

Belegkrankenhaus (AB zur Normalisierung von Datenbanken - Aufgabe 1)

Patient

Name	Gebdatum	Adresse	Datum1	Blutdruck1	Diagnosen1	Therapien1	Datum2	Blutdruck2	Diagnosen2	Therapien2	Krankenkasse	Station	Raum
Hans Müller	11.05.1975	Lilienstraße 21, 41460 Neuss	05.05.2015	110-70	Pilz, Rötung	Salbe, Creme	07.07.2015	130-80	Fingerbruch	Gips	Techniker	A, B	A1, B2

1. Normalform

nur atomare Werte, ggf. neue Zeilen/ Spalten/ Tabellen, Primärschlüssel gegebenenfalls anpassen (hinzufügen/ Eindeutigkeit herstellen!), ggf. Fremdschlüssel ergänzen!

Patient

PatientID	Vorname	Nachname	Gebdatum	Straße	PLZ	Ort	Datum	Systole	Diastole	Diagnose	Therapie	Krankenkasse	Station	Raum
1	Hans	Müller	11.05.1975	Lilienstraße 21	41460	Neuss	05.05.2015	110	70	Pilz	Salbe	Techniker	A	A1
1	Hans	Müller	11.05.1975	Lilienstraße 21	41460	Neuss	05.05.2015	110	70	Rötung	Creme	Techniker	A	A1
1	Hans	Müller	11.05.1975	Lilienstraße 21	41460	Neuss	07.07.2015	130	80	Fingerbruch	Gips	Techniker	B	B2

2. Normalform

volle funktionale Abhängigkeit vom Gesamtschlüssel? sonst neue Tabellen und Beziehungen prüfen!

Patient

PatientID	Vorname	Nachname	Gebdatum	Straße	PLZ	Ort	Krankenkasse
1	Hans	Müller	11.05.1975	Lilienstraße 21	41460	Neuss	Techniker

Aufnahme

PatientID ↑	Datum	Systole	Diastole	Station	Raum
1	05.05.2015	110	70	A	A1
1	07.07.2015	130	80	B	B2

Behandlung

DiagnoseID	Diagnose	Therapie
1	Pilz	Salbe
2	Rötung	Creme
3	Fingerbruch	Gips

Erkrankung

PatientID ↑	Datum ↑	DiagnoseID ↑
1	05.05.2015	1
1	05.05.2015	2
1	07.07.2015	3

3. Normalform

Abhängigkeit von Nichtschlüssel? ggf. neue Tabellen und Beziehungen prüfen!

Patient

PatientID	Vorname	Nachname	Gebdatum	Straße	PLZ ↑	Krankenkasse
1	Hans	Müller	11.05.1975	Lilienstraße 21	41460	Techniker

Aufnahme

PatientID ↑	Datum	Systole	Diastole	Raum ↑
1	05.05.2015	110	70	A1
1	07.07.2015	130	80	B2

Orte

PLZ	Ort
41460	Neuss

Behandlung

DiagnoseID	Diagnose	Therapie
1	Pilz	Salbe
2	Rötung	Creme
3	Fingerbruch	Gips

Erkrankung

PatientID ↑	Datum ↑	DiagnoseID ↑
1	05.05.2015	1
1	05.05.2015	2
1	07.07.2015	3

Räume	
Raum	Station
A1	A
B2	B

Zusammenfassung:

Start:

Patient(Name, Gebdatum, Adresse, Datum1, Blutdruck1, Diagnosen1, Therapien1, Datum2, Blutdruck2, Diagnosen2, Therapien2, ..., Krankenkasse, Station, Raum)

1. Normalform:

Patient(PatientID, Vorname, Nachname, Gebdatum, Straße, PLZ, Ort, Datum, Systole, Diastole, Diagnose, Therapie, Krankenkasse, Station, Raum)

2. Normalform:

Patient(PatientID, Vorname, Nachname, Gebdatum, Straße, PLZ, Ort, Krankenkasse)

Aufnahme(PatientID ↑, Datum, Systole, Diastole, Station, Raum)

Behandlung(DiagnoseID, Diagnose, Therapie)

Erkrankung(PatientID ↑, Datum ↑, DiagnoseID ↑)

3. Normalform:

Patient(PatientID, Vorname, Nachname, Gebdatum, Straße, PLZ ↑, Krankenkasse)

Orte(PLZ, Ort)

Aufnahme(PatientID ↑, Datum, Systole, Diastole, Raum ↑)

Räume(Raum, Station)

Behandlung(DiagnoseID, Diagnose, Therapie)

Erkrankung(PatientID ↑, Datum ↑, DiagnoseID ↑)