

Projektauftrag der Schulleitung an die Fachinformatiker-Klassen, die am Raspberry Pi-Projekt beteiligt sind:

Thema: Erstellen eines Schlüsselverwaltungssystems

Ausgangssituation:

An der HHS existiert eine hoch komplexe Schließanlage. Diese Schließanlage ermöglicht es, Schlüssel gezielt an Personen herauszugeben, die zu bestimmten Räumen Zutritt haben dürfen, zu anderen nicht. Derzeit gibt es 75 verschiedene Schlüssel. Damit Lehrkräfte nun nicht für jedes Labor oder jeden Fachraum einen eigenen Schlüssel brauchen, existieren darüber hinaus noch sog. Gruppenschlüssel GS, die z.B. in alle Computerräume passen. An der HHS gibt es 21 Gruppenschlüssel.

Ein Schließplan entspricht folgendem Schema:

Raum	Schl. Nr.	Anzahl Zylinder	Anzahl Schlüssel	Type	Länge außen	Länge innen	Färbung	GS1	GS2
504	1	5	12	VE54	30	30	1	X	X
213	13	8	12	VE54	30	35	1	X	
201	12	3	12	VE53	30	30	1	X	
Putzraum	5	5	5	VE12	35	40	1		X
Fahrstuhl	2	2	50	VDE+	40	40	1	X	X

Auftrag:

Es soll ein Ausleihe- bzw. Verwaltungssystem entwickelt werden, bei dem:

Ein Verwalter die Schlüsselverwaltung abwickeln kann, d.h. er muss den gesamten Schließplan eingeben können, er muss Personen, die Schlüssel erhalten, eingeben können und die Historie von Elementen nachvollziehen können.

einem Raum folgende Informationen zugeordnet sind:

welche Schlüssel passen, Anzahl Zylinder, Zylindertyp, Länge außen, Länge innen, Färbung, wer darf alles in diesen Raum, Anzahl der für diesen Raum ausgegebenen Schlüssel

einer Schlüsselnummer folgende Informationen zugeordnet sind:

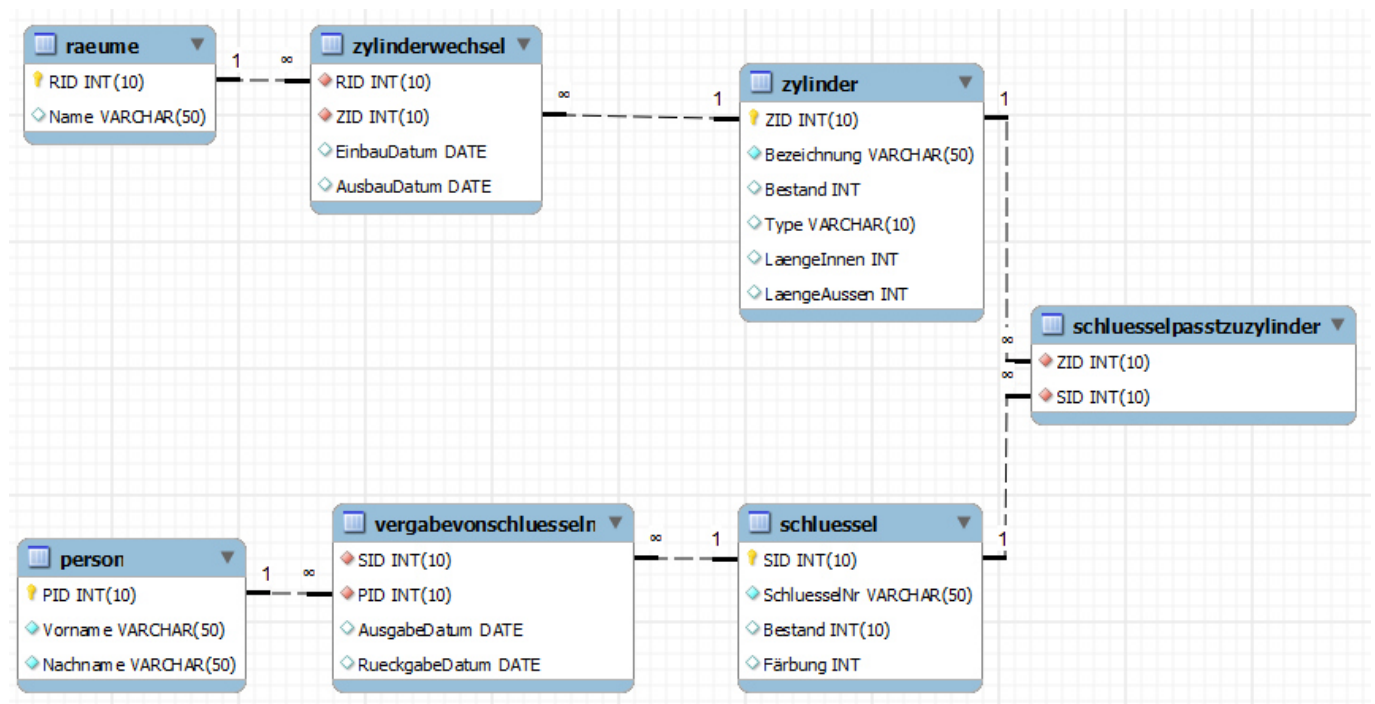
in welche Räume passt dieser Schlüssel, wie viele Zylinder gibt es für die Schlüssel, wer ist im Besitz eines solchen Schlüssels, Anzahl der ausgegebenen Schlüssel, Restbestand der Schlüssel

einer Person folgende Informationen zugeordnet sind:

zu welchen Räumen hat die Person Zutritt, welche Schlüssel befinden sich im Besitz der Person, wann wurde der Schlüssel ausgegeben, wann wurde ein Schlüssel zurückgegeben.

Die Informationen sollen sowohl grafisch auf einem Bildschirm ausgelesen werden können als auch in ausdrückbarer Form zur Verfügung stehen.

ERM zur Schlüsselverwaltung



Daraus resultierende Html-Seiten:

[Home](#)

[Sitemap](#)

Datenpflege:

Listenformular Räume, Erfassungsformular Räume	Neu anlegen, vorhandene ändern, vorhandene löschen
Listenformular Zylinderwechsel, Erfassungsformular Zylinderwechsel	
Listenformular Zylinder, Erfassungsformular Zylinder	
Listenformular Schlüsselpasstzylinder, Erfassungsformular Schlüsselpasstzylinder	
Listenformular Schlüssel, Erfassungsformular Schlüssel	
Listenformular vergabevonSchluesseln, Erfassungsformular vergabevonSchluesseln	
Listenformular Personen, Erfassungsformular Personen	

Informations-Seiten:

Rauminfo	welche Schlüssel passen, Anzahl Zylinder, Zylindertyp, Länge außen, Länge innen, Färbung, wer darf alles in diesen Raum, Anzahl der für diesen Raum ausgegebenen Schlüssel
Schlüsselinfo	in welche Räume passt dieser Schlüssel, wie viele Zylinder gibt es für die Schlüssel, wer ist im Besitz eines solchen Schlüssels, Anzahl der ausgegebenen Schlüssel, Restbestand der Schlüssel
Personeninfo	zu welchen Räumen hat die Person Zutritt, welche Schlüssel befinden sich im Besitz der Person, wann wurde der Schlüssel ausgegeben, wann wurde ein Schlüssel zurückgegeben.