

ШИФРА РАДНОГ ЗАДАТКА: **4ЕИТ-А18**

НАЗИВ РАДНОГ ЗАДАТКА: **Израда десктоп апликације: Ауто плац - Гаража**

Ауто плац "Гаража" се бави изнајмљивањем возила. За потребе ауто плаца креирана је база података у којој се води евиденција о свим возилима. Потребно је проширити постојећу апликацију са додавањем функционалности уписа података за нове аутомобиле, као и за приказ колико аутомобила за сваки модел се тренутно налази на плацу а да је њихова цена у задатом опсегу. У циљу повећања броја изнајмљених аутомобила потребно је проширити постојећу базу са подацима о сајтовима за њихово рекламирање. Креирати десктоп апликацију која ће омогућити рад са постојећом базом.

На основу спецификације дате у **Прилогу задатка** урадити следеће:

- Дизајнирати десктоп апликацију у циљу задовољења захтева;
- Повезати десктоп апликацију са базом података;
- Креирати упите за манипулацију подацима у бази података;
- Тестирати функционалности десктоп апликације;
- Модификовати структуру базе података у складу са захтевима корисника;
- Написати упутство корисницима о коришћењу апликације;
- ЕР дијаграм, бекап базе и апликацију запамтити на десктопу рачунара, у фолдеру **Матурски_испит_4ЕИТ\Име_Презиме\4ЕИТ_А18**, где се као име и презиме уноси име кандидата.

Предвиђено време за израду задатка је 180 минута.

По истеку максималног времена задатак се прекида и бодује се оно што је до тада урађено.

У оквиру времена за израду задатка кандидат може да одустане од даљег рада, при чему се бодује оно што је до тада урађено.

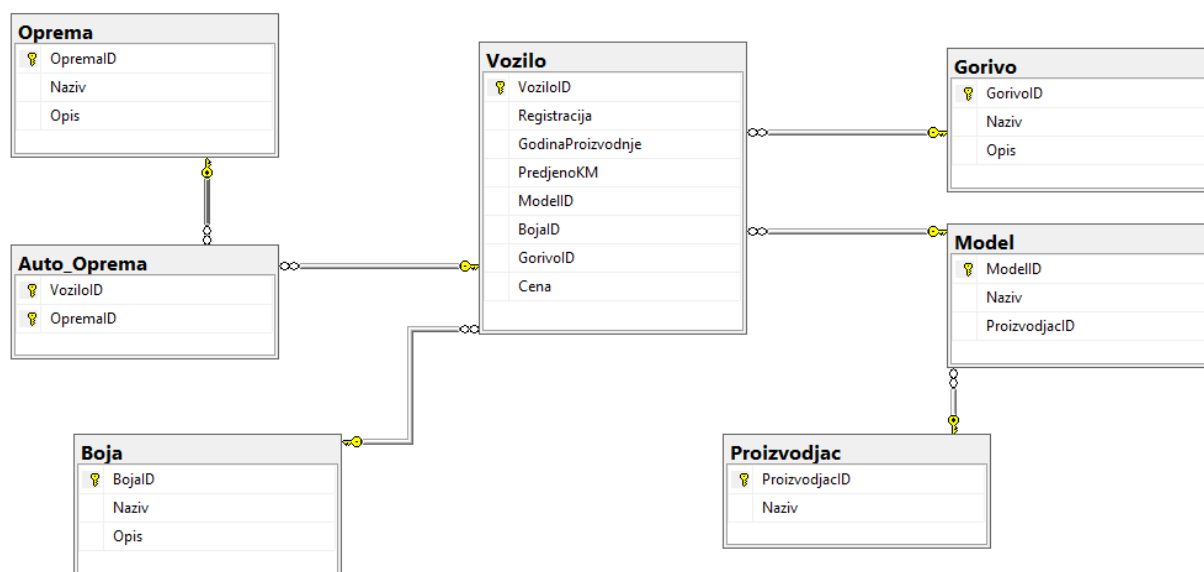
Прилоге преузети из фолдера **4ЕИТ** на десктопу рачунара.

Дијаграм почетне структуре базе дат је као **Прилог_4ЕИТ_А181**.

Резервна копија почетног стања базе дата је као **Прилог_4ЕИТ_А182**.

Архива слика и икона дата је као **Прилог_4ЕИТ_А00**.

Прилог за задатак:



Развојним планом апликације предвиђено је да се уради следеће:

Креирати форму на којој се врши приказ података о свим аутомобилима. За приказ тражених података употребити **listBox** контролу. Приказани подаци треба да буду сортирани по шифри. Такође на форму треба поставити поља за појединачни приказ потребних података о аутомобилу. За унос потребних података за модел, боју и гориво користити **comboBox** контроле. Након селекције реда у **listBox** контроли или променом шифре у пољу шифра на форми, подаци о аутомобилу се приказују у одговарајућим пољима форме. Омогућити кориснику унос новог аутомобила. Кликом на дугме **Priprema za upis** брише се садржај свих поља, поље за шифру има дозволу само за читање и појављује се дугме **Odustani**. Кликом на дугме **Odustani** форма се враћа у почетно стање. Приликом уписа аутомобила у базу аутоматски треба да се генерише вредност шифре. Након уноса ажурирати садржај **listBox** контроле. Поруку о успешности уноса приказати у **MessageBox**-у.

Функционалност менија:

- Ставка менија **Unesi** омогућава унос података новог аутомобила;
- Ставка менија **Analiza** приказује форму са графиконом;
- Ставка менија **O aplikaciji** треба да отвори кратко корисничко упутство;
- Ставка менија **Izlaz** затвара апликацију.

Pregled vozila u garaži

Unesi Analiza O aplikaciji Izlaz

Opšti podaci:

Šifra

Registracija

Godina proizvodnje

Predjeno kilometara

Cena

Dodatni podaci:

Model

Boja

Gorivo

Priprema za upis

Vozilo ID	Registracija	Godina proizvodnje	Predjeno KM	ModelID	BojaID	GorivoID	Cena
1	WP-069-VG	2006	22.394,88	107	9	1	15.072,38
2	MF-308-CS	1998	138.470,31	121	10	2	16.711,86
3	XS-403-XH	2010	134.160,05	113	2	5	15.824,41
4	IE-388-UA	2002	177.556,65	83	11	1	12.046,90
5	AR-752-VF	1995	146.662,65	31	3	5	5.708,60
6	DW-759-VV	2006	122.610,74	83	2	3	12.059,93
7	LE-836-YZ	2008	33.164,14	134	11	6	18.308,49
8	WT-238-FP	2011	88.860,59	66	0	1	9.959,20

Pregled vozila u garaži

Unesi Analiza O aplikaciji Izlaz

Opšti podaci:

Šifra

Registracija

Godina proizvodnje

Predjeno kilometara

Cena

Dodatni podaci:

Model

Boja

Gorivo

Priprema za upis Odustani

Vozilo ID	Registracija	Godina proizvodnje	Predjeno KM	ModelID	BojaID	GorivoID	Cena
1	WP-069-VG	2006	22.394,88	107	9	1	15.072,38
2	MF-308-CS	1998	138.470,31	121	10	2	16.711,86
3	XS-403-XH	2010	134.160,05	113	2	5	15.824,41
4	IE-388-UA	2002	177.556,65	83	11	1	12.046,90
5	AR-752-VF	1995	146.662,65	31	3	5	5.708,60
6	DW-759-VV	2006	122.610,74	83	2	3	12.059,93
7	LE-836-YZ	2008	33.164,14	134	11	6	18.308,49
8	WT-238-FP	2011	88.860,59	66	0	1	9.959,20

Pregled vozila u garaži

Unesi Analiza O aplikaciji Izlaz

Opšti podaci:

Šifra

Registracija

Godina proizvodnje

Predjeno kilometara

Cena

Dodatni podaci:

Model

Boja

Gorivo

Priprema za upis Odustani

Vozilo je ubaceno u bazu.
Šifra vozila je: 20003

OK

Vozilo ID	Registracija	Godina proizvodnje	Predjeno KM	ModelID	BojaID	GorivoID	Cena
1	WP-069-VG	2006	22.394,88	107	9	1	15.072,38
2	MF-308-CS	1998	138.470,31	121	10	2	16.711,86
3	XS-403-XH	2010	134.160,05	113	2	5	15.824,41
4	IE-388-UA	2002	177.556,65	83	11	1	12.046,90
5	AR-752-VF	1995	146.662,65	31	3	5	5.708,60
6	DW-759-VV	2006	122.610,74	83	2	3	12.059,93
7	LE-836-YZ	2008	33.164,14	134	11	6	18.308,49
8	WT-238-FP	2011	88.860,59	66	0	1	9.959,20

Pregled vozila u garazi

Unesi Analiza O aplikaciji Izlaz

Opšti podaci:

Šifra: 20003

Registracija: NS-555-MM

Godina proizvodnje: 2021

Predjeno kilometara: 12.000,00

Cena: 49.000,00

Dodatni podaci:

Model: Audi Q7

Boja: Orange

Gorivo: Evrodizel

Priprema za upis

Vozilo ID	Registracija	Godina proizvodnje	Predjeno KM	ModelID	BojaID	GorivoID	Cena
19996	GP-002-LF	1999	219.879,39	32	10	3	5.819,98
19997	UK-723-EP	1996	169.143,58	134	2	1	18.327,65
19998	PA-625-AY	1997	151.969,14	140	5	6	19.064,84
19999	ZQ-625-OV	2004	39.851,96	47	7	2	7.645,93
20000	PH-764-LL	2008	123.315,55	44	11	6	7.321,20
20001	WW	12	12,00	135	1	5	11,00
20002	NS-165-MM	2020	10.000,00	135	1	1	23.000,00
20003	NS-555-MM	2021	12.000,00	135	5	1	49.000,00

Ставка менија **Analiza**, табеларно приказује све податке о аутомобилима чија је цена у опсегу унете минималне и максималне цене. Дугме **Prikaži** исцртава график који приказује број аутомобила за све моделе чија је цена у задатом опсегу. Дугме **Izadji** затвара отворен прозор и враћа контролу на почетну страницу апликације.

Образац треба да изгледа као на слици:

Pregled automobila po zadatom opsegu cene

Minimalna cena: 20000

Maksimalna cena: 50000

Prikaži

Izadji

VoziloID	Registracija	GodinaProizvodnje	PredjenoKM	Cena
164	VF-158-NQ	2013	232442,9406935...	23000
169	NG-629-TD	2013	20463,88686656...	44000
186	VE-327-AL	1996	275231,0392797...	33000,34
20002	NS-165-MM	2020	10000	23000
20003	NS-555-MM	2021	12000	49000
20004	NS-234-NS	2021	100	25000,34
20005	NS-555-NS	2021	100000	35000

Legend:

- Volvo Buses
- Ferrari Enzo
- Citroen C3
- Audi Q7
- Audi A2

Осмислити проширење базе којим се омогућава чување података о сајту који се користи за рекламирање возила. Возила је потребно рекламирати на различитим сајтовима. Потребно је за сваки сајт чувати назив сајта и детаљан опис. Обзиром да различита возила могу бити рекламирана на различитим сајтовима везу више на више између ове две табеле трансформисати у две везе један на више увођењем нове табеле. Такође је потребно табелу **Proizvodjac** проширити са пољима адреса, град и опис.

Креирати дијаграм и бекап стања проширене базе.