



27.10.2020

Teil 2:

Boyce-Codd Normalform

Land (name)

Adresse (adressennr, landname, nr, plz, strasse, stadt)

Attraktion (name, beschreibung)

entfernt (wohnungsnr, attraktionsname, entfernung)

Ausstattung (name)

besitzt (wohnungsnr, ausstattungsname)

Bild (bildnr, wohnungsnr, pfad)

Wohnung (wohnungsnr, adressennr, name, größe, preis, anzahl zimmer)

Kunde (kundennr, adressennr, name, vorname, newsletter, bankverbindung, mailadresse)

Buchung (buchungsnr, wohnungsnr, kundennr, anreise, abreise, buchungsdatum, bewertungsdatum, anzahl sterne, rechnungsnr, rechnungsdatum, betrag)

zahlung (zahlungsnr, buchungsnr, datum, betrag)

Anzahlung (anzahlungsnr, buchungsnr, datum, betrag)

Tabelle	Attribut	Beschreibung	Datentyp	Länge	Muss / Kann	eindeutig	Primärschlüssel	Fremdschlüssel	Constraint
Land	name	Name des Landes	String	max. 30	m	j	j		
Adresse	anr	Adressennummer	Integer		m	j	j		
	nr	Hausnummer	Integer		m	n	n		
	plz	Postleitzahl	String	max. 10	m	n	n		
	strasse	Name der Strasse	String	max. 30	m	n	n		
	stadt	Name der Stadt	String	max. 30	m	n	n		
	land	Name des Landes	String	max. 30	m	n	n	Land(land)	ON DELETE RESTRICT
Attraktion	name	Name der Attraktion	String	max. 30	m	j	j		
	beschreibung	Beschreibung der Attraktion	String	max. 30	m	n	n		
entfernt	entfernung	Entfernung Attraktion-Wohnung	Double		m	n	n		<= 50
	wnr	Wohnungsnummer	Integer		m	n	j	Wohnung(wnr)	ON DELETE CASCADE
	atname	Name der Attraktion	String	max. 30	m	n	j	Attraktion(aname)	ON DELETE CASCADE
Ausstattung	name	Name der Ausstattung	String	max. 30	m	j	j		
	wnr	Ausstattungen der Wohnung	Integer		m	n	j	Wohnung(wnr)	ON DELETE CASCADE
	auname	Name der Ausstattung	String	max. 30	m	n	j	Ausstattung(auname)	ON DELETE CASCADE
Bild	bildnr	Bildnummer	Integer		m	j	j		
	wnr	Wohnungsnummer	Integer		m	n	n	Wohnung(wnr)	ON DELETE CASCADE
	pfad	Pfad des Bildes	String	max. 30	m	j	n		
Wohnung	wnr	Wohnungsnummer	Integer		m	j	j		
	anr	Adressennummer	Integer		m	n	n	Adresse(anr)	ON DELETE RESTRICT
	name	Name der Wohnung	String	max. 30	m	n	n		
	grosse	Größe in qm	Double		m	n	n		
	preis	Preis pro Tag in Euro	Double		m	n	n		
Kunde	anz	Anzahl der Zimmer	Integer		m	n	n		
	knr	Kundennummer	Integer		m	j	j		
	anr	Adressennummer	Integer		m	n	n	Adresse(anr)	ON DELETE RESTRICT
	name	Name vom Kunde	String	max. 30	m	n	n		
	vorname	Vorname vom Kunde	String	max. 30	m	n	n		
	newsletter	Hat den Newsletter abonniert?	Bool		m	n	n		
	iban	Bankverbindung	String	max. 34	m	j	n		
Buchung	email	Mailadresse	String	max. 30	m	j	n		
	bnr	Buchungsnummer	Integer		m	j	j		
	wnr	Wohnungsnummer	Integer		m	n	n	Wohnung(wnr)	ON DELETE RESTRICT
	knr	Kundennummer	Integer		m	n	n	Kunde(knr)	ON DELETE RESTRICT
	anreise	Anreisedatum	Date		m	n	n		>= aktuelles Datum
	abreise	Abreisedatum	Date		m	n	n		>= aktuelles Datum
									abreise - anreise >= 3
Anzahlung	bDatum	Buchungsdatum	Date		m	n	n		
	beDatum	Bewertungsdatum	Date		k	n	n		> abreise
	anz	Anzahl Sternen	Integer		k	n	n		1 <= anz <= 5
	rn timer	Rechnungsnummer	Integer		k	j	n		
	rDatum	Rechnungsdatum	Date		k	n	n		
	betrag	Rechnungsbetrag	Double		k	n	n		>= 0
	annr	Anzahlungsnummer	Integer		m	j	j		
	bnr	Buchungsnummer	Integer		m	n	n	Buchung(bnr)	ON DELETE RESTRICT
	datum	Anzahlungsdatum	Date		m	n	n		
	betrag	Anzahlungsbetrag	Double		m	n	n		

Ferienwohnungsreservierung



Zugriffsmatrix

	Kunde	Mitarbeiter
Land	r	rwd
Adresse	rw	rwd
Attraktion	r	rwd
entfernt	r	rwd
Ausstattung	r	rwd
besitzt	r	rwd
Bild	r	rwd
Wohnung	r	rwd
Kunde	rwd	rwd
Buchung	rw	rwd
Anzahlung	rw	rwd

Kunden Registrierung

Vorname:	Max
Name:	Muller
Strasse:	Bahnhofstr.
Nr.:	13
PLZ:	78462
Stadt:	Konstanz
Land:	Deutschland
Mailadresse:	max.muller@gmail.com
Passwort:	••••••••
IBAN:	DE123456789

☒ Newsletter abonnieren?

Registrieren

Ferienwohnung suchen

Anreise:

10.08.2020

Abreise:

20.08.2020

Anzahl Zimmier:

3

Ausstattungen:

Sauna

Hinzufügen

Land:

Spanien

Suchen

Preis:

800

Calle Hinojo 2 08001 Barcelona, Spanien | Casa Caperuza | 100qm | 700€ | 3 | bild1, bild2 | Sauna, Tennisplatz | 4,8

Calle El Cid 10 28001 Madrid, Spanien | Casa Carino | 75qm | 500€ | 4 | bild1 | Sauna | 4,9

Calle El Sol 3 08002 Barcelona, Spanien | Case Madro | 110qm | 600€ | 3 | bil1 | Sauna, Schwimmbad | 4,5