Ievadīt** pogu.

C2	= =B2*0,61	
	A	B	C
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL
2	PRINTER	700	427

Šūnā redzams formulas rezultāts, bet pašu formulu var aplūkot un, ja nepieciešams, rediģēt formulas joslā.

6. Lai aprēķinātu pārējo preču cenas LVL, jāveic tāds pats aprēķins, tādēļ kopējiet formulu, velkot aiz šūnas jutīgā punkta.

C2	= =B2*0,61	
	A	B	C
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL
2	PRINTER	700	427
3	COPIER	630	
4	SCANNER	400	
5	FAX	950	
6	FAX MODEM	120	
7			Kopā

Formulu kopējot, datu adrese formulā relatīvi mainās. Tādējādi katrā nākamajā rindā preces cena USD tiek ņemta relatīvi no šīs rindas un tiek iegūts šai precei atbilstošais rezultāts.

	A	B	C
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL
2	PRINTER	700	427
3	COPIER	630	384,3
4	SCANNER	400	244
5	FAX	950	579,5
6	FAX MODEM	120	73,2
7			Kopā

Tālāk tiek apskatīts, kā aprēķināt preces cenu ar pievienotās vērtības nodokli (PVN).

Lai preces cenai pieskaitītu PVN, kas ir 18% no preces cenas LVL, šūnā D2 iespējami formulas varianti:

- =C2+C2*18%;
- =C2+C2*0,18;
- =C2*1,18.

Visos variantos formulas rezultāts būs tas pats.

Kopējiet izveidoto formulu arī pārējām precēm.

D2	= =C2*1,18		
	A	B	C	D
1	Preces nosaukums	Cena USD	Cena LVL	Cena ar PVN (LVL)
2	PRINTER	700	427	503,86
3	COPIER	630	384,3	453,474
4	SCANNER	400	244	287,92
5	FAX	950	579,5	683,81
6	FAX MODEM	120	73,2	86,376
7			Kopā	

Lai cenas tabulā būtu ērtāk pārskatāmas un salīdzināmas, noformējiet tās noapaļotas līdz 2 cipariem decimāldaļā. Lai to veiktu, atlasiet šūnas un formatēšanas rīkjoslā nospiediet pogu , **Atdalītāju stils**.

Tabulas datu summēšana

Ar *Excel* līdzekļiem var ērti veikt datu summēšanu.

Izvēlieties vienu atsevišķu šūnu un rīkjoslā nospiediet pogu Σ **Automātiskā summa**.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.c	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	131000
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	115200
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	32500
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	2000
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	22900
9	Kopā	=SUM(B4:B8)		76300	78100	303600

Izvēlētajā šūnā automātiski tiek ielikta formula ar summas aprēķināšanas funkciju SUM. Automātiski tiek piedāvāts arī summējamo datu apgabals, piemēram, B4:B8. Šādā pierakstā *Excel* vidē tiek norādīts nepārtraukts taisnstūrveida šūnu apgabals: vispirms tā augšējā kreisā stūra šūnas adrese, tad seko kols un tad – apakšējā labā stūra šūnas adrese.

Apstipriniet piedāvāto formulu vai arī norādiet summēšanai citus datus. Formula apstiprināma tāpat, kā šūnā ievadīti dati, formulas joslā nospiežot pogu ✓ **Ievadīt**.

Lai norādītu summēšanai atsevišķas izvēlētas vērtības, piemēram, izdevumus par algām, telpu īri un apdrošināšanu, pārvelciet šīm vērtībām ar peles rādītāju ✚, kontrolējot, vai tās ir ietvertas mirgojošajā rāmītī. Ja summējamie dati tabulā neatrodas vienkopus (kā mūsu piemērā), tad pēc viena šūnu apgabala norādīšanas, turot nospiestu taustiņu **Ctrl**, varat norādīt šūnas arī citās vietās. Pirms formulas apstiprināšanas pārbaudiet, vai visi summējamie dati ir ietverti mirgojošos rāmīšos. Ja nav ietverti, tad norādiet tos vēlreiz.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	131000
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	115200
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	32500
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	2000
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	22900
9	Kopā	=SUM(B4:B5;B7)			78100	303600

Apstiprinot formulu, šūnā ir redzams tās rezultāts, bet pati formula ir redzama formulas joslā.

B9 fx =SUM(B4:B5;B7)

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	131000
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	115200
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	32500
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	2000
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	22900
9	Kopā	59300	76900	76300	78100	290600

Formulu var kopēt blakus esošās šūnās, velkot aiz šūnas jutīgā punkta.

B9 fx =SUM(B4:B5;B7)

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30000	33000	33000	35000	131000
5	Telpu īre	28800	28800	28800	28800	115200
6	Pakalpojumi	8500	8000	7200	8800	32500
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	2000
8	Reklāma	4500	6600	6800	5000	22900
9	Kopā	59300	76900	76300	78100	290600

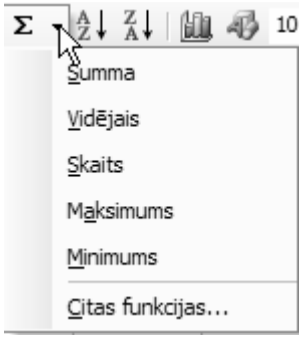
Tādējādi tiek kopēts šūnas saturs, t. i., formula, nevis tās rezultāts. Formulu kopējot, datu adreses formulā relatīvi mainās.

Tātad ir aplūkots gan kā summēt visus datus tabulas kolonnā vai rindā, gan arī kā veikt selektīvu datu summēšanu, norādot tikai atsevišķas vērtības.

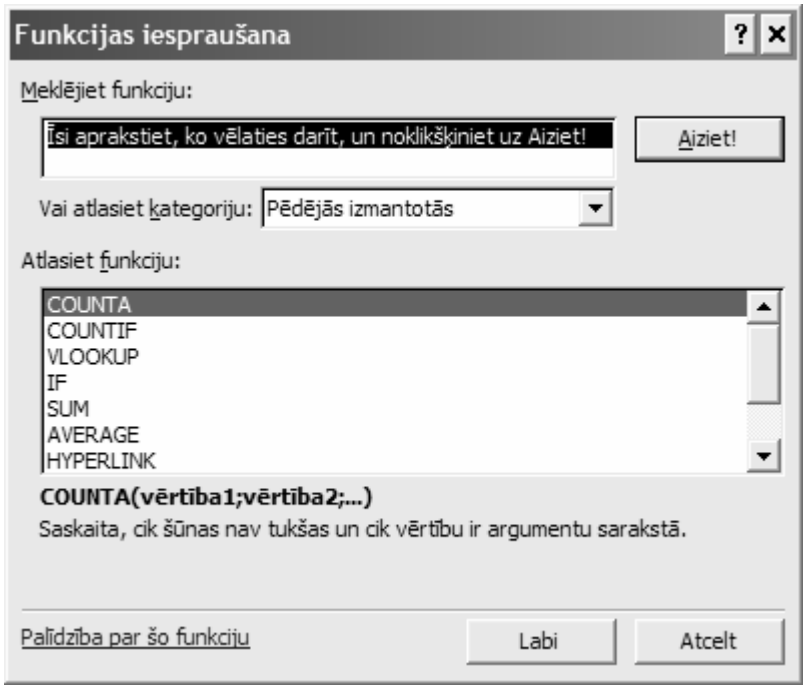
Mainot tabulas datus, no tiem atkarīgie formulu rezultāti tiek automātiski pārrēķināti.

Funkciju lietošana

Viena no *Excel* programmas vērtībām ir tajā iebūvētās funkcijas, kuru skaits pārsniedz divus simtus. Biežāk lietotās funkcijas pieejamas, standarta rīku joslā nospiežot pie pogas Σ **Automātiskā summa** esošo bultiņu . Tiek atvērta izvēlne ar biežāk lietotajām funkcijām.



Noklikšķinot uz **Citas funkcijas**, tiek atvērts dialoglodziņš **Funkcijas iespraušana**, kurā pieejamas visas *Excel* funkcijas.



Lai varētu ātrāk atrast vajadzīgo funkciju, tās ir grupētas vairākās kategorijās. Vispirms izvēlnē **Vai atlasiet kategoriju** izvēlieties funkciju kategoriju:

- **Pēdējās izmantotās** – 10 pēdējās lietotās funkcijas;
- **Visas**;
- **Finansu**;
- **Datums un laiks**;
- **&Matemātiskās un trigonometriskās**
- **Statistiskās**;
- **&Pārlūkošanas un atsauču**;
- **Datubāzes**;
- **Teksta**;
- **Loģiska**;
- **Informācijas**.

Ja nezināt, kurā kategorijā meklēt vajadzīgo funkciju, izvēlieties kategoriju **Visas**, kurā ir visas funkcijas.

Biežāk lietotās statistikas funkcijas

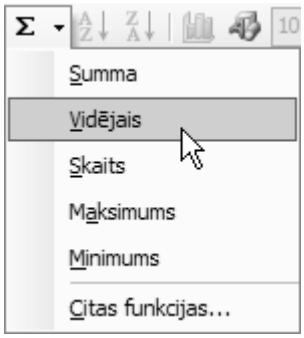
Visbiežāk tabulu datiem ir jāaprēķina dažādi statistikas rādītāji: vidējā, lielākā un mazākā vērtība, kā arī vērtību skaits. Statistikas rādītāju aprēķināšanai *Excel* piedāvā jau gatavas funkcijas.

Izveidojiet nelielu tabuliņu ar darbinieku uzvārdiem un algām un aprēķiniet šo darbinieku algu statistikas rādītājus.

	A	B	C	D	E
1	Uzvārds	Pamatalga		**Statistikas rādītāji**	
2	Bērziņš	138,74		Vidējā pamatalga	
3	Zariņš	100,00		Lielākā pamatalga	
4	Kalniņš	23,00		Mazākā pamatalga	
5	Bērziņš	75,00		Darbinieku skaits	
6	Lapiņš	285,44		Pamatalgu summa	
7	Kociņš	212,09			

Vispirms aprēķiniet vidējo pamatalgu.

1. Izvēlieties šūnu, kurā jābūt rezultātam.
2. Standarta rīku joslā nospiediet pogas Σ **Automātiskā summa** bultiņu ▾.
3. Izvēlnē noklikšķiniet uz **Vidējais**.



4. Šūnā, kuru izvēlējāties rezultāta ievietošanai, tiek ievietota funkcija.

A	B	C	D	E	F	G
Uzvārds	**Pamatalga**		**Statistikas rādītāji**			
Bērziņš	138,74		Vidējā pamatalga	=AVERAGE()		
Zariņš	100,00		Lielākā pamatalga	AVERAGE(**skaitlis1**; [skaitlis2]; ...)		
Kalniņš	23,00		Mazākā pamatalga			
Bērziņš	75,00		Darbinieku skaits			
Lapiņš	285,44		Pamatalgu summa			
Kociņš	212,09					

5. Vietā, kur mirgo kursors (starp iekavām aiz funkcijas nosaukuma), norādāmi funkcijas argumenti. Statistikas funkcijām parasti norāda šūnu apgabalu, kurās atrodami dati, ar kuriem funkcijai jāstrādā.

6. Kad šūnu apgabals ir norādīts, nospiediet tastatūras taustiņu **Enter**.

A	B	C	D	E
Uzvārds	**Pamatalga**		**Statistikas rādītāji**	
Bērziņš	138.74		Vidējā pamatalga	139.05
Zariņš	100.00		Lielākā pamatalga	
Kalniņš	23.00		Mazākā pamatalga	
Bērziņš	75.00		Darbinieku skaits	
Lapiņš	285.44		Pamatalgu summa	
Kociņš	212.09			

Izvēlētajā šūnā redzams funkcijas rezultāts, bet tā iegūšanas formula redzama formulas joslā.

Līdzīgi iegūstami arī pārējie statistikas rādītāji. Izmantojamās funkcijas redzamas attēlā.

A	B	C	D	E
Uzvārds	**Pamatalga**		**Statistikas rādītāji**	
Bērziņš	138.74		Vidējā pamatalga	=AVERAGE(B:B)
Zariņš	100		Lielākā pamatalga	=MAX(B:B)
Kalniņš	23		Mazākā pamatalga	=MIN(B:B)
Bērziņš	75		Darbinieku skaits	=COUNT(B:B)
Lapiņš	285.44		Pamatalgu summa	=SUM(B:B)
Kociņš	212.09			

Šīs funkcijas pieejamas pogas Σ **Automātiskā summa** izvēlnē.

Nodarbības kopsavilkums

Šajā nodarbībā kursanti iemācījās veikt aprēķinus *Excel* tabulā – izmantojot gan automātiskās summas iespējas, gan *Excel* iebūvētās funkcijas. Kursanti ieguva prasmes arī paši sastādīt aprēķinu formulas.

Praktiskie uzdevumi

🕮 Sasummējiet tabulas rindas un kolonnas.

	A	B	C	D	E	F
1	Mani izdevumi					
2						
3		Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Kopā
4	Degviela	90	95	86	85	
5	Pārtika	120	100	105	150	
6	Komunālie maksājumi	85	85	80	80	
7	Apdrošināšana	50	0	0	50	
8	Preses abonēšana	15	14	13	11	
9	Kopā					
10						

🕮 Aprēķiniet sociālo nodokli.

	A	B	C
1	Uzvārds	Pamatalga	Sociālais nodoklis 9%
2	Bērziņš	138.74	
3	Zariņš	100.00	
4	Kalniņš	206.50	
5	Bērziņš	500.00	
6	Lapiņš	285.44	
7	Kociņš	212.09	

🕮 Aprēķiniet skolēnu vidējo atzīmi algebrā un vēsturē. Aprēķiniet skolēnu skaitu.

Skolēns	Algebra	Vēsture
Ozoliņš	10	5
Zariņš	8	7
Kalniņš	7	3
Bērziņš	5	9
Lapiņš	7	10
Kociņš	8	4

Pielikumi 4.nodarbībai

Tabulā redzama aritmētisko darbību pierakstīšana formulās.

Simbols	Darbība	Piemērs
+ (plus zīme)	pieskaitīt	=B6+C6
- (mīnus zīme)	atņemt	=B2-C2
* (zvaigznīte)	reizināt	=B2*0,595
/ (slīpā daļsvītra)	dalīt	=D2/D7
% (procentu zīme)	aprēķināt procentus	=C2*18%
^ (jumtiņš)	kāpināt	=2^3 ($=2^3$)
( ) (iekavas)	Vispirms tiks veiktas iekavās norādītās darbības. Citādi prioritāte darbību secībā ir kāpināšanai, pēc tam tiek veikta reizināšana vai dalīšana un tikai pēc tam pieskaitīšana vai atņemšana.	=2^(1/3) ($=\sqrt[3]{2}$) =1+2*3 (=7) =(1+2)*3 (=9)

5. NODARBĪBA

Datu analīze

Lai arī cik pārdomāti datu tabula būtu noformēta, tomēr tabulas datu grafisks attēls (diagramma) – datu analīze – ir uzskatāmāks un labāk parāda lielumu attiecības nekā skaitļi tabulā.

Diagrammas veidošana

Izmantojot iepriekš sagatavoto tabulu, grafiski attēlojiet izdevumus četros ceturkšņos.

Vispirms atlasiet tabulas datus, kurus vēlaties attēlot grafiski. Ieteicams atlasīt arī datu nosaukumus, citādi tie diagrammā netiks parādīti.

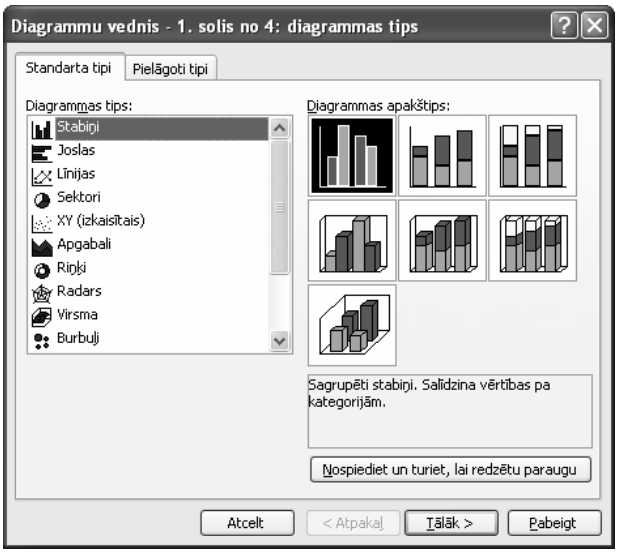
Datu kopsummas parasti neattēlo kopā ar datiem vienā diagrammā.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30 000	33 000	33 000	35 000	131 000
5	Telpu īre	28 800	28 800	28 800	28 800	115 200
6	Pakalpojumi	8 500	8 000	7 200	8 800	32 500
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	2 000
8	Reklāma	4 500	6 600	6 800	5 000	22 900
9	Kopā	72 300	76 900	76 300	78 100	303 600

Rīkjoslā nospiediet pogu **Diagrammu vednis**.

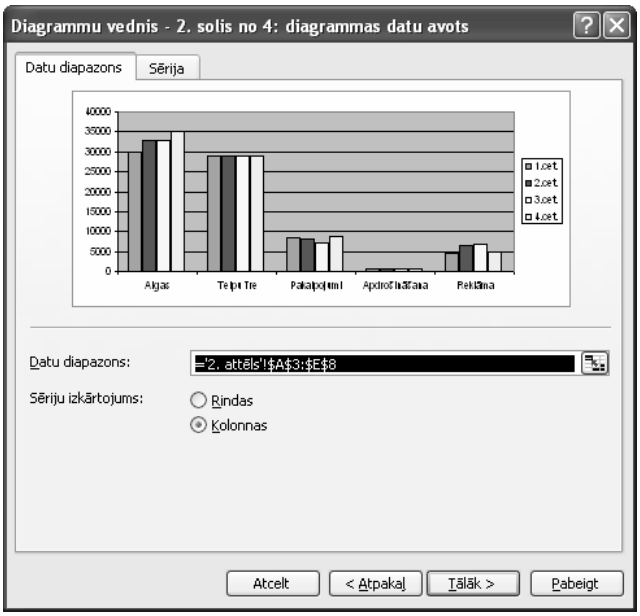
Excel uzsāk dialogu, kurā jāatbild uz vairākiem jautājumiem. Lai pārietu pie nākamā jautājuma, nospiediet pogu Tālāk >, lai atgrieztos pie iepriekšējā – pogu < Atpakaļ.

1. Diagrammas veidošanas 1. solī **Diagrammas tips** lodziņā izvēlieties diagrammas veidu. Katra veida diagrammām ir vairāki varianti, ko var izvēlēties sekcijā **Diagrammas apakštips**.

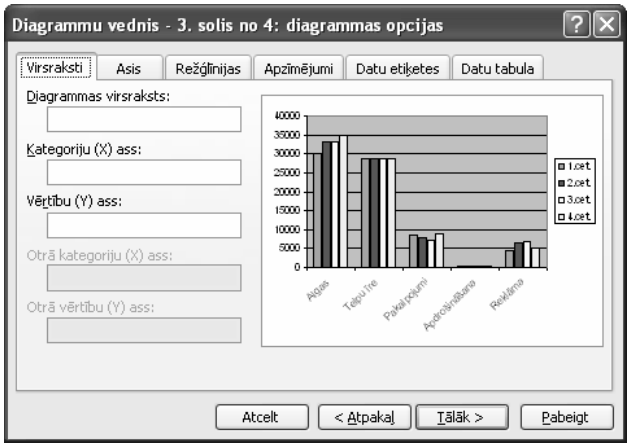


Lai redzētu, kā izvēlētā veida un varianta diagrammā izskatīsies jūsu dati, nospiediet un turiet nospiestu pogu Nospiediet un turiet, lai redzētu paraugu.

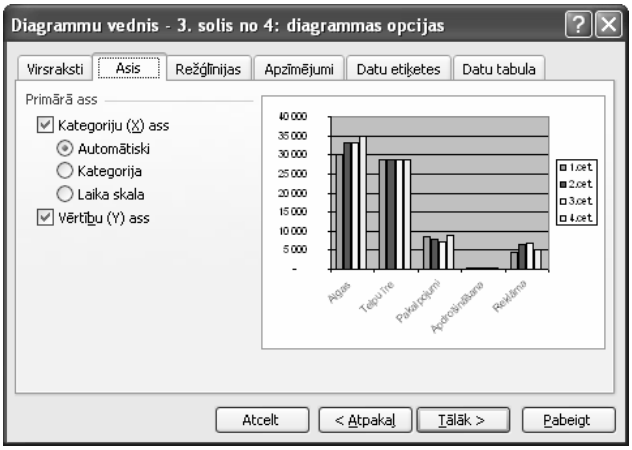
2. Diagrammas veidošanas 2. solī tiek norādīts datu avots, t. i., grafiski attēlojamo datu apgabals tabulā. Ja esat to jau iepriekš atlasījuši, **Datu diapazons** lodziņā redzama tā adrese.
Nepieciešamības gadījumā var norādīt citu datu apgabalu, izmantojot pogu , kas samazina dialoglodziņu, lai jūs varētu ērtāk piekļūt tabulas šūnām.
Sēriju izkārtojums norāda, vai datu sērijas ir tabulas rindās vai kolonnās. Var pārslēgt izvēli, tādējādi izmainot diagrammu. Datu sēriju nosaukumi un apzīmējumi ir redzami taisnstūrī pie diagrammas, tā sauktajā leģendā.



3. Diagrammas veidošanas 3. solī jūs varat pievienot (kā arī noņemt) diagrammas elementus – uzrakstus, asis, palīglīnijas, datu apzīmējumus un datu tabulu.
   Dialoglodziņa sadaļā **Virsraksti** var pievienot diagrammai uzrakstus, kas nav obligāti, bet tomēr vēlami, lai paskaidrotu datus diagrammā:
   - laukā **Diagrammas virsraksts** ierakstītais teksts parādīsies virs diagrammas kā virsraksts;
   - **Kategoriju (X) ass** – uzraksts pie kategoriju jeb X ass;
   - **Vērtību (Y) ass** – uzraksts pie vērtību jeb Y ass (piemēram, lieluma mērvienība vai valūta).

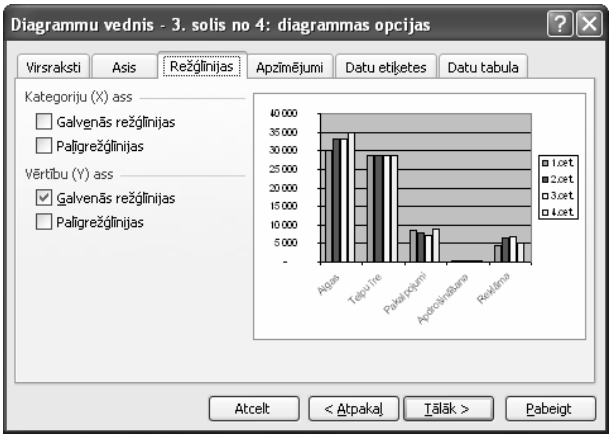


Dialoglodziņa sadaļā **Asis** varat norādīt, kuras asis izmantot diagrammā.



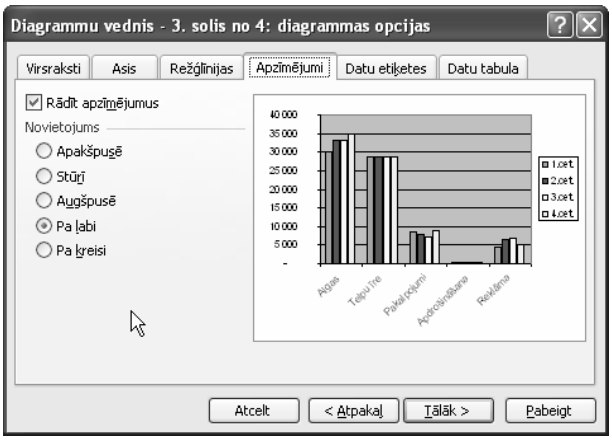
- **Kategoriju (X) ass**. Šai asij iespējami trīs veidi:
  - **Automātiski** – automātiski pie ass tiek attēlots šūnās ievadītais teksts, bet, ja šūnās ir datumi, ass tiek noformēta kā laika skala;
  - **Kategorija** – laika skala netiek veidota pat tad, ja šūnās ir datumi;
  - **Laika skala** – ass tiek noformēta kā laika skala arī tad, ja šūnās nav datumi.
- **Vērtību (Y) ass**.

Dialoglodziņa sadaļā **Režģlīnijas** var norādīt, kādas palīglīnijas izmantot diagrammā:

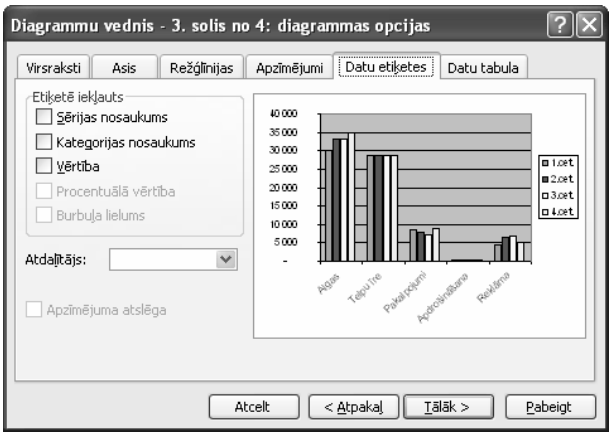


- **Galvenās režģlīnijas** – galveno iedaļu palīglīnijas;
- **Palīgrežģlīnijas** – mazo iedaļu palīglīnijas.

Dialoglodziņa sadaļā **Apzīmējumi** izvēle **Apzīmējumi** norāda, vai attēlot diagrammā leģendu. Sekcijā **Novietojums** varat izvēlēties leģendas novietojumu attiecībā pret diagrammu.

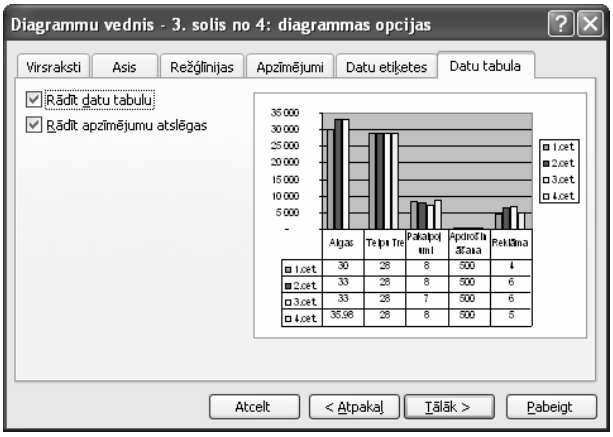


Svarīga ir iespēja pie katra datu sērijas elementa (stabiņa, joslas, apļa sekcijas u. tml.) attēlot datu vērtības. Šāda izvēle veicama dialoglodziņa sadaļā **Datu etiķetes**.

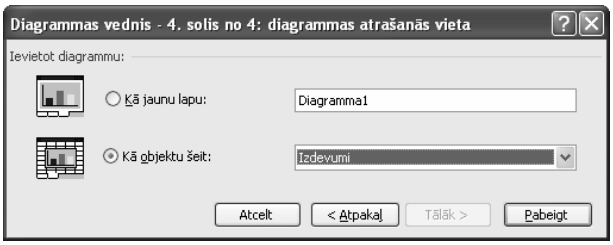


- **Sērijas nosaukums** – parādīt sērijas nosaukumus;
- **Kategorijas nosaukums –** parādīt kategoriju nosaukumus;
- **Vērtība** – parādīt datu vērtības;
- **Procentuālā vērtība** – parādīt procentos izteiktas datu vērtības (tikai sektoru diagrammām);
- **Burbuļa lielums** – attēlot burbuļu diagrammas vērtības.

Dialoglodziņa sadaļā **Datu tabula** tiek piedāvāta iespēja iekļaut diagrammā arī datu tabulu, atzīmējot izvēli **Rādīt datu tabulu**.

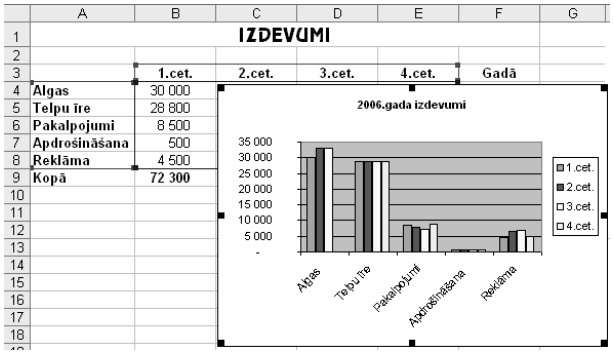


4. Diagrammas veidošanas 4. solī izvēlieties, kur novietot diagrammu:



- **Kā jaunu lapu** – jaunā darbgrāmatas lapā. Lodziņā varat ierakstīt tai vēlamo nosaukumu.
- **Kā objektu šeit** – šajā vai citā esošā darbgrāmatas lapā, ko varat izvēlēties izvēlnē. Diagramma kā grafisks objekts tiks izklāta uz tabulas šūnām.

Nospiežot Pabeigt pogu, diagrammas veidošanas dialogs ir pabeigts un redzams rezultāts.



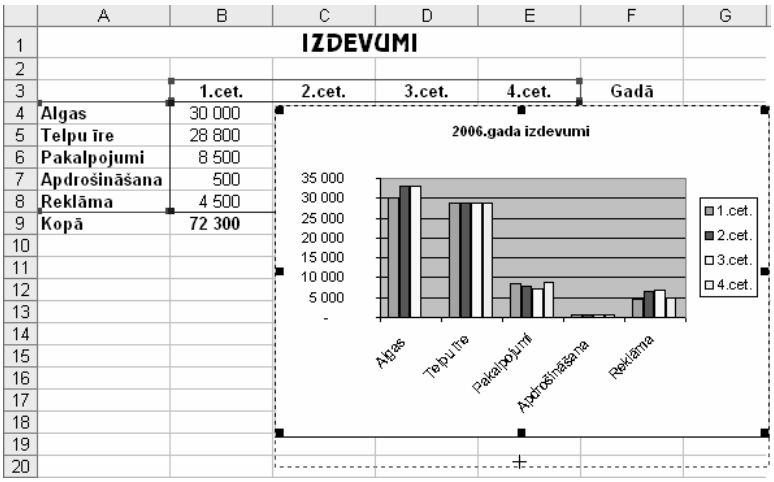
Ja diagramma nav labi pārskatāma, tad to var uzlabot.

Tabulas dati, kas attēloti diagrammā, ir ietverti dažādu krāsu rāmīšos. Vienā rāmītī ir diagrammā attēlotie dati. Citas krāsas rāmītī ir datu kategoriju nosaukumi, vēl citas krāsas rāmītī – datu sēriju nosaukumi.

Diagrammas izmēru un novietojuma maiņa

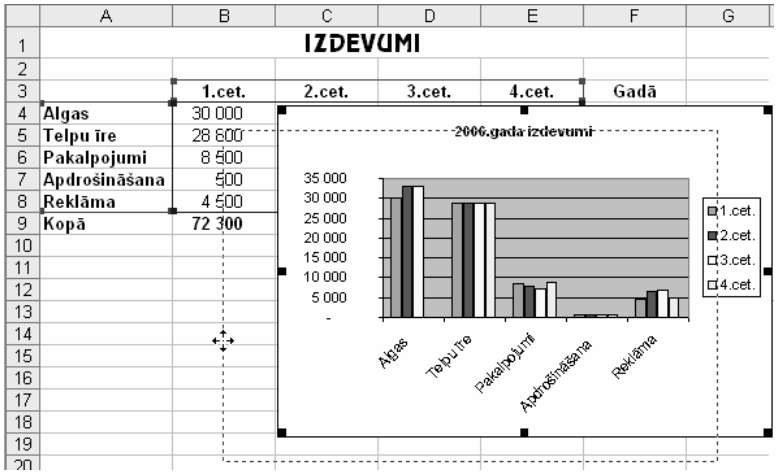
Bieži vien diagramma nav pārskatāma tieši izmēru dēļ. Lai mainītu diagrammas izmērus, tai ir jābūt atlasītai, t. i., tās stūros un malu vidū jābūt redzamiem melniem kvadrātveida punktiem. Ja tā nav, tad noklikšķiniet uz diagrammas.

Novietojiet peles rādītāju uz kāda no punktiem tā, lai tā iegūst divvirzienu bultiņu formu ⇕, un velciet bultiņu norādītajā virzienā.



Parādās raustītas līnijas taisnstūris, kas norāda attēla jauno izmēru. Kad vēlamais izmērs ir sasniegts, atlaidiet peles pogu. Tāpat var mainīt arī atsevišķu diagrammas objektu izmērus. Tikai jāizvēlas attiecīgais objekts, piemēram, apzīmējumi.

Lai pārvietotu diagrammu, novietojiet uz tās peles rādītāju, ieklikšķiniet un velciet uz vēlamo vietu.

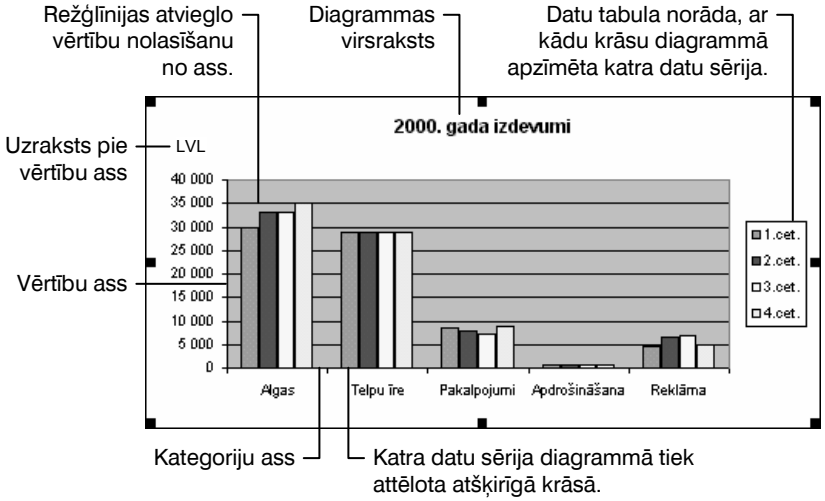


Peles rādītājs iegūst ✥ formu, un līdz ar to pārvietojas raustītas līnijas taisnstūris, kas norāda jauno attēla atrašanās vietu. Kad tā ir sasniegta, atlaidiet peles pogu.

Tāpat var pārvietot arī atsevišķus diagrammas objektus.

Diagrammas elementu formatēšana

Lai vieglāk orientētos diagrammas noformēšanas iespējās, vispirms jāiepazīstas ar diagrammas elementiem.



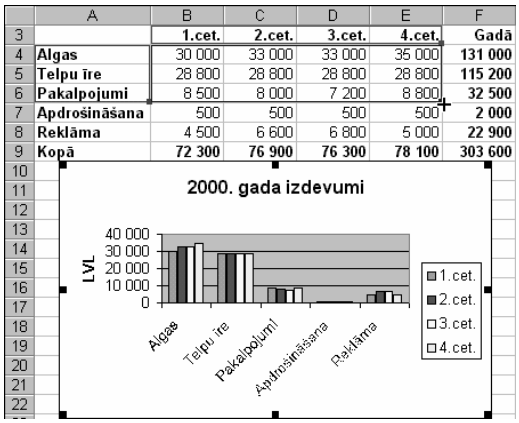
Ievērojiet, ka tiklīdz jūs uzklikšķināt uz diagrammas, *Excel* piedāvā diagrammas noformēšanas rīkjoslu.

Arī komandu izvēlnes tiek pielāgotas diagrammas noformēšanai. Parādās jauna izvēlne **Diagramma**.

Jūs varat mainīt diagrammas veidu, piemēram, stabiņu diagrammu pārveidot par līniju vai pat par apļa diagrammu. Šim nolūkam izvēlnē **Diagramma** izvēlēties **Diagrammas tips…** vai izmantojiet pogu **Diagrammas tips** rīkjoslā **Diagramma**.

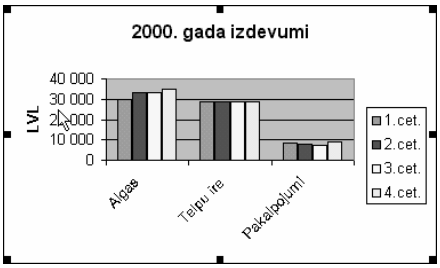
Jūs varat arī norādīt citu diagrammā attēlojamo datu avotu. Iepriekš norādītajā izdevumu tabulas apgabalā dati par apdrošināšanas un reklāmas izdevumiem ir salīdzinoši mazi, tādēļ diagramma ir nepārskatāma. Šādā gadījumā šos datus no diagrammas var izslēgt. Lai to veiktu:

- Iezīmējiet diagrammu. Tabulas dati, kas attēloti diagrammā, tiek ietverti dažādu krāsu rāmīšos, kam apakšējā labajā stūrī ir jutīgais punkts.
- Novietojiet peles norādi uz rāmīša jutīgā punkta tā, lai tā iegūst + formu. Tad noklikšķiniet un, neatlaižot peles pogu, velciet rāmīti, līdz tas ietver diagrammā attēlojamos datus.



	A	B	C	D	E	F
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30 000	33 000	33 000	35 000	131 000
5	Telpu īre	28 800	28 800	28 800	28 800	115 200
6	Pakalpojumi	8 500	8 000	7 200	8 800	32 500
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	2 000
8	Reklāma	4 500	6 600	6 800	5 000	22 900
9	Kopā	72 300	76 900	76 300	78 100	303 600

Diagramma tiek pārveidota šādi.

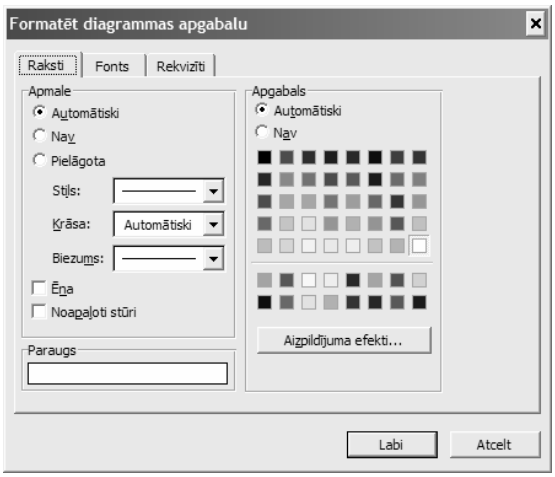


Noformējot diagrammas elementus, ievērojiet vispārēju principu:

- novietojiet peles norādi uz objekta tā, lai pie tās parādās objekta nosaukums, piemēram, Diagrammas apgabals;
- veiciet dubultklikšķi.

Tādējādi tiek atvērts dialoga logs, kurā atradīsit visas izvēlētā objekta noformēšanas iespējas, kas dažādiem objektiem ir atšķirīgas. Noformēšanas dialoga logos parasti ir vairākas nodaļas. Tālāk tiks apskatītas dažas no tām.

Raksti nodaļā varat mainīt objekta fonu un robežlīniju. Noformējot objektus, kuriem ir aizpildāmi laukumi (piemēram, kādas datu sērijas stabiņus), iegūsit šādu dialoga logu.

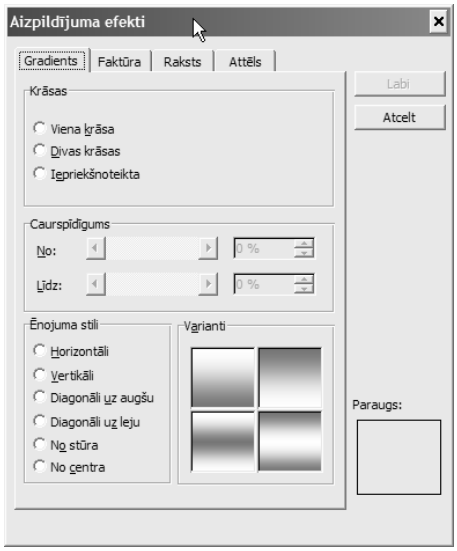


Apmale sadaļā tiek norādīta objekta robežlīnija:

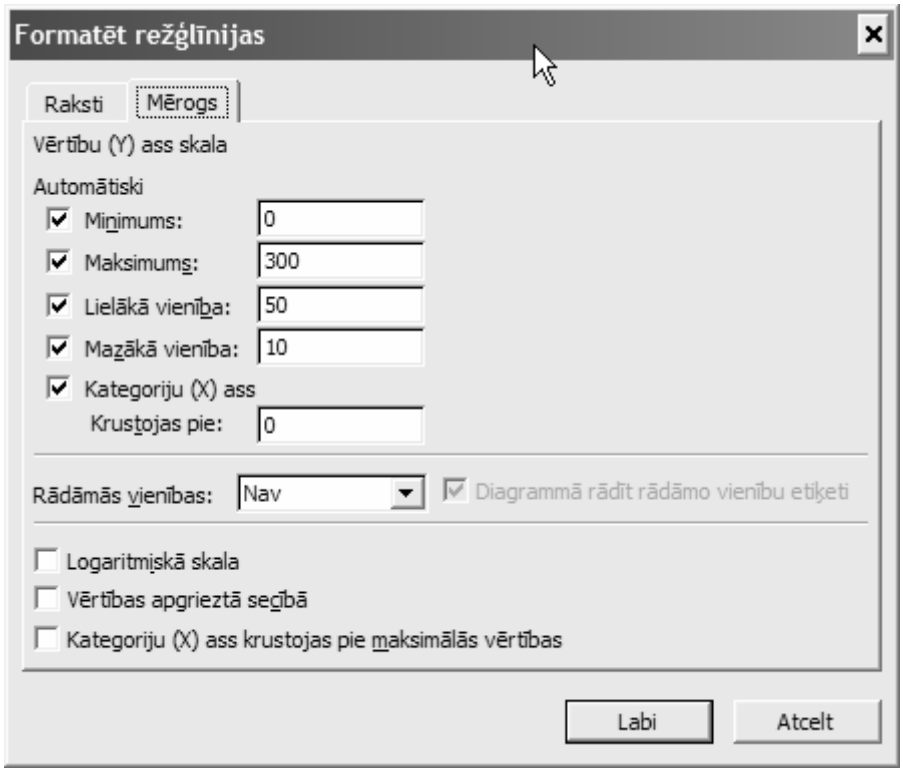
- **Automātiski** – lietot plānu, melnu, nepārtrauktu līniju;
- **Nav** – nav robežlīnijas;
- **Pielāgota** – noformēt robežlīniju atbilstoši izvēlēm lodziņos:
  - **Stils** – līnijas stils,
  - **Krāsa** – līnijas krāsa,
  - **Biezums** – līnijas biezums.
- **Ēna** – pievienot objektam ēnu.

Apgabals sadaļā tiek norādīts objekta fons:

- krāsu paletē varat izvēlēties krāsu;
- nospiežot Aizpildījuma efekti... pogu, tiek atvērts dialoga logs, kurā varat izvēlēties četru veidu aizpildījuma efektus: krāsu pakāpeniskas pārejas (**Gradients**), tekstūras (**Faktūra**), rakstiņus (**Raksts**), kā arī attēlus (**Attēls**).



Noformējot diagrammas vērtību asi, varat mainīt tās iedaļu vērtības. Veicot uz ass dubultklikšķi, tiek atvērts **Formatēt režģlīnijas** dialoga logs. Dialoga logā atveriet **Mērogs** sadaļu, kurā jūs varat norādīt:



- **Minimums** – mazāko uz ass atliekamo vērtību;
- **Maksimums** – lielāko uz ass atliekamo vērtību;
- **Lielākā vienība**– soli, ar kādu uz ass atliekamas galvenās iedaļas;
- **Mazākā vienība**– soli, ar kādu uz ass atliekamas mazās iedaļas, ja asij tiek pievienotas mazo iedaļu palīglīnijas;
- **Kategoriju (X) ass Krustojas pie** – Y ass vērtību, kurā Y asi krustos kategoriju (X) ass.
- **Rādāmās vienības** – izvēlnē varat izvēlēties, kādās vienībās attēlot Y ass vērtības, lai to pieraksts būtu īsāks un vieglāk lasāms. Piemēram, ja vērtības ir no 1 000 000 līdz 50 000 000, jūs varat tās attēlot kā skaitļus no 1 līdz 50, izvēlnē izvēloties **Miljoni**.
- **Diagrammā rādīt rādāmo vienību etiķeti** – norāda, ka pie ass tiks attēlots izvēlēto vienību nosaukums.
- **Logaritmiskā skala** – attēlot Y ass vērtības kā 10 pakāpes, piemēram, 0, 10, 100, 1000 utt.
- **Vērtības apgrieztā secībā** – apmet vērtību (Y) asi pretējā virzienā.
- **Kategoriju (X) ass krustojas pie maksimālās vērtības** – kategoriju (X) ass un vērtību (Y) ass krustpunkts ir lielākā diagrammā attēlotā vērtība.

Selektīva datu grafiskā attēlošana

Grafiski attēlojamos datus var izvēlēties arī selektīvi – no dažādām tabulas vietām, taču jāraugās, lai kopā salikti, tie veidotu regulāru tabulu.

Vispirms atlasiet vienu datu apgabalu un tad, turot nospiestu taustiņu **Ctrl**, pārējos apgabalus.

Attēlosim grafiski izdevumu kopsummas pa ceturkšņiem.

	A	B	C	D	E	F
1	IZDEVUMI					
2						
3		1.cet.	2.cet.	3.cet.	4.cet.	Gadā
4	Algas	30 000	33 000	33 000	35 000	131 000
5	Telpu īre	28 800	28 800	28 800	28 800	115 200
6	Pakalpojumi	8 500	8 000	7 200	8 800	32 500
7	Apdrošināšana	500	500	500	500	2 000
8	Reklāma	4 500	6 600	6 800	5 000	22 900
9	Kopā	72 300	76 900	76 300	78 100	303 600

Diagrammas veidošanas dialodziņā izvēlieties līniju diagrammu **Līnijas**.

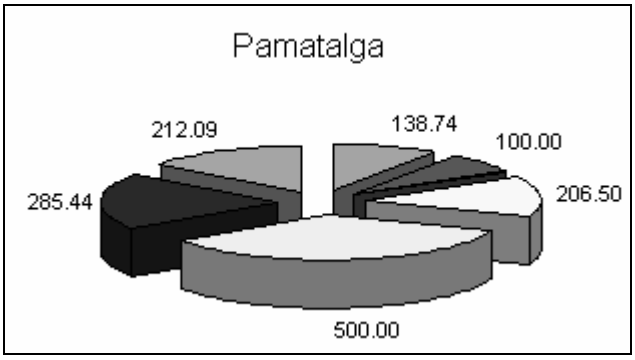
Nodarbības kopsavilkums

Šajā nodarbībā kursanti iemācījās izveidot *Excel* tabulas grafisko attēlu – diagrammu, kā arī apguva prasmes diagrammu rediģēt.

Praktiskie uzdevumi

🕮 Izveidojiet riņķveida diagrammu pēc dotā parauga. Saglabājiet failu ar nosaukumu *Grafiks*.

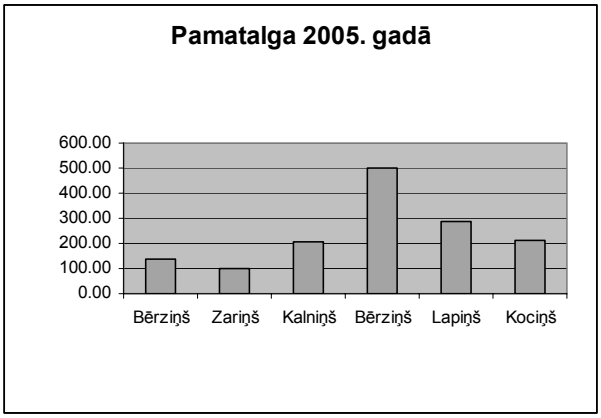
	A	B
1	Uzvārds	Pamatalga
2	Bērziņš	138.74
3	Zariņš	100.00
4	Kalniņš	206.50
5	Bērziņš	500.00
6	Lapiņš	285.44
7	Kociņš	212.09



🕮 Grafikā mainiet nosaukumu uz *Pamatalga 2005. gadā*.

🕮 Mainiet grafika tipu uz stabiņ veidu, uzklikšķinot uz diagrammas un izmantojot komandu **Diagrammas tips**.

	A	B
1	Uzvārds	Pamatalga
2	Bērziņš	138.74
3	Zariņš	100.00
4	Kalniņš	206.50
5	Bērziņš	500.00
6	Lapiņš	285.44
7	Kociņš	212.09



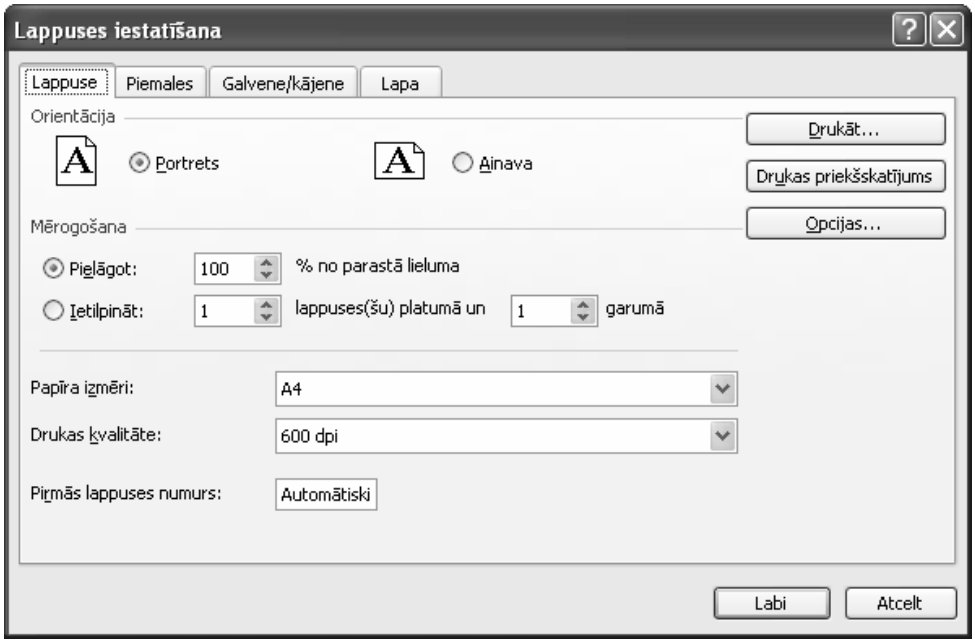
6. NODARBĪBA

Izdrukas sagatavošana

Kad ir sagatavota un noformēta tabula, vispirms pārbaudiet izdrukas lapas parametrus (piemēram, papīra formātu), nosakiet tabulas izdrukājamo apgabalu un paslēpiet tajā tās kolonnas un rindas, kas izdrukā nav jāredz. Lielai tabulai nosakiet arī lapu pārtraukumu vietas. Tad apskatiet izdrukas lapas speciālā skatā uz ekrāna un, ja tās apmierina, tad drukājiet uz papīra.

Izdrukas lapas parametru noteikšana

Lai noteiktu izdrukas lapas parametrus, izvēlnē **Fails** izvēlieties **Lappuses iestatīšana…**



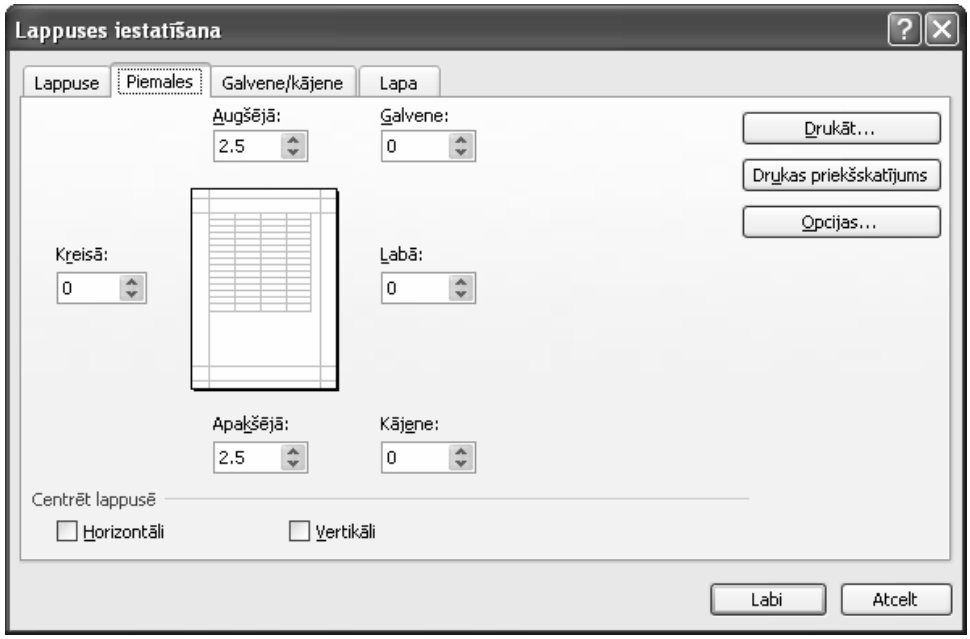
Dialoglodziņā pārbaudiet, vai laukā **Papīra izmēri** ir norādīts tas papīra formāts, uz kāda dokuments tiks drukāts. Latvijā visbiežāk lietotais ir formāts **A4**.

Sekcijā **Orientācija** ir norādīts izdrukas vērsums lapā. Tabulas izdruka automātiski tiek vērsta lapā vertikāli kā portrets, bet, ja izdrukāšanai atlasīta diagramma, – horizontāli kā ainava. Var mainīt izdrukas vērsumu lapā atbilstoši vajadzībām.

Excel tabulas izdruku var mērogot. Mērogs tiek norādīts sekcijā **Mērogošana**.

- Var izdrukā samazināt tabulu līdz 10% no standarta izmēra vai palielināt to līdz 400% no standarta izmēra, atzīmējot izvēli **Pielāgot un** laukā norādot vēlamos procentus.
- Var izdrukā samazināt tabulu, līdz tā ievietojas jūsu norādītā skaitā lapu. Atzīmējiet izvēli **Ietilpināt** un laukā **lappuses(šu) platumā un** norādiet lapu skaitu izdrukas platuma ierobežošanai, laukā **garumā** – izdrukas augstuma ierobežošanai. Piemēram, ja attiecīgi norādīti skaitļi 3 un 2, tad tabula jāizklāj uz ne vairāk kā 6 lapām.

Dialoglodziņa **Lappuses iestatīšana** sadaļā **Piemales** var noteikt lapas neapdrukājamo malu platumu, kā arī centrēt lapā tabulas izdruku, atzīmējot izvēli **Horizontāli** – horizontālai centrēšanai vai **Vertikāli** – vertikālai centrēšanai, vai arī abas vienlaikus.



Dialoglodziņā **Lappuses iestatīšana** nospiežot pogu Drukas priekšskatījums, iespējams apskatīt izdrukas lapas ar izvēlētajiem parametriem.

Tabulas kolonnu un rindu paslēpšana un atklāšana

Ja tabulas izdrukājamajā apgabalā ir kas tāds, kam izdrukā nav jāparādās, tad izmantojiet iespēju paslēpt kolonnas vai rindas un pēc tam atkal atklāt. Atlasiet kolonnas vai rindas, ko vēlaties paslēpt,

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Darbinieks	Personas kods	Nodaļa	Rajons	Apgādājamo skaits	Neapliekamais minimums	Pamatalga	Atvaļināj.	Slimības laiks	Citi ienākumi	Kopā ienākumi
2	Lapiņš	120977-10613	N1	r1	0	21,00 Ls	120,00 Ls	- Ls	- Ls	- Ls	120,00 Ls
3	Kociņš	250466-10500	N2	r3	0	21,00 Ls	250,00 Ls	- Ls	- Ls	- Ls	250,00 Ls
4	Pētersons	130869-10008	N1	r4	1	31,50 Ls	250,00 Ls	- Ls	- Ls	- Ls	250,00 Ls
5	Bērziņa	061171-10703	N2	r3	1	31,50 Ls	200,00 Ls	- Ls	- Ls	- Ls	200,00 Ls
6	Ekmane	300866-10659	N2	r2	1	31,50 Ls	90,00 Ls	- Ls	- Ls	- Ls	90,00 Ls
7	Kalniņa	190974-11252	N2	r4	1	31,50 Ls	100,00 Ls	- Ls	- Ls	- Ls	100,00 Ls
8	Reidzāne	090464-12766	N1	r2	0	21,00 Ls	90,00 Ls	- Ls	- Ls	- Ls	90,00 Ls
9	Apsītis	180668-11822	N2	r2	1	31,50 Ls	60,00 Ls	- Ls	- Ls	- Ls	60,00 Ls

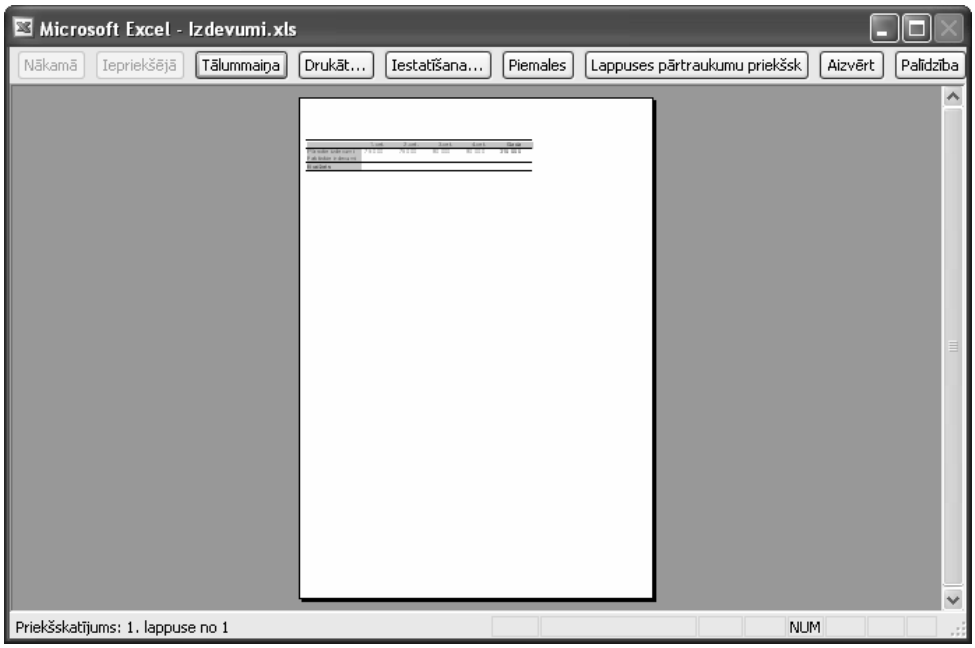
ar peles labo pogu noklikšķiniet uz kādas atlasītās kolonnas burta pogas un izvēlnē izvēlieties komandu **Paslēpt**.

	A	C	D	F	G	K
1	Darbinieks	Nodaļa	Rajons	Neapliekamais minimums	Pamatalga	Kopā ienākumi
2	Lapiņš	N1	r1	21,00 Ls	120,00 Ls	120,00 Ls
3	Kociņš	N2	r3	21,00 Ls	250,00 Ls	250,00 Ls
4	Pētersons	N1	r4	31,50 Ls	250,00 Ls	250,00 Ls
5	Bērziņa	N2	r3	31,50 Ls	200,00 Ls	200,00 Ls
6	Ekmane	N2	r2	31,50 Ls	90,00 Ls	90,00 Ls
7	Kalniņa	N2	r4	31,50 Ls	100,00 Ls	100,00 Ls
8	Reidzāne	N1	r2	21,00 Ls	90,00 Ls	90,00 Ls
9	Apsītis	N2	r2	31,50 Ls	60,00 Ls	60,00 Ls

Vietā, ko vēlaties atklāt, atlasiet paslēptajām abas blakus esošās kolonnas vai attiecīgi rindas, ar peles labo pogu noklikšķiniet uz kādas atlasītās kolonnas burta pogas un izvēlnē izvēlieties komandu **Parādīt slēpto**.

Lapu apskate pirms drukāšanas

Pirms izdrukāšanas ieteicams apskatīt izdrukas lapas uz ekrāna, rīkjoslā nospiežot pogu **Drukas priekšskatījums**.

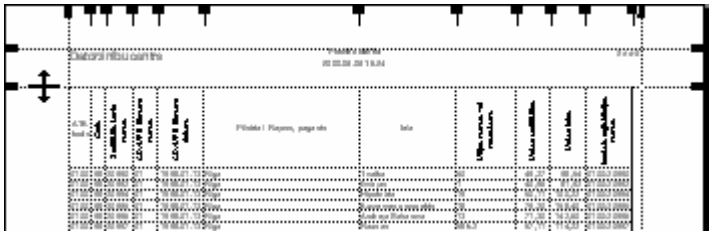


Šajā skatā tiek piedāvātas speciālas komandpogas:

- **Nākamā** – parādīt nākamo lapu;
- **Iepriekšējā** – parādīt iepriekšējo lapu;
- **Tālummaiņa** – mainīt apskates mērogu. Šī poga pārslēdz divus iespējamos apskates mērogus:
- logā redzama visa lapa;
- logā redzama palielināta lapas daļa.

Lai izvēlētos, kuru lapas daļu apskatīt tuvāk, ieteicams novietot peles rādītāju attiecīgajā lapas vietā un noklikšķināt uz tās.

- **Drukāt…** – tiek atvērts dialoglodziņš **Drukāšana**;
- **Iestatīšana…** – mainīt izdrukas lapas parametrus (tiek atvērts dialoglodziņš **Lappuses iestatīšana**);
- **Piemales** – attēlot lapu neapdrukājamo malu, kā arī *Galvenes* un *Kājenes* apgabalu robežas. Atzīmētas tiek arī kolonnu robežas. Jūs varat mainīt jebkuru no attēlotajām robežām, novietojot uz tās peles rādītāju tā, lai tā iegūst formu, un velkot to vēlamajā virzienā.

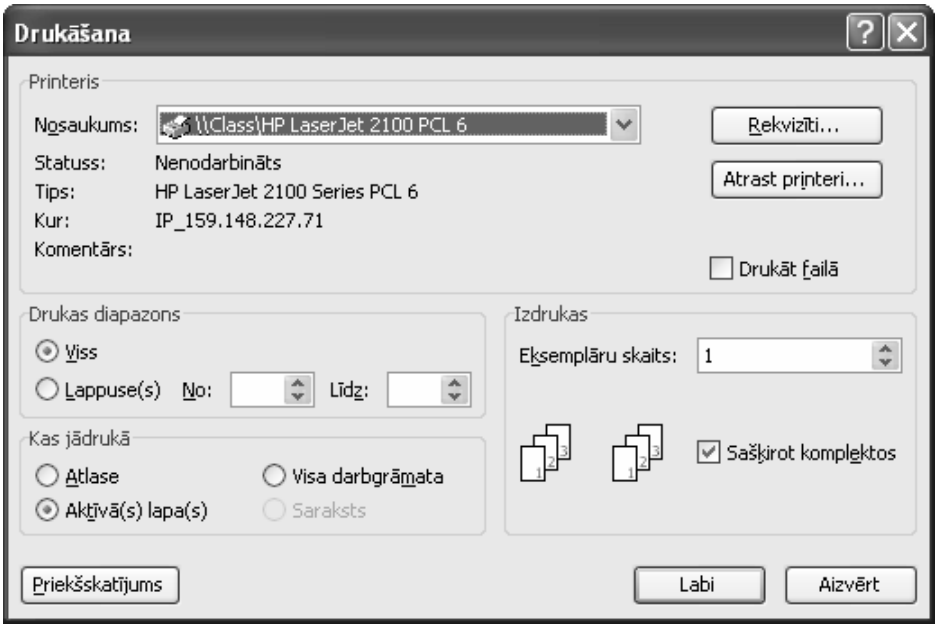


- **Lappuses pārtraukuma priekšskats** – pārslēgt lapu pārtraukumu skatu;
- **Aizvērt** – beigt lapu apskati;
- **Palīdzība** – iegūt palīginformāciju.

Loga apakšā statusa joslā tiek parādīts pašreiz redzamās lapas numurs un kopējais izdrukas lapu skaits Priekšskatījums: 1. lappuse no 2.

Izdrukāšanas iespējas

Kad esat pārliecinājušies, ka izdrukas lapas parametri (dialoglodziņā **Lappuses iestatīšana**) ir noteikti atbilstoši vajadzībām, un veikuši izdrukas apskati (**Drukas priekšskatījums**), var uzsākt drukāšanu. Nospiediet taustiņu kombināciju **Ctrl** + **P** vai izvēlnē **Fails** izvēlieties **Drukāt…**



Dialoglodziņa **Drukāšana** sekcijā **Kas jādrukā** var norādīt, kādu dokumenta daļu izdrukāt:

- **Atlase** – tikai atlasīto tabulas apgabalu;
- **Aktīvā(s) lapa(s)** – aktīvās darbgrāmatas lapas;
- **Visa darbgrāmata** – visu darbgrāmatu.

Sekcijā **Drukas diapazons** var norādīt izdrukājamās lapas:

- **Visas** – izdrukāt visas lapas;
- **Aktīvā(s) lapa(s)** – izdrukāt tikai norādīto lapu virkni, sākot ar laukā **No** norādīto un beidzot ar laukā **Līdz** norādīto. Lai veiktu šo izvēli, iepriekš jāapskata tabulas sadalījums izdrukas lapās skatā **Drukas priekšskatījums**. Kad noskaidroti konkrēto lapu numuri, tos var norādīt attiecīgajos laukos.

Ja vēlaties apskatīties, kāda būs izdruka pie pašreizējām izvēlēm, dialoglodziņā **Drukāšana** nospiediet pogu **Priekšskatījums**. Ja vēlaties drukāt uz papīra, nospiediet pogu **Labi**.

Nodarbības kopsavilkums

Šajā nodarbībā kursanti iemācījās sagatavot darbgrāmatas izdruku – noteikt izdrukas lapas parametrus, apskatīt to priekšskatījuma režīmā un veikt izdrukāšanu.

Praktiskie uzdevumi

🕮 Atveriet 5. nodarbībā sagatavoto darbgrāmatu *Grafiks* un apskatiet to drukas priekšskatījumā.

🕮 Izdrukājiet grafiku uz atsevišķas lapas.

🕮 Izdrukājiet darbgrāmatas *Grafiks* pirmo lapu.

Bezmaksas interneta piekļuves punktu saraksts

Sertifikāta "Izklājlapu pamati" īpašniekam ir iespēja bez maksas apmeklēt šādus interneta piekļuves punktus.

Dati par bezmaksas interneta piekļuves punktiem regulāri tiek papildināti Interneta digitālajā kartē, kuru varat atrast portālā www.latvijapasaule.lv.

Preiļu rajonā

Iestāde	Adrese	Darba laiks	Tālrunis	e-pasts
Aglonas pagasta bibliotēka	Daugavpils iela 38, Aglona, Aglonas pagasts, Preiļu rajons, LV5304	I-V 10.00–19.00 VI 10.00–17.00	5375366	aglonalib@axel.lv
Preiļu novada kultūras centra Aizkalnes bibliotēka	Aizkalne, Preiļu novads, Preiļu rajons, LV5305	I-III 8.00–15.30; IV 8.00–17.00; V 8.00–16.30	5354738	aizkalne@axel.lv
Jersikas pagasta bibliotēka	Upenieki, Jersikas pag., Preiļu raj., LV5315	I-V: 8.30–16.30	5346340	jersikasbiblioteka@navigator.lv
Līvānu fonds "Baltā māja"	Stacijas iela 2, Līvāni, LV5316	9.00 – 17.00	5381707	baltamaja@baltamaja.lv
Līvānu novada Centrālā bibliotēka	Rīgas iela 136, Līvāni, Līvānu nov., Preiļu raj., LV5316	II-V: 12.00–18.30; VI 9.00–15.30	5307183	taja@livanub.lv
Līvānu novada Jaunsilavas bibliotēka	Jaunsilava, Līvānu novads, LV5312	I-V: 8.30–16.30	5348591	ligita@livenet.lv
Līvānu novada Rožupes bibliotēka	Skolas iela 7, Rožupe, Līvānu nov., LV5327	I-V: 8.30–16.30; VI 9.00–13.00	5358656	rozupes.bibliotēka@livenet.lv
Pelēču pagasta bibliotēka	Liepu iela 6, Pelēči, Pelēču pag., Preiļu raj., LV5320	II, III 8.30–16.30; IV 9.00–15.00; V 10.00–15.00; VI 9.00–13.00	5355635	peleci_b@axel.lv
Preiļu rajona galvenā bibliotēka	Rēzeknes iela 24a, Preiļi, LV5301	I-V 10.00–20.00; VI,VII 10.00–17.00	5381228	puce@axel.lv
Preiļu NVO atbalsta centrs, Sabiedrisko organizāciju apvienība	Brīvības iela 7, Preiļi, LV5301	I-V: 9.00–16.00	5321603	nvo@axel.lv

Iestāde	Adrese	Darba laiks	Tālrunis	e-pasts
Riebiņu novada Riebiņu bibliotēka	Saules iela 8, Riebiņi, Riebiņu nov., Preiļu raj., LV5326	II-V: 9.00–18.00, VI 9.00–17.00	5356727	rpb@axel.lv
Riebiņu novada Rušonas bibliotēka	Aglonas stacija, Rušona, Riebiņu nov., LV5329	II-V: 9.00–18.00; VI 9.00–14.00	5365144	inta_selicka@navigator.lv
Riebiņu novada Galēnu bibliotēka	Liepu iela 1, Galēni, Riebiņu novads, Preiļu rajons, LV5311	II-VI: 9.00 – 16.00	5374273	galenu.bibliotēka@inbox.lv
Riebiņu novada Sīļukalna bibliotēka	Sīļukalns, Riebiņu novads, Preiļu rajons, LV5331	I-V: 8.30–17.00	5337540	silukalns@axel.lv
Riebiņu novada Stabulnieku bibliotēka	Skolas iela 3, Stabulnieki, Riebiņu nov., LV5333	I-VI: 8.30 – 17.00	5359272	stabulnieub@inbox.lv
Rudzātu pagasta bibliotēka	Miera iela 1, Rudzāti, Rudzātu pag., LV5328	I-V: 9.00–18.00	5378234	s.bruvere@inbox.lv
Sutru pagasta bibliotēka	Sutri, Sutru pagasts, Preiļu rajons, LV5334	I 10.00– 18.00; II-V: 8.00–18.00; VI 9.00–13.00	5336647	sutri@inbox.lv
Vārkavas novada Upmalas bibliotēka	Skolas iela 5, Vecvārkava, Vārkavas novads, LV5335	I, II 8.00–16.00; III, IV 8.00–17.00; V 8.00–14.00	9295225	up.bibl@navigator.lv
Vārkavas novada Rožkalnu bibliotēka	Saules iela 16, Rimicāni, Vārkavas nov., LV5325	I-V: 8.30 – 15.30	5352433	rozkalnibib@axel.lv

Talsu rajonā

Iestāde	Adrese	Darba laiks	Tālrunis	e-pasts
Mērsraga tūrisma un informācijas centrs	Dzintaru 1 – 9, Mērsraga pag., Talsu raj., LV 3284	I, V 9.00 – 16.30 II, IV 11.00 – 19.00 VI 12.00 – 14.00	3235407	l.g@inbox.lv
Strazdes pagasta padome	Kraujas, Strazdes pag., Talsu raj., LV 3291	I, II, I 8:00 – 16:30 III, V 8:00 – 15:00	3293699	strazdespagasts@apollo.lv
Strazdes pagasta bibliotēka	Kraujas, Strazdes pag., Talsu raj., LV 3291	I – V 9:00 – 17:00 VI 10:00 – 14:00	6178870	
Balgales pagasta padome	Grantiņi, Balgales pag., Talsu raj., LV 3287	I, II, IV, V, VI 10:00 – 18:00	3239199	padome@balgale.lv
Stendes pilsētas bērnu bibliotēka	Robežu 13, Stende, Talsu raj., LV 3257	I – V	3274224	

Iestāde	Adrese	Darba laiks	Tālrunis	e-pasts
Latvijas Sarkanā Krusta Talsu rajona komiteja	Robežu 28, Stende, Talsu raj., LV 3257	I – V	9190426	
Valdemārpils bibliotēka	Lielā 14, Valdemārpils, Talsu raj., LV 3260	I – V 10:00 – 18:00 VI 10:00 – 13:00	3276634	
Nogales bibliotēka	Tautas nams, Nogale, Talsu raj., LV 3267	I, III, IV 9:00 – 13:00	3272120	
Valgales bibliotēka	Valgale, Abavas pag., Sabiles novads, Talsu raj., LV 3294	I, III, V 10:00 – 17:00		
Sabiles novada bibliotēka	Ventspils 14, Sabile, Talsu raj., LV 3294	I – V 10:00 – 18:00 VI 10:00 – 15:00	3252108	
Sabiles novada bērnu bibliotēka	Talsu 1/7, Sabile, Talsu raj., LV 3294	I – V 10:00 – 18:00 VI 10:00 – 15:00	3252283	sabilebernu@inbox.lv
Sabiles vidusskola	Ventspils 17a, Sabile, Talsu raj., LV 3294	II, IV 16:30 – 19:30	3232301	sabvsk@apollo.lv
Laucienes bibliotēka	Bitītes, Lauciene, Talsu raj., LV 3285	I – III, V 10:00 – 18:00 IV 12:00 – 20:00		
Pļavu bibliotēka	Skola, Pļavas, Lauciene, Talsu raj., LV 3268	II – VI 8:00 – 16:00	3200106	
Dundagas pagasta padome	Pils 5, Līkā muiža, Dundagas pag., Talsu raj., LV 3270	I – V 8:00 – 17:00	3237851	www.dundaga.lv
Dundagas vidusskola	Talsu 18, Dundagas pag., Talsu raj., LV 3270	I – V 9:00 – 19:00	3232192	
Dundagas bibliotēka	Talsu 7, Dundaga, Talsu raj., LV 3270	I – V 10:00 – 18:00	3232268	gunta@dundaga.lv
Lībagu pagasta bibliotēka	Pagastmāja, Lībagu pag., Talsu raj., LV 3201	I:10:00 – 12:00,13:00 – 18:00 II, III, V 9:00 – 12:00, 13:00 – 17:00 IV 9:00 – 12:00	3237869	
„Kamenīte" pirmsskolas izglītības iestāde	Valdgale, Talsu raj., LV 3253	I – V 9:00 – 18:00	3295640	
Valdgales bibliotēka	Valdgale, Talsu raj., LV 3253	VI 10:00 – 14:00	3295773	
SSC "Eiromāja"	K. Valdemāra 17a, Talsi, LV 3201	I – V 9:00 – 17:00	3291296	eiromaja@talsi.lv
Talsu pilsētas bibliotēka	1. Maija 28, Talsi, LV 3201	I – V 10:00 – 19:00	3291595	talsibiblio@navigator.lv

Valmieras rajonā

Iestāde	Adrese	Darba laiks	Tālrunis	e-pasts
Valmieras bibliotēkas vestibilā	Valmiera, Cēsu ielā 4	I–V 10.00–18.00; VI 10.00–17.00	4207226	biblioteka@valmiera.lv
Kauguru pagasta 2.bibliotēka (Mūrmuižas bibliotēka – informācijas centrs)	Kauguru pagasts, p.n. Mūrmuiža, Valmieras raj.	II 11.00–19.00 III 11.00–17.30 IV 8.00–13.30 V 11.00–19.00	4246239	gundega_lapina@inbox.lv
Kocēnu pagasta 1. bibliotēka	Kocēnos, Alejas ielā 8, Valmieras raj.	II–V 10.30–19.00 Katra mēneša pirmajā sestdienā; 10.30–18.00 Internets e-pmācītiem pieejams bezmaksas sekojošos laikos: otrdien, trešdien, ceturdien, piektdien no plkst.11.00-13.00	4207682	aiva_z@inbox.lv
Bērzaines bibliotēka	Pīlādži, Bērzaines pag., Valmieras raj.	I-V: 9.00 – 17.00	4240415	
Vaidavas pagasta bibliotēka	Skolas iela 1, Vaidava, Valmieras raj.	I-IV: 9.00 – 17.00 V: 9.00 – 16.00	4243333	maija_vitola@inbox.lv
Vecates pagasta bibliotēka	Vecates , Vecates pag., Valmieras raj.	I–V: 8.00 – 17.00	4252648	
Ipiķu bibliotēka	Ipiķu pag. padome, p.n. Ipiķi , Valmieras raj.	II,V: 9.00 – 13.00, 14.00 – 17.00; III,IV: 10.00 – 13.00, 14.00 – 17.00; VI 10.00 – 14.00	4264649	ipiku.pag@valmiera.lv
Ķoņu bibliotēka	Celtnieki, Ķoņu pag., Valmieras raj.	I-V: 19.00 – 17.00	4263331	maruta.krastina@navigator.lv
Naukšēnu pagasta bibliotēka	Naukšēnu pag. padome, Naukšēnu pag., Valmieras raj	I-V: 9.00 – 13.00, 14.00 – 18.00	4265288	brigita.cerina@inbox.lv
Skaņkalnes pagasta grāmatu izsniegšanas punkts	Bērzu iela 2- 2, Skaņkalnes pag., Valmieras raj	I-V: 13.00 – 18.00	4251739	biblioteka.sk@tvnet.lv
Mazsalacas pilsētas bibliotēka	Rīgas iela 14, Mazsalaca, Valmieras raj	I-V: 11.00 – 17.00; VI 9.00 – 15.00	4251246	mazsalacasbiblioteka@navigator.lv
Rūjienas pilsētas bibliotēka	Skolas iela 6, Rūjiena, Valmieras raj	I-V: 10.00 – 18.00; VI : 10.00 – 14.00	4263464	rujienabiblio@navigator.lv
Kocēnu pagasta 2. bibliotēka	Rubene, Valmieras ielā 1, Valmieras raj.	I–V 14.00–18.00	4248558	antrapa@navigator.lv
Valmieras pilsētas bērnu bibliotēka	Rīgas iela 27, Valmiera	II-V: 10.30 – 19.00	4222512	

Iestāde	Adrese	Darba laiks	Tālrunis	e-pasts
Individuālais komersants "Bivika"	Stacijas 22, Valmiera	I-VII: 11.00 – 21.00	4235174	Biviko@valm.lv
SIA "EDS Plus"	K. Baumaņa 17, Valmiera	I-V: 9.00 – 18.00; VI 9.00 – 14.00	4227169	edsplus@valmiera.parks.lv
SIA "Gerbers Plus"	G. Apiņa 2, Valmiera	I-VII: 11.00 – 22.00	4225941	gerbers@one.lv

Ventspils rajonā

Iestāde	Adrese	Darba laiks	Tālrunis	e-pasts
Ances kultūras nams	Ausmas, Ance, Ventspils raj., LV 3612	I–V 8.00 – 12.00, 13.00 – 17.00	3694321	ance@ziemelkurzeme.lv
Jūrkalnes bibliotēka	Krasti, Jūrkalne, Ventspils raj., LV 3626	I, II, IV 9.30 – 17.00	3697131	bk@jurkalne.lv, bk@inbox.lv
Puzes bibliotēka	Blāzma, Puzes pag., Ventspils raj., LV 3613	I-V 9.00 – 17.00	3675425	puzebib@inbox.lv
Ugāles bibliotēka	Bērnudārzs, Ugāles pag., Ventspils raj., LV 3615	I 12.00 – 19.00 II, IV 10.00 – 17.00 III, V 9.00 – 17.00 VI 10.00 – 14.00	3641743	
Zūru pamatskola	Skolas 10, Ventava, Vārves pag., Ventspils raj., LV 3623	I-V 9.00 – 16.00	3643262	
Vārves pagasta bibliotēka	Bērnudārzs Zvaniņš, Vārve, Ventspils raj., LV 3623	I-V 9.00 – 16.00	3698733	
Ziru pagasta bibliotēka	Saulgrieži, Ziru pag., Ventspils raj., LV 3624	I–III, V 8.00 – 16.30 IV 8.00 – 18.00	3643524	ziraspp@inbox.lv
Popes pagasta padome	Pope, Ventspils raj., LV 3614	I–III, V 8.00 – 16.00 IV 10.00 – 18.00 VI – ar īpašu lūgumu	3695152	pope@ziemelkurzeme.lv
Piltenes bibliotēka	Maija iela 6, Piltene, LV 3620	II-V 10.00 – 17.00 VI 10.00 – 13.00	3661209	antrakrauze@inbox.lv
Piltenes vidusskola	Lielā iela 13, Piltene, LV 3620	I-V 8.00 – 16.00	3607752	piltene.vsk.@one.lv
Zlēku bibliotēka	Pūcītes, Zlēku pag., Ventspils raj., LV 3617	I-V 10.00 – 18.00	3677457	
Jaunatnes Centrs	Dzintarkalni, Tārgales pag. Ventspils raj., LV 3621	I, III, IV 9.00 – 16.30	3690144	
Ventspils Galvenā bibliotēka	Akmeņu iela 2, Ventspils, LV 3601	I-V 10.00 – 18.00 VI 10.00 – 16.00	3623598	aigars.krauze@ventspils.gov.lv
Pārventas bibliotēka	Lidotāju iela 11, Ventspils, LV 3602	I-V 10.00 – 19.00 VI 10.00 – 16.00	3623598	aigars.krauze@ventspils.gov.lv
Baltic Data	Lielais prospekts 3/5, Ventspils LV 3601	I-VII 9.00 – 22.00	3621030	

Iestāde	Adrese	Darba laiks	Tālrunis	e-pasts
Dana R	Kuldīgas 47, Ventspils LV 3601	I – IV, VII 9.00 – 3.00 V – VI 9.00 – 6.00	3629205	
Megabits	Kuldīgas 19, Ventspils LV 3601	I – V 9.00 – 3.00 VI – VII 10.00 – 3.00	3627245	admin@megabits.lv
"Latvijas Pasta pakalpojumu tīkls"	Jūras 9 – 222. kab., Ventspils LV 3601	I – V 7.30 – 18.00 VI 7.30 – 16.00	3628108	
Gāliņciema bibliotēka	Kuldīgas iela 110, Ventspils, LV 3601	I-V 11.00 – 18.00	3623598	aigars.krauze@ventspils.gov.lv
Iedzīvotāju informācijas centrs	Andreja iela 3, Ventspils, LV 3601	I-V 8.00 – 18.00	3601271	iic@ventspils.gov.lv
Ventspils Digitālais centrs	Akmeņu iela 3, Ventspils, LV 3601	I-V 11.00 – 20.00 VI 11.00 – 17.00	3607607	egons.spalans@ventspils.gov.lv

Apmācības līdzfinansē Eiropas Savienība. Apmācības norisinās EQUAL programmas ietvaros, kuras ieviešanu nodrošina Labklājības ministrija.

© LIKTA