## Beispielaufgabe zur Normalisierung von Datenbanken

## Aufgabe 1

Ein Arzt wird zum Projektleiter zur Umstellung des Karteikartensystems auf eine elektronische Datenverarbeitungsanlage ernannt.

Nach einer Kurzschulung zum neuen relationalen Datenbanksystem hat er die aus seiner Sicht notwendigen Merkmale für einen Patientenstamm zusammengestellt.

Diese enthalten jedoch etliche Design Fehler, so dass eine Abbildung im relationalen Datenbanksystem nicht möglich ist.

Überführen Sie die untenstehende Tabelle in ein normalisiertes relationales Datenmodell, so dass Redundanzen, transitive Abhängigkeiten, etc. ausgeschlossen sind.

Fügen Sie für alle entstehenden Tabellen geeignete Primärschlüssel ein.

GEBDAT08.01.1982UDAT22.07.2017AdressePirckheimerstrasse 16 90408 NümbergGewicht81.5BdruckRRS 90 RRD 140Diagn1D1Therap1T1Therap2T2KrankkAOK NümbergKKADRFrauentorgraben 49 90330 Nümberg	Name	Steffen Köhler
22.07.2017 Pirckheimerstrasse 90408 Nümberg 1.77 1.77 B1.5 D1 D1 D2 D2 T2 T2 T3 Frauentorgraben 49 90330 Nümberg	GEBDAT	08.01.1982
Pirckheimerstrasse 90408 Nümberg 11.77  RRS 90 RRD 140  BD1  DD2  D2  T2  T2  T2  T2  T3  AOK Nümberg  R Frauentorgraben 49 90330 Nümberg	UDAT	22.07.2017
1.77 RRS 90 RRD D1 D1 D2 T2 T2 T2 AOK Nümberg R Frauentorgraben 90330 Nümberg	Adresse	Pirckheimerstrasse 16 90408 Nümberg
RRS 90 RRD D1 D1 T1 T1 T2 T2 AOK Nürnberg R Frauentorgraben 90330 Nümberg	Größe	1.77
RRS 90 RRD   D1	Gewicht	81.5
DD DD TC TC TC AOK Nürnberg Frauentorgraben 90330 Nümberg	Bdruck	90 RRD
D2 T1 T2 AOK Nürnberg Frauentorgraben 90330 Nümberg	Diagn 1	DI
D2 T2 AOK Nümberg Frauentorgraben 90330 Nümberg	Therap1	TI
AOK Nürnberg AOK Nürnberg Frauentorgraben 90330 Nürnberg	Diagn 2	D2
AOK Nürnberg Frauentorgraben 90330 Nürnberg	Therap2	T2
Frauentorgraben 90330 Nümberg	Krankk	AOK Nürnberg
	KKADR	

## Aufgabe 2)

Nach der Vorstellung der Lösung ist die Freude über ein RDBMS bei den Verantwortlichen sehr groß, so dass das Projekt erweitert werden soll. Im nächsten Schritt soll die Verwaltung auf die Personaldaten und die Abteilungsinformationen ausgeweitet werden.

Wie sollten Sie dabei vorgehen, so dass Strukturen der Patientenverwaltung mitgenutzt werden können?<sup>1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Nutzen Sie die Möglichkeiten der Vererbung im PostgreSQL: create table basic (gid integer, geomgeometry) create table speziell (data integer) inherits (basic)