

VJEŽBA 2

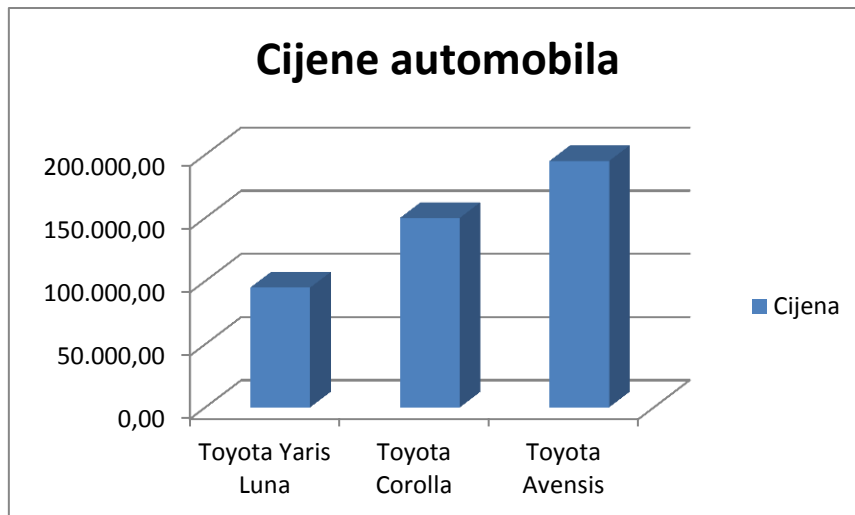
MS Excel – relativno i apsolutno adresiranje, grafikoni, oblikovanje, sortiranje i filtriranje

1. S web stranice kolegija Informatika skinite na računalo datoteku **Vjezba2.xlsx** te ju pokrenite.
2. U **MS Excel-u** u prvom radnom listu označite mišem prvu ćeliju (A1) te aktivirajte naredbu Paste kako biste podatke iz Accessa kopirali u Excel. Trebali biste dobiti stupce: **Sifra_auta**, **Naziv_auta**, **Cijena**, **Datum_proizvodnje**. Obrišite stupac **Datum proizvodnje** jer nam neće trebati. Dodajte stupce u kojima ćemo izračunati vrijednosti: Iznos PDV-a, Cijena s PDV-om te redak ukupno i upišite tkst i stopu PDV-a u redak 8 kako je prikazano na donjoj slici (**Važno: stopu PDV-a od 25% treba upisati u zasebnu ćeliju C8 kako bi se moglo kasnije s tim podatkom računati**).

	A	B	C	D	E
1	Sifra auta	Naziv auta	Cijena	Iznos PDV-a	Cijena s PDV-om
2	1000	Toyota Yaris Luna	94800	izračunati	izračunati
3	2000	Toyota Corolla	150000	izračunati	izračunati
4	3000	Toyota Avensis	195000	izračunati	izračunati
5	Ukupno		izračunati	izračunati	izračunati
6					
7					
8	Obračunat PDV po stopi od:		25%		
9					

Slika 4. Izgled početne tablice u MS Excel-u

3. U stupcu D u ćeliju D2 upišite formulu za izračun poreza (množenjem cijene u C2 i stope PDV-a u ćeliji C8). Adresa ćelije C8 treba biti upisana apsolutno (s pomoću znakova \$). Nakon izračuna, kopirajte formulu u preostale ćelije u tom stupcu. Provjerite upisane formule.
4. U stupcu E u ćelije E2 upišite formulu za izračun cijene s PDV-om (zbrajanjem Cijene i Iznosa PDV-a). Kopirajte formulu u preostale ćelije u tom stupcu.
5. U retku 5 izračunajte sumarne vrijednosti za stupac C, D i E.
6. Uredite tablicu tako da prikazuje brojeve sa 2 decimalna mjesta i uredite okvire tablice.
7. Kreirajte grafikon koji će prikazati samo nazive auta i njihove cijene (kao na donjoj slici)



Slika 5. Stupčasti grafikon cijena automobila

8. Provježbajte naredbe za promjene na grafikonu (promijenite tip grafikona u oblik pite (pie), izvorne podatke, boje grafikona i dr. naredbe koje se dobiju klikom na desni gumb miša).
9. Otvorite drugi radni list pod nazivom **Proizvodi**. Uredite tablicu na način da dodijelite ostalim artiklima šifre artikala od 1002 pa sve do 1020 koristeći opciju kopiranja sadržaja ćelije A2. Dodajte novi stupac prije stupca PDV te na isti način dodijelite artiklima jedinicu mjere „kom“. Stupac **Cijena** uredite tako da su cijene prikazane sa 2 decimalna mjesta te točkom koja će odvajati tisućice.
10. Dodajte 3 nova stupca koji će se zvati: **Iznos, PDV, Iznos s PDV-om**. U ćeliji G2 napišite formulu koja će izračunati iznos proizvoda (pomnožiti cijenu s količinom). U ćeliji H2 treba izračunati iznos PDV-a tako što ćete pomnožiti iznos sa postotkom PDV-a. U stupcu Iznos s PDV-om izračun ćete dobiti zbrajanjem iznosa i PDV-a.
11. Izračunajte ukupan iznos s PDV-om (ćelija I22), prosjek (ćelija I23), minimum (ćelija I24) te maksimum (ćelija I25).
12. Uredite tablicu da dobijete izgled kao na slici:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Šifra artikla	Naziv artikla	JMJ	PDV	Količina	Cijena	Iznos	PDV	Iznos s PDV-om	
2	1001	Ulje	kom	10%	5	10,99	54,95	5,50	60,45	
3	1002	Brašno	kom	25%	15	5,20	78,00	19,50	97,50	
4	1003	Mlijeko	kom	5%	3	4,80	14,40	0,72	15,12	
5	1004	Jaja	kom	25%	7	15,00	105,00	26,25	131,25	
6	1005	Keksi	kom	25%	10	23,54	235,40	58,85	294,25	
7	1006	Čokolada	kom	25%	23	5,98	137,54	34,39	171,93	
8	1007	Jogurt	kom	25%	5	1,58	7,90	1,98	9,88	
9	1008	Šećer	kom	10%	7	3,50	24,50	2,45	26,95	
10	1009	Sol	kom	25%	14	4,00	56,00	14,00	70,00	
11	1010	Vegeta	kom	25%	8	15,99	127,92	31,98	159,90	
12	1011	Kava	kom	25%	11	21,25	233,75	58,44	292,19	
13	1012	Naranče	kom	25%	10	5,98	59,80	14,95	74,75	
14	1013	Jabuke	kom	25%	9	6,00	54,00	13,50	67,50	
15	1014	Sok 2 l	kom	25%	6	11,00	66,00	16,50	82,50	
16	1015	Voda	kom	25%	13	5,90	76,70	19,18	95,88	
17	1016	Luk	kom	25%	6	4,00	24,00	6,00	30,00	
18	1017	Bomboni	kom	25%	7	14,00	98,00	24,50	122,50	
19	1018	Vrhnje	kom	25%	8	3,79	30,32	7,58	37,90	
20	1019	Puding	kom	25%	10	2,88	28,80	7,20	36,00	
21	1020	Twix	kom	25%	5	5,58	27,90	6,98	34,88	
22							Ukupno		1.911,30	
23							Prosjek		95,57	
24							Minimum		9,88	
25							Maksimum		294,25	
26										
27										
28										

Slika 6. Konačan izgled tablice u drugom radnom listu

13. Poredajte artikle abecednim redom koristeći opciju **Sort**.
14. Filtrirajte podatke da dobijete one artikle čija je cijena **manja ili jednaka** 10,00 kuna.
15. Pohranite dokument pod nazivom **Tablica.xlsx**.

MS Excel – pivot tablice i grafikoni, logičke, statističke i matematičke funkcije

Otvorite radni list **Prodaja**. Na temelju zadanih podataka kreirajte Pivot tablicu i odgovorite na sljedeća pitanja:

1. U kojoj vrijednosti je svaki zaposlenik prodao određenog proizvoda?

Sum of IZNOS		Column Labels														
Row Labels	Armatura	Cement	Cigla	Cijevi	Crijep	Knauf	Laminat	Parket	Pločice	Prozori	Rolete	Šljunak	Ventili	Vijci	Vrata	Grand Total
Ana	37152	67413	41965	74350	47952	51225	73738	75020	63358	63068	46762	56944	53291	67143	46865	866246
Antonio	60687	67275	65371	39620	63159	51308	64803	47294	74365	32071	44297	61185	77798	59440	81933	890606
Dario	61182	53573	70439	66518	67873	50910	121115	46261	60648	67292	54207	51125	70073	58231	67017	966464
Darko	58618	45760	71007	74346	77662	80609	77104	62484	47950	69829	56581	57089	69887	70336	79524	998786
Iva	78877	61151	60300	64650	44726	53703	57290	51081	49485	57079	72610	69775	45067	66296	52931	885021
Ivan	45502	59593	75594	78153	70965	66503	74353	46358	41753	44274	77456	69693	40293	50932	76300	917722
Josipa	61240	48902	40975	63388	51478	53739	51416	62164	68151	60407	70201	57726	65148	66784	46950	868669
Marija	43087	59479	68361	45384	58454	54472	60526	62680	45025	55957	60908	47658	46119	38705	57045	803860
Mario	65087	68824	48905	53970	48196	48409	53802	66608	50680	58907	34325	58332	60802	57239	56418	830504
Marko	28990	50430	43697	70249	56401	76822	48932	62548	57292	61246	62824	59554	59901	57090	64225	860201
Matej	60478	54105	58319	61429	40786	72553	60888	63377	59570	72144	53180	67619	52800	69198	70814	917260
Mihaela	75581	62526	46081	71902	52379	71995	47896	55438	62233	62093	80734	66206	57859	52243	70228	935394
Mladen	53767	54860	55589	64606	64264	63820	51449	55994	49518	46402	52623	69913	65855	54402	46703	849765
Nataša	47584	66086	69778	53044	67221	66575	63086	73347	58697	62391	39712	78320	62559	49315	80977	938692
Sonja	55076	68915	65690	41842	53184	61439	63096	59616	66087	68370	65098	63919	73218	62751	909930	
Stipe	68431	71190	55518	70326	60410	44459	59149	78805	59007	67499	51847	78206	70812	47664	65475	948798
Tanja	74386	62710	48277	72608	36847	62163	47872	27973	78487	97105	70080	54728	55097	41323	38273	867929
Tomislav	63343	66080	71564	80373	78978	64820	49578	48115	54992	46371	88289	69851	42561	58433	78694	962042
Vlado	62495	60989	55351	37342	81836	50854	33895	64812	70965	42307	59253	51536	72355	61007	58771	863768
Željko	56550	44895	60766	39728	54079	56978	44343	52495	64274	59976	42160	58113	71729	67239	55758	829083
Grand Total	1158113	1194756	1173547	1223828	1176850	1183556	1202664	1165950	1176066	1192505	1186419	1248671	1203925	1166238	1257652	17910740

2. Dobivene podatke razvrstajte tako da dobijete i način plaćanja po svakom zaposleniku!

Sum of IZNOS		Column Labels															
Row Labels	Armatura	Cement	Cigla	Cijevi	Crijep	Knauf	Laminat	Parket	Pločice	Prozori	Rolete	Šljunak	Ventili	Vijci	Vrata	Grand Total	
⊖ Ana		37152	67413	41965	74350	47952	51225	73738	75020	63358	63068	46762	56944	53291	67143	46865	866246
Gotovina		22385	38931	25876	32621	29379	25365	46952	39198	25798	32866	28865	37532	27412	27750	18076	459006
Virman		14767	28482	16089	41729	18573	25860	26786	35822	37560	30202	17897	19412	25879	39393	28789	407240
⊕ Antonio		60687	67275	65371	39620	63159	51308	64803	47294	74365	32071	44297	61185	77798	59440	81933	890606
Gotovina		28013	37650	28103	20294	29818	24481	40019	12498	33322	16352	21246	33234	37336	30066	54112	446544
Virman		32674	29625	37268	19326	33341	26827	24784	34796	41043	15719	23051	27951	40462	29374	27821	444062
⊕ Dario		61182	53573	70439	66518	67873	50910	121115	46261	60648	67292	54207	51125	70073	58231	67017	966464
Gotovina		28631	22934	29342	31088	29108	25887	51100	23132	30663	34043	27141	22705	37369	27937	35249	456329
Virman		32551	30639	41097	35430	38765	25023	70015	23129	29985	33249	27066	28420	32704	30294	31768	510135
⊕ Darko		58618	45760	71007	74346	77662	80609	77104	62484	47950	69829	56581	57089	69887	70336	79524	998786
Gotovina		37191	25576	26470	44782	29095	40876	35395	27137	23472	34521	29410	28014	28317	35691	36017	481964
Virman		21427	20184	44537	29564	48567	39733	41709	35347	24478	35308	27171	29075	41570	34645	43507	516822
⊕ Iva		78877	61151	60300	64650	44726	53703	57290	51081	49485	57079	72610	69775	45067	66296	52931	885021
Gotovina		38783	33968	26510	31755	23766	22007	26021	24046	24930	30258	31998	42001	29089	44737	21299	451168
Virman		40094	27183	33790	32895	20960	31696	31269	27035	24555	26821	40612	27774	15978	21559	31632	433853
⊕ Ivan		45502	59593	75594	78153	70965	66503	74353	46358	41753	44274	77456	69693	40293	50932	76300	917722
⊕ Josipa		61240	48902	40975	63388	51478	53739	51416	62164	68151	60407	70201	57726	65148	66784	46950	868669
⊕ Marija		43087	59479	68361	45384	58454	54472	60526	62680	45025	55957	60908	47658	46119	38705	57045	803860
⊕ Mario		65087	68824	48905	53970	48196	48409	53802	66608	50680	58907	34325	58332	60802	57239	56418	830504
⊕ Marko		28990	50430	43697	70249	56401	76822	48932	62548	57292	61246	62824	59554	59901	57090	64225	860201
⊕ Matej		60478	54105	58319	61429	40786	72553	60888	63377	59570	72144	53180	67619	52800	69198	70814	917260
⊕ Mihaela		75581	62526	46081	71902	52379	71995	47896	55438	62233	62093	80734	66206	57859	52243	70228	935394
⊕ Mladen		53767	54860	55589	64606	64264	63820	51449	55994	49518	46402	52623	69913	65855	54402	46703	849765
⊕ Nataša		47584	66086	69778	53044	67221	66575	63086	73347	58697	62391	39712	78320	62559	49315	80977	938692
⊕ Sonja		55076	68915	65690	41842	53184	41639	61429	63096	59616	66087	68370	65098	63919	73218	62751	909930
⊕ Stipe		68431	71190	55518	70326	60410	44459	59149	78805	59007	67499	51847	78206	70812	47664	65475	948798
⊕ Tanja		74386	62710	48277	72608	36847	62163	47872	27973	78487	97105	70080	54728	55097	41323	38273	867929
⊕ Tomislav		63343	66080	71564	80373	78978	64820	49578	48115	54992	46371	88289	69851	42561	58433	78694	962042
⊕ Vlado		62495	60989	55351	37342	81836	50854	33895	64812	70965	42307	59253	51536	72355	61007	58771	863768
⊕ Željko		56550	44895	60766	39728	54079	56978	44343	52495	64274	59976	42160	58113	71729	67239	55758	829083
Grand Total		1158113	1194756	1173547	1223828	1176850	1183556	1202664	1165950	1176066	1192505	1186419	1248671	1203925	1166238	1257652	17910740

3. Filtrirajte prodaju po županijama

ŽUPANIJA	Bjelovarsko-bilogorska																				
Sum of IZNOS		Column Labels																			
Row Labels	Armatura	Cement	Cigla	Cijevi	Crijep	Knauf	Laminat	Parket	Pločice	Prozori	Rolete	Šljunak	Ventili	Vijci	Vrata	Grand Total					
Ana		7128	4095	4213	4038				728	5210	4702	1151	8832	3188	2265	695	46245				
Antonio		1986	3596	1213		851	5620		9487	2872		7617	4267	2126	688	40323					
Dario		3324	4277	1336	807	1181	3480	7278		2367	3729		986	1963	6282	9063	46073				
Darko		2042	9150	3348	5614	6389	5191	4729	5097	3580	6923	2857		2566	6462	5076	69024				
Iva		2895	2850	2931		1809	2226	2170		5593	2731	6095	627		1929	31856					
Ivan			4602	10023	1510	2511	7667	2887		1198	5997	1871	3684		3617	45567					
Josipa		1178			9052	8055	2176		4875	6209	3030			5605	2860	43040					
Marija		7035	4620		4436	3614	1854	5182	2220	1436	1728		5297	706	5669	43797					
Mario		5951		1818	1115	2806	817	1768		2325	7754		4930	2385	4408	1044	37121				
Marko			1634		1001	1780	1953	2362	4751		4056	1655	4351	5574	1713	30830					
Matej		3321		5816	3843	2543	3211	761	4867	3637	2024		4504	7682	1835	5883	49927				
Mihaela		4241	1765	5723	853	4426	2133		2955	6526	5493	5968	1916	2507	1210		45716				
Mladen		2755	4178	2633	7332	1456	1151		1622	722			1212		2083	25144					
Nataša			2034		2192	3470	6570	1854	3541		2754		3304		4608	30327					
Sonja		7341	2310	4450	852	3842		1096	2180	1620	3677	6034	726	3659	1573	39360					
Stipe			4981	679	3698			6328	7235	2519	3539	2048	4889	7659	5609	3939	53123				
Tanja		4156			1858	2097	3915			13009	7010	662	4765	4456		41928					
Tomislav		2461	2252		4839	1600	5384	4090	3044	1692		2434		2552	5053	35401					
Vlado		9557	1610			2083				3387		2315	7807	4754	6200	709	38422				
Željko		3864	772	1212				1095	1322		1758	4672	2372	2614	5796	25477					
Grand Total		69235	54726	45395	53040	49662	48579	46124	41731	53375	77303	38389	73280	55747	55170	56945	818701				

4. Uredite format brojeva u tablici te odaberite željeni dizajn tablice.

- Grupirajte podatke da dobijete prodaju po mjesecima (siječanj – prosinac). Uredite podatke na način da za svaki mjesec bude prikazan postotak od ukupne prodaje. Koliki postotak ukupne prodaje otpada na svibanj?

Row Labels	Sum of IZNOS
sij	8,25%
vlj	7,39%
ožu	8,53%
tra	8,04%
svi	8,54%
lip	8,21%
srp	8,82%
kol	8,66%
ruj	8,37%
lis	8,62%
stu	8,06%
pro	8,52%
Grand Total	100,00%

6. Prikažite učestalost pojavljivanja pojedinog imena u tablici

Row Labels	Count of PRODAVAČ
Ana	493
Antonio	497
Dario	533
Darko	548
Iva	503
Ivan	506
Josipa	485
Marija	442
Mario	473
Marko	476
Matej	528
Mihaela	519
Mladen	479
Nataša	523
Sonja	501
Stipe	517
Tanja	475
Tomislav	526
Vlado	504
Željko	472
Grand Total	10000

7. Koliko iznosi ukupna prodaja po pojedinoj županiji?

Row Labels	Sum of IZNOS
Bjelovarsko-bilogorska	818701
Brodsko-posavska	833072
Dubrovačko-neretvanska	853422
Grad Zagreb	952408
Istarska	784065
Karlovačka	813681
Koprivničko-križevačka	889691
Krapinsko-zagorska	876907
Ličko-senjska	844299
Međimurska	875083
Osječko-baranjska	846365
Požeško-slavonska	805270
Primorsko-goranska	847914
Sisačko-moslavačka	811101
Splitsko-dalmatinska	848700
Šibenska	841501
Varaždinska	915246
Virovitičko-podravska	821313
Vukovarsko-srijemska	862086
Zadarsko-kninska	894791
Zagrebačka	875124
Grand Total	17910740

8. Koliko je puta roba plaćena virmanom, a koliko puta gotovinom?

Row Labels	Count of PLAĆANJE
Gotovina	5070
Virman	4930
Grand Total	10000

9. U kojem je mjesecu prodavač Vlado ostvario najveću, a u kojem najmanju prodaju
10. Filtrirajte prodavače tako da možete saznati za određenog prodavača u kojoj je količini prodao određenog proizvoda.

U Pivot tablici uvijek je potrebno napraviti „Refresh“ podataka, ukoliko su se oni mijenjali u glavnoj tablici.

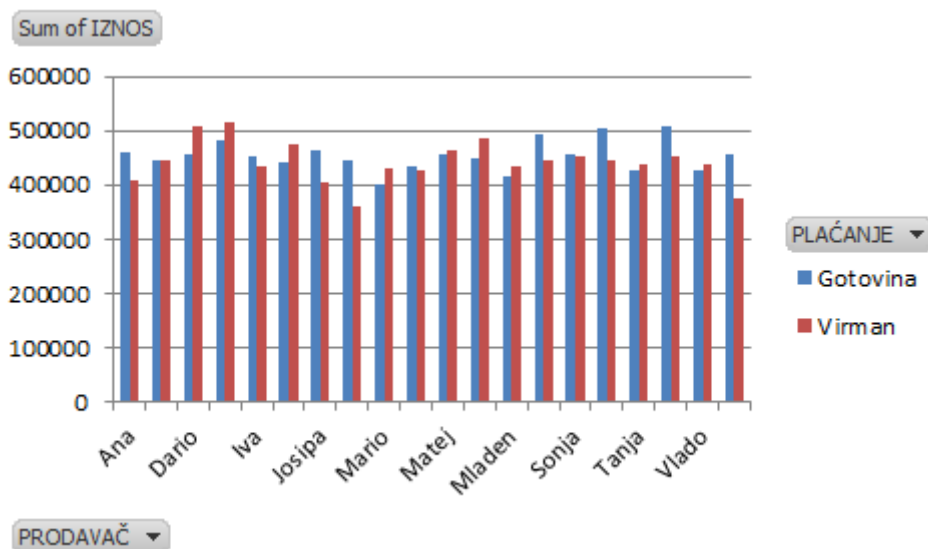
Otvorite radni list **Članovi**. Na temelju zadanih podataka kreirajte Pivot tablicu.

1. Grupirajte podatke o broju članova u razrede širine 3, a mjesečna primanja u razrede širine 4.000 i odgovorite koliko domaćinstava pripada u koju skupinu!
- 2.

Sum of Broj članovadomaćinstva		Column Labels					
Row Labels		0-3999	4000-7999	8000-11999	12000-15999	16000-20000	Grand Total
1-3		8	22	15	18	1	64
4-6		34	43	36	47	11	171
7-9		33	82	69	64	16	264
Grand Total		75	147	120	129	28	499

Otvorite radni list **Prodaja**.

1. Kreirajte pivot grafikon koji će prikazati iznos prodaje po zaposlenicima
2. Prodaju podijelite po načinu plaćanja



LOGIČKE FUNKCIJE

Otvorite radni list Proizvodi.

1. U ćeliji **J2** upišite funkciju „IF“ koja će:
 - a. za iznos s PDV-om niži od 70 kn ispisati „ovo je jeftino“
 - b. za iznos s PDV-om jednak ili viši od 70 kn ispisati „ovo je skupo“
2. Kopirajte funkciju na ostatak ćelija

MATEMATIČKE FUNKCIJE

Otvorite radni list **Članovi**.

1. U ćeliji **E2** upišite funkciju „SUMIF“ koja će zbrojiti sva mjesečna primanja gdje je broj članova domaćinstava manji od 5
2. U ćeliji **F2** upišite funkciju „RANDBETWEEN“ koja će vratiti nasumični broj između 1 i 100. Kopirajte sadržaj ćelije do kraja

STATISTIČKE FUNKCIJE

Otvorite radni list **Ocjene**.

1. U ćeliji **A8** upišite funkciju „COUNT“ koja će izbrojati koliko ćelija sadrži brojeve
2. U ćeliji **A9** upišite funkciju „COUNTA“ koja će izbrojati koliko ćelija nije prazno
3. U ćeliji **A10** upišite funkciju „COUNTBLANK“ koja će izbrojati koliko je ćelija prazno
4. U ćeliji **A11** upišite funkciju „COUNTIF“ koja će izbrojati ćelija koje sadrže broj 5

Otvorite radni list **Prodaja**.

1. U ćeliji **H2** upišite funkciju „IF“ koja će ispisati „bezgotovinsko“ ako je način plaćanja virmanom, a „gotovinsko“ ako je način plaćanja gotovina. Kopirajte ćelije do retka 100.
2. U ćeliji **I2** upišite funkciju „COUNTIF“ koja će prebrojati koliko puta je **Vlado** prodao neki proizvod
3. U ćeliji **I3** izračunajte prosječni iznos prodaje
4. U ćeliji **I4** upišite funkciju „SUMIF“ koja će izračunati vrijednost prodanog **Cementa**