

Инфраструктура за електронско пословање (13Е114ИЕП, 13С113ИЕП)

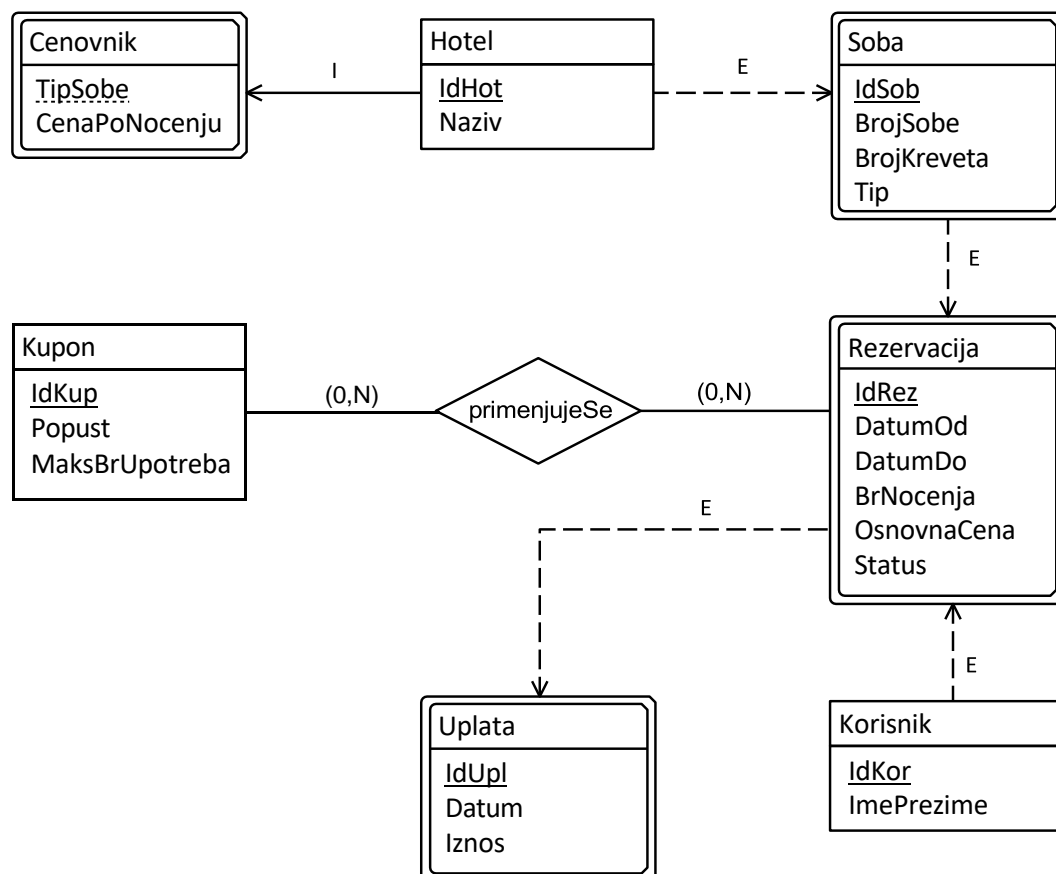
- као прва лабораторијска вежба –

Предвиђено време за израду је xx минута. Вреднују се само функционалне целине.

Група А

Посматра се база софтвера за резервације соба у хотелима. Хотелу се прати назив, а собама хотела број кревета, број собе и тип (луксузна, стандардна или економична). Хотел ценовником дефинише цену ноћења по особи за сваки тип собе. Корисници којим се памте име и презиме могу направити резервацију собе, за коју се прате датуми почетка и краја резервације, број ноћења, статус резервације (планирана, отказана, реализована) и основна цена боравка. Основна цена боравка формира се на основу броја ноћења, броја кревета у соби, типа собе и цене тог типа собе у том хотелу у тренутку креирања резервације. Корисници могу применити један или више купона са попустом на резервацију. Купони имају попуст и максималан број употреба. За уплате се прати резервација на коју се уплата односи, датум и износ уплате.

У наставку је дата релациона шема посматране базе података.



Hotel (IdHot, Naziv)

IdHot	- цео број, идентификује хотел, аутоматско додељивање наредног идентификатора
Naziv	- низ до 50 знакова, обавезно

Cenovnik (IdHot, TipSobe, CenaPoNocenju)

IdHot	- страни кључ (табела Hotel), обавезно, део примарног кључа
TipSobe	- тачно 1 знак, обавезно, део примарног кључа, могуће вредности су: 'L' (луксузна), 'S' (стандардна), 'E' (економична)
CenaPoNocenju	- реалан број, вредност већа од 0, обавезно

Soba (IdSob, BrojSobe, BrojKreveta, Tip, IdHot)

IdSob	- цео број, идентификује собу, аутоматско додељивање наредног идентификатора
BrojSobe	- цео број, обавезно
BrojKreveta	- цео број, вредност већа од 0, обавезно
Tip	- тачно 1 знак, обавезно, могуће вредности су: 'L' (луксузна), 'S' (стандардна), 'E' (економична)
IdHot	- страни кључ (табела Hotel), обавезно

Korisnik (IdKor, ImePrezime)

IdKor	- цео број, идентификује корисника, аутоматско додељивање наредног идентификатора
ImePrezime	- низ до 50 знакова, обавезно

Rezervacija (IdRez, DatumDo, DatumOd, BrNocenja, OsnovnaCena, Status, IdKor, IdSob)

IdRez	- цео број, идентификује резервацију, аутоматско додељивање наредног идентификатора
DatumOd	- низ од тачно 10 знакова, датум у формату: уууу- <i>mm-dd</i> , обавезно
DatumDo	- низ од тачно 10 знакова, датум у формату: уууу- <i>mm-dd</i> , обавезно
BrNocenja	- цео број, вредност већа или једнака 1, обавезно
OsnovnaCena	- реалан број, вредност већа од 0, обавезно
Status	- тачно 1 знак, обавезно, могуће вредности су: 'P' (планирана), 'R' (реализована), 'O' (отказана)
IdKor	- страни кључ (табела Korisnik), обавезно
IdSob	- страни кључ (табела Soba), обавезно

Uplata (IdUpl, Datum, Iznos, IdRez)

IdUpl	- цео број, идентификује уплату, аутоматско додељивање наредног идентификатора
Datum	- низ од тачно 10 знакова, датум у формату: уууу- <i>mm-dd</i> , обавезно
Iznos	- реалан број, вредност већа од 0, обавезно
IdRez	- страни кључ (табела Rezervacija), обавезно

Kupon (IdKup, Popust, MaksBrUpotreba)

IdKup	- цео број, идентификује купон, аутоматско додељивање наредног идентификатора
Popust	- реалан број, вредност већа од 0 и мања од 100, обавезно
MaksBrUpotreba	- цео број, вредност већа од 0

primenjujeSe (IdKup, IdRez)

IdKup	- страни кључ (табела Kupon), обавезно, део примарног кључа
IdRez	- страни кључ (табела Uplata), обавезно, део примарног кључа

Задатак 1

Адреса	/korisnik/bez_rezervacije
Опис	Враћа све кориснике без резервације
Тип	GET
Тело	/
Одговор	Враћа JSON објекта са низом корисника који немају резервације, сваки објекат у низу је у формату {поље:вредност...}

Задатак 2

Адреса	/kupon/upotrebjivi
Опис	Враћа све купоне које је могуће искористити барем још једном. уз информацију о величини попушта. Попуст се сматра малим ако је мањи од 10%, средњи ако је између 10% и 25% (укључујући 10% и 25% посто) и велики ако је преко 25%. Резултат сортирати по IdKup опадајуће.
Тип	GET
Тело	/
Одговор	Враћа JSON објекта са низом купона, сваки објекат у низу је у формату {поље:вредност...}

Задатак 3

Адреса	/korisnik/vezane_rezervacije?IdKor=...
Опис	Враћа за корисника чији је ИД задат као параметар да ли је барем у неком тренутку имао резервације које се настављају једна на другу, не обавезно у истом хотелу. Уколико јесте, потребно је исписати 'da'. У супротном, исписати 'ne'.
Тип	GET
Тело	/
Одговор	Враћа JSON објекат корисника, у формату {поље:вредност...}, а поља су идентификатор корисника, име и презиме и информација о постојању везане резервације

Задатак 4

Адреса	/hotel/pregled
Опис	Враћа за сваки хотел колико соба којег типа има.
Тип	GET
Тело	/
Одговор	Враћа низ JSON објеката хотела, у формату {поље:вредност...}, а поља су идентификатор хотела, назив хотела и затим низ од 3 члана где пише колико је економичних, стандардних односно луксузних соба у том хотелу (ако нема соба, поље треба да има вредност 0)

Задатак 5

Адреса	/korisnik/rezervisi
Опис	Додаје резервацију са подацима прослеђеним кроз тело заглавља.
Тип	POST
Тело	{ "DatumOd":"2024-05-29", "DatumDo":"2024-05-31", "BrNocenja":2, "OsnovnaCena":2580.00, "IdKor":1, "IdSob":3 }
Одговор	{ "message": "....." }, у случају успеха – <i>Uspeh</i> , у случају неуспеха – <i>Greska</i> .

Задатак 6 - помоћ <https://flask.palletsprojects.com/en/3.0.x/api/#flask.Request>

Адреса	/statistika/lojalnost?korisnici[]=1&korisnici[]=2&hotel=1
Опис	Враћа за кориснике чији су идентификатори прослеђени преко руте да ли су натпросечно лојални хотелу чији је идентификатор такође прослеђен преко руте. Лојалност се изражава као укупан број ноћења у хотелу.
Тип	GET
Тело	/
Одговор	Враћа JSON објекат који има назив хотела као прво и низ JSON објеката као друго поље, у формату кључ вредност, са пољима ид_корисника, информација да ли је натпросечно лојалан. Сортирати по ИдКор опадајуће.

Задатак 7

Адреса	/korisnik/pretraga?parametri...
Опис	Враћа све хотеле који одговарају следећим критеријумима који су опциони: <ul style="list-style-type: none">➤ Naziv – приближно поклапање➤ BrKr – да ли кревет поседује собе
Тип	GET
Тело	/
Одговор	Враћа низ JSON објеката хотела (само назив) који испуњавају услове претраге.