



VIDZEMES TEHNOLOĢIJU UN DIZAINA TEHNIKUMS

Praktiskie uzdevumi temātā “Darbības ar izklājlappām”

Metodiskais materiāls
“Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas”

Autors:
Krista Kozulāne

2022.gads

Metodiskā materiāla apraksts

Nodarbības tēma: Darbības ar izklājlappām

Stundu skaits (pēc mācību plāna): 12

Uzdevumi:

1. Patstāvīgi izveidot auto defektācijas lapu un rēķinu *Microsoft Excel* vai *Google Izklājlappās*.
2. Korekti, ar izpratni aizpildīt izveidotos dokumentus atbilstoši dotajām problēmsituācijām.
3. Veikt strukturētu datu atlasīšanu un iegūtos datus atspoguļot diagrammās.

Nozīmīgākie jēdzieni (profesionālā terminoloģija): izklājlappas, *Google Izklājlappas*, *Microsoft Excel*, šūna, funkcijas, matemātiskās darbības, auto defektācijas lapa.

Nodarbības plānojums:

Nr. p.k	Plānotā darbība	Metodiskie materiāli un organizatoriskās formas	Piezīmes
1.	Iepazīstināšana ar Microsoft Excel un Google Izklājlappām, iepriekšējo zināšanu aktualizēšana	Google Slides prezentācija, Excel, demonstrējumi, diskusija	1 stunda
2.	1.uzdevuma izpilde - dažādi matemātiskie aprēķini, funkciju lietošana, procentu aprēķins	Google Slides prezentācija, Excel vai Google Izklājlappu dokuments, demonstrējumi, kopīga uzdevuma izpilde	2 stundas
3.	2.uzdevums - auto defektācijas lapas izveide un aizpildīšana	Google Slides prezentācija, Excel vai Google Izklājlappu dokuments, demonstrējumi, patstāvīgais darbs, video instrukcijas	2 stundas
4.	3.uzdevums - rēķina sagatavošana	Google Slides prezentācija, Excel vai Google Izklājlappu dokuments, demonstrējumi, patstāvīgais darbs, video instrukcijas	2 stundas
5.	Treniņuzdevumi, dokumentu izveidošanas vingrināšanās atbilstoši dotajai situācijai	Excel vai Google Izklājlappu dokuments, patstāvīgais darbs	1 stunda
6.	4.uzdevums - datu atlase un iegūto datu atspoguļošana diagrammās	Google Slides prezentācija, Excel vai Google Izklājlappu dokuments, demonstrējumi, patstāvīgais darbs, video instrukcijas	2 stundas
7.	Pārbaudes darbs - dots problēmsituācijas apraksts, kurai atbilstoši jāgatavo defektācijas lapa un rēķins, jāveic datu atlase.	Viens no trim variantiem, Excel vai Google Izklājlappu dokumenta sagatave, patstāvīgais darbs	2 stundas

Kontroljautājumi (par tēmas apguvi):

1. Kam var lietot izklājlappas automehāniķa profesijā?
2. Kā veido un kuras ir plašāk lietotās funkcijas (formulas)?
3. Kādus secīgus un savstarpēji saistītus dokumentus var veidot automehāniķis, izmantojot izklājlappas?
4. Kādi ir galvenie ieguvumi no izklājlappu lietošanas automehāniķa profesijā?

Sasniedzamais rezultāts:

1. zina izklājlapu veidošanas principus;
2. zina iespējas un veidus izklājlapu lietošanai atbilstoši profesionālās darbības specifikai;
3. spēj patstāvīgi izveidot izklājlapas saturu atbilstoši dotajam profesionālās specifikas uzdevumam;
4. spēj piedāvāt dotās problēmsituācijas risinājumu, izmantojot iepriekš apgūtās zināšanas un prasmes par izklājlapām;
5. izprot veidoto izklājlapu praktisko pielietojamību atbilstoši profesionālās darbības specifikai;
6. prot novērtēt savu vai cita darbu, pamatojot savus spriedumus, vērtējumus, komentārus.

Kas ir izklājlapas?

Kādas ir lietotnes?

Kam tās varētu izmantot?

Kādas priekšrocības, mīnusi?

Sasniedzamie rezultāti:

1. Zinu izklājlapu veidošanas principus;
2. Zinu izklājlapu izmantošanas iespējas automehāniķa profesijā;
3. Spēju patstāvīgi izveidot izklājlapas atbilstoši dotajam uzdevumam vai problēmsituācijai;
4. Izprotu izklājlapu praktisko pielietojamību.

Problēmsituācijas risināšanas
izmantojot Izklājlapas

Atsvaidzināsim atmiņu - Izklājlapas

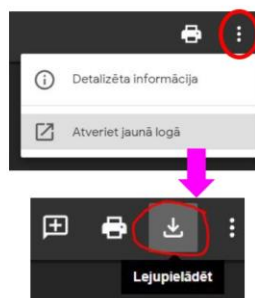
Atver jaunu tukšu Excel dokumentu

[levada prezentācija](#)

Izklājlapas 1. uzdevums



- Google Classroom → **1. uzdevums**
- 1. Atver failu jaunā logā → lejuplādē
- 2. 1.uzdevumu veic lietotnē EXCEL
- 3. Kopīgi pildām pa vienai darba lapai
- Nodod GC



Tālākie uzdevumi



Situācijas apraksts

Klients X atvedis uz tavu **servisu SIA "Y"**
automašīnu Z. Veicot defektāciju, atklāts:
bojāts labais aizmugurējais gultnis.

Kādi materiāli? Cik daudz? Cik maksā?
Cik ilgu darbu prasīs? Cik maksā?

Izklājlapas 2. uzdevums



- GC → **2. uzdevums**
 1. Atver jaunu Excel dokumentu
 2. 2. uzdevumu veic lietotnē EXCEL
 3. Kopīgi veidojam defektācijas lapu
- Nodod GC

Tālākie uzdevumi



Izklājlapas 3. uzdevums



- GC → **3. uzdevums**
- 1. Atver ar Google Izklājlapas (Sheets)
- 2. Kopīgi veidojam rēķinu tam pašam klientam
- Nodod GC

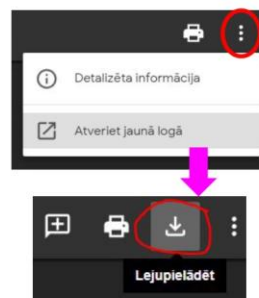
Tālākie uzdevumi



Izklājlapas 4. uzdevums



- GC → **4. uzdevums**
- 1. Atver failu jaunā logā → lejuplādē
- 2. 4. uzdevumu veic lietotnē EXCEL
- 3. Kopīgi veidojam diagrammas
- Nodod GC



Vēl situācijas (trenējamies paši)

- Kaspars Kārklīšs
- VW Golf 3, 1.9 TDI, 1994.gads
- Sagatavot uz tehnisko apskati
- Bojāts priekšējais labais un apakšējais atbalsta šarnīrs
- Nepieciešamas 2 rezerves daļas
- Rezerves daļām uzcenojums +27%
- Darbs = 2,5 stundas
- Darbs: 32 eiro/ stundā
- Apmaksas veids - ar pārskaitījumu
- Apmaksas dienas - 7
- Piemērojam 7% atlaidi rezerves daļām

Pārbaudes darbs



- Google Classroom → **Pārbaudes darbs**

1. Pārbaudes darbu veic *Excel*
2. Veic aprakstīto uzdevumu dotajā Sagatavē, ievērojot visus nosacījumus un loģiku

- Nodod GC

70 min.

32 punkti

Neko **nedrīkst** izmantot

Pašvērtējums

Aptauja par Izklājlapu temata apguvi

Lūdzu, visiem aizpildīt aptauju:

ej.uz/autoanketa

1. uzdevuma paraugs - Matemātiskie aprēķini (tukšs)

A	B	C	D
Matemātikā	EXCELĪ	Atrisinājums	Pārbaude
$4 + 3 - 8 \cdot 5$	$=4+3-8*5$		
4^3	$=4^3$		
5^8	$=5^8$		
$\frac{25}{2+6}$	$=25/(2+6)$		
$17 \frac{2}{16}$	$=17+2/16$		
$5 - 17 \frac{2}{16}$	$=5-(17+2/16)$		
$\frac{8}{(2+22):3}$	$=8/((2+22)/3)$		
Nu pamēģini pats, bez piemēra priekšā!			
$5 + 6 - 4$			
25^3			
$\frac{12}{2+1}$			
$25 \frac{3}{8}$			
$\frac{59+265}{213+987}$			
$\frac{12}{12}$			

Aprēķini start

Funkcijas_1

Funkcijas_2

9 procenti

Aprēķini Expert

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Piemēri	Rīķa laukums = πR^2			A ir lielāks			skaitlis vai 0			skaitlis vai 0						
Uzdevums	=A+B	2*(C+B)	Aprēķināt rīķa laukumu, ja radiuss ir A	skaitļu vidējā vērtība	Noapaļot vidējo vērtību ar 1 zīmi aiz komata	visu skaitļu summa	Nosaki lielāko skaitli	Nosaki mazāko skaitli	Kurš ir lielāks, A vai B?	Aprēķināt B/A, ja A nav 0	Aprēķināt C/B, ja B nav 0 un noapaļot ar 2 zīmēm aiz komata	Noformatējiet skaitli datuma formātā	Šodienas datums	Šodienas -A		
A	B	C	PI	AVERAGE	Round	SUM	MAX	MIN	IF	IF	IF, Round	datums	Today()			
13	14	29											42389			
11	3	20											42024			
0	14	16											42096			
0	8	2											42586			
9	7	30											42562			
7	1	22											42437			
7	11	22											42641			
11	13	10											42459			
0	1	15											42125			
3	10	5											42008			
2	2	16											42384			
13	9	29											42514			
10	10	12											42132			
6	0	14											42080			
7	10	8											42025			
0	13	12											42428			
19	1	1											42186			
7	3	27											42115			
-3	24	20											42354			
13	1	7											42452			
-3	26	1											42654			
5	8	18											42421			
4	15	26											42296			

Aprēķini start

Funkcijas_1

Funkcijas_2

9 procenti

Aprēķini Expert

+ ≡ Aprēķini start ▾ Funkcijas_1 ▾ Funkcijas_2 ▾ 9 procenti ▾ Aprēķini Expert ▾

2. uzdevuma paraugs - Auto defektācijas lapas izveide un aizpildīšana (aizpildīta)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	AUTO DEFEKTĀCIJAS LAPA								
2	Datums:	14.04.2022	SIA "Kristas garāža"						
3	Klients:	Andris Bērziņš	Adrese:	Valmieras iela 35, Cēsis, Valmieras nov., LV-4568					
4	Telefona nr.:	29587426	Telefona nr.:	67596325					
5	E-pasts:	andris.berzins@inbox.lv	Automehāniks:	Kārlis Kļaviņš					
6	Automašīna	AUDI A4							
7	Izlaiduma gads	2006	Valsts reģ.nr.	HZ3589					
8	Dzinēja tilp.	2.0	VIN	1234567891212,00					
9	Sūdzības								
10	Bremzējot kaut kāds troksnis nāk no priekšas								
11	Konstatētās problēmas apraksts								
12	Nodiluši bremžu priekšējie kluči, beigti priekšējie bremžu diski								
13									
14									
15	Rezerves daļas/ darbs	Kods	Skaits	Cena gb.	Pašizm.	Iepirkums	Summa		
16	Bremžu kluči	KL 2569874	2	30,00 €	22,00 €	44,00 €	60,00 €		
17	Bremžu diski	BD 52485965211	1	45,00 €	35,00 €	35,00 €	45,00 €		
18	Bremžu cleaner 500 ml	123596	1	3,00 €	2,50 €	2,50 €	3,00 €		
19	Bremžu supportu vadīklu smēre 25gr.	1235985 SM12	1	3,80 €	2,80 €	2,80 €	3,80 €		
20									
21									
22	Rezerves daļu maiņa	12345	1	30,00 €	30,00 €	30,00 €	30,00 €		
23									
24									
25									
26									
27	Remontdarbu summa var mainīties atkarībā no automašīnas tehniskā stāvokļa			Rezerves daļas kopā:	62,30 €	84,30 €	111,80 €		
Darbs kopā:						30,00 €			
Kopsumma:				62,30 €	84,30 €	141,80 €			
30	Piedāvājums derīgs 10 dienas no auto defektācijas veikšanas								
31									
32									
33	PASŪTĪT		NEPASŪTĪT		* ar zaļu aizpildījuma krāsu atzīmē vajadzīgo opciju!				
34									

3. uzdevuma paraugs - Rēķina izveide un aizpildīšana (aizpildīts)

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	SIA "Kristas garāža"						RĒĶINS		
2									
3	Adrese:	Valmieras iela 35, Cēsis,			Datums:	5/4/2022			
4		Valmieras nov., LV-4598			Rēķina nr.:	04/22-1			
5	Tālruna nr.:	67589635			Klienta ID:				
6	Sastādītājs:	Kārlis Kļaviņš							
7									
8	Saņēmējs:	Vārds, uzvārds			Apmaksas nosacījumi	ar pārskaitījumu			
9		Uzņēmuma nosaukums			10 Apmaksas datums	5/14/2022			
10		Adrese							
11		Tālrunis							
12									
13	Preču, pakalpojuma nosaukums		Skaitis		Cena	Summa bez atlaides	Atlaide %	Summa	
14	Pakalpojumā izmantotie materiāli								
15	Bremžu kluči		2	10%	30,00 €	60,00 €	6,00 €	54,00 €	
16	Bremžu disks		1		45,00 €	45,00 €	4,50 €	40,50 €	
17	Bremžu cleaner 500 ml		1		3,00 €	3,00 €	0,30 €	2,70 €	
18	Bremžu supportu vadīklu smēre 25gr.		1		3,80 €	3,80 €	0,38 €	3,42 €	
19									
20	Autoservisā sniegtie pakalpojumi								
21	Rezerves daļu maiņa (darbs)		1		30,00 €	30,00 €		30,00 €	
22	Rezerves daļu maiņa (darbs)		2		30,00 €	60,00 €		60,00 €	
23									
24						Summa bez PVN:		190,62 €	
25	21%					PVN 21%		40,03 €	
26						Kopsumma:		230,65 €	
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35	SIA "Kristas garāža"						= A1		
36	PVN reģ. nr.	LV49503302585							
37	Reģ. nr.	49503302585							
38	Juridiskā adrese	Valmieras iela 35, Cēsis, Valmieras nov., LV-4598				Funkcija RIGHT 11 cipari			
39	Banka	A/S "Swedbank"				= B3			
40	Konta nr.	LV55HABA00521458415123							
41									
42	Paldies par sadarbību!								
+ ☰ Lapa1 ▼									

4. uzdevuma paraugs - Datu analīze un atspoguļojums diagrammās (aizpildīts)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										

2.darba lapā ir tava servisa ieņēmumu dati par marta mēnesi.

- 1) Pārsauc 2.darba lapu par "Dati"
- 2) Pārsauc 3.darba lapu par "Diagrammas"
- 3) Apkopo visus unikālos klientus I kolonnā, aprēķini katra ienākumus, apmeklējuma reizes un vidējos ienākumus vienā apmeklējuma reizē (atlase, SUMIF, COUNTIF, AVERAGEIF)
- 4) Atspoguļo datus Līnijas (līknes) diagrammā
- 5) Apkopo visus unikālos mehāniķus N kolonnā, aprēķini katra ienākumus un vidējos ienākumus vienā darba reizē (atlase, SUMIF, AVERAGEIF)
- 6) Atspoguļo datus riņķa diagrammā
- 7) Apkopo visus unikālos veiktos darbus un pārdotās preces V kolonnā, aprēķini katra ienākumus (atlase, SUMIF)
- 8) Atspoguļo datus stabiņu diagrammā
- 9) Pārkopē visas 3 diagrammas darba lapā "Diagrammas" un noformē tā, lai tās izdrukājot ietilptu 1 A4 lapā.

Video pamācība, kā filtrēt un atlasīt vajadzīgos datus (tajā skaitā unikālos nosaukumus): <https://www.youtube.com/watch?v=qPKFIVnzv5c>

+

☰

Apraksts ▾

Dati ▾

Diagrammas ▾

SIA "Kristas Garāža" mehāniķu vidējie ienākumi uz vienu vienību

A pie chart illustrating the average income distribution for mechanics in SIA "Kristas Garāža". The chart is divided into six segments, each representing a different mechanic's share of the total average income. The segments are color-coded and labeled with their respective percentages: Jānis Leiņš (13.4%, blue), Sandis Vigulis (22.9%, red), Dmitrijs Vinogradovs (9.5%, green), Modris Ruzģis (9.3%, purple), Guntis Mieriņš (30.1%, cyan), and Valērijs Tumčenoks (14.8%, orange). A legend to the right of the chart lists the names of the mechanics next to their corresponding colored circles.

Mehāniķa Vārds	Procenti
Jānis Leiņš	13,4%
Sandis Vigulis	22,9%
Dmitrijs Vinogradovs	9,5%
Modris Ruzģis	9,3%
Guntis Mieriņš	30,1%
Valērijs Tumčenoks	14,8%

Attēls, kur redzams, ka skolotājas YouTube kontā ievietotas visu uzdevumu izpildīšanas video pamācības. Tās var iegūt individuāli sazinoties.



Jūsu kanāls
Skolotāja Krista

Informācijas panelis

Saturs

Atskaņošanas sarak...

Analīze

Komentāri

Subtitri

Iestatījumi

Sūtīt atsauksmes

Videoklipi

Tiešraides

Filtrs

☐	Videoklips	Redzamība	Ierobežojumi
☐	 5:00		
☐	 2:53 4 uzdevums Datu atlase 2 daļa Pievienojiet aprakstu	 Nerindots	Izstrādāts bērniem
☐	 8:56 4 uzdevums Datu atlase 1 daļa Pievienojiet aprakstu	 Nerindots	Izstrādāts bērniem
☐	 32:40 3 uzdevums rekīns Pievienojiet aprakstu	 Nerindots	Izstrādāts bērniem
☐	 27:44 2 uzdevums defektācijas lapa Pievienojiet aprakstu	 Nerindots	Izstrādāts bērniem
☐	 10:08 1 uzdevums izklājlapas procenti 2 daļa Pievienojiet aprakstu	 Nerindots	Izstrādāts bērniem

Metodiskā materiāla izmantoto avotu saraksts

Izmantojamie avoti:

1. Pārrunas ar automehānikas nozares pārstāvjiem uzdevumu izstrādē
2. Profesionālajā izglītībā iesaistīto vispārīgglītojošo mācību priekšmetu pedagogu kompetences paaugstināšanas ietvaros izstrādātie materiāli "Microsoft Excel 2010" [skatīts 2022. gada 15.aprīlī]. Pieejams:
<https://profizgl.lu.lv/mod/book/view.php?id=20114&chapterid=4773>
3. Video pamācība, kā veikt noteiktas darbības Google Izklājlappās. [skatīts 2022.gada 28.aprīlis]. Pieejams:
https://www.youtube.com/watch?v=limhOnKtxhY&t=1s&ab_channel=KevinQuinn