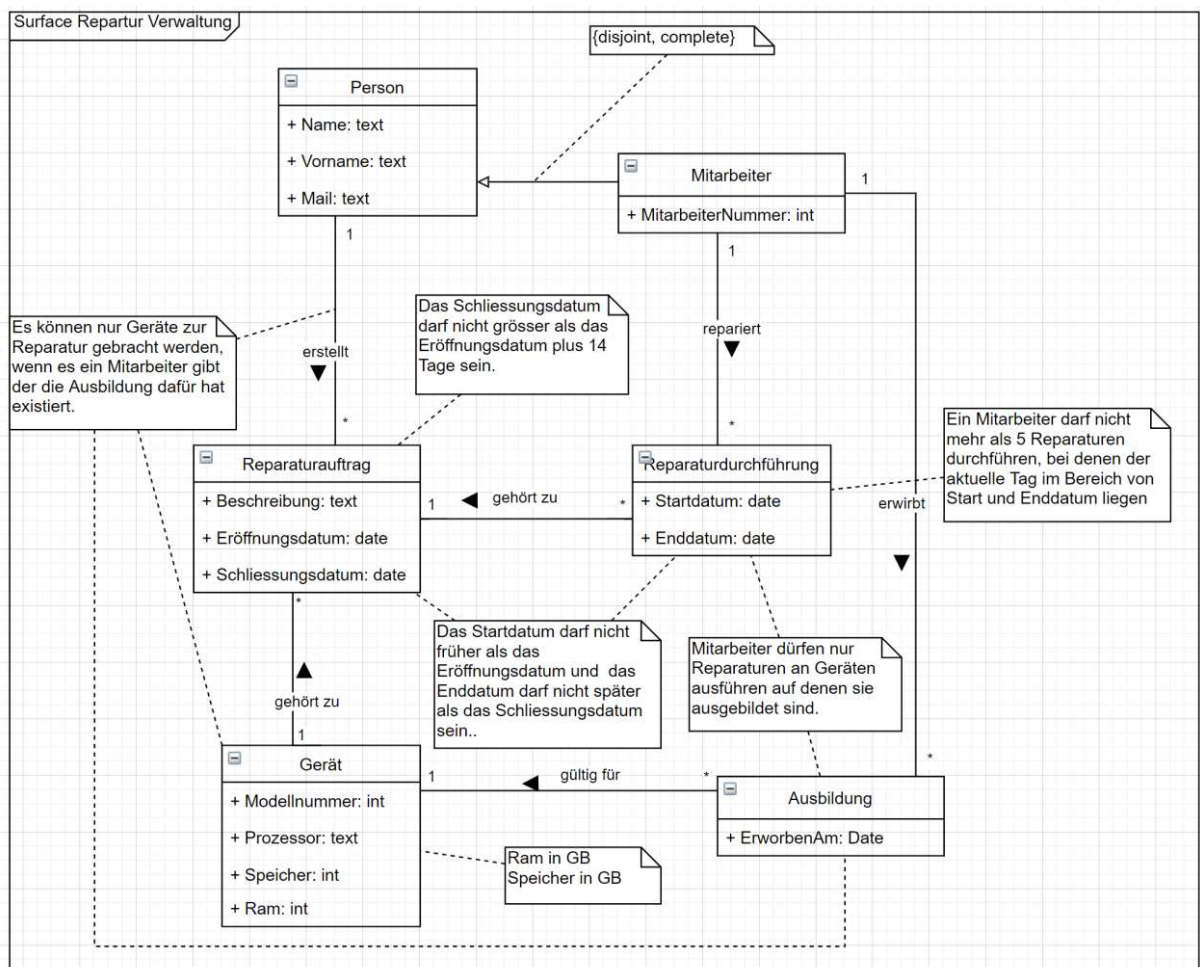


Surface-Reparatur-Verwaltung

Ein auf Surface Geräte spezialisierter Reparaturservice möchte seine zu reparierenden Geräte, Aufträge, Kunden und Mitarbeiter in einer Datenbank speichern.

- Ein Kunde kann nur Geräte zur Reparatur bringen, welche vom Service unterstützt werden.
- Ein Kunde kann sich im System registrieren, ohne direkt einem Auftrag eingeben zu müssen. Ein Kunde wird mit Namen, Vornamen und Mail gespeichert.
- Der Kunde füllt beliebig viele Reparaturaufträge aus und diese werden dann ins System eingetragen.
- Ein Reparaturauftrag beinhaltet das Problem als Beschreibung und das Eröffnungs- und Schliessungsdatum.
- Ein Mitarbeiter kann auch selbst als Kunde Geräte zur Reparatur bringen.
- Mitarbeiter sind auch mit Namen, Vornamen, Mail und Mitarbeiternummer verfügbar.
- Geräte werden per Modellnummer, Prozessor, Speicher und Ram unterschieden.
- Mitarbeiter können nicht mehr als 5 Geräte gleichzeitig zu sich zugeteilt haben.
- Es können mehrere Mitarbeiter an einem Auftrag arbeiten, falls zum Beispiel ein Mitarbeiter Ferien hat.
- Jede Arbeit, die ein Mitarbeiter an einem Auftrag macht, soll mit Start und End Datum gespeichert werden.
- Der Service garantiert eine Reparatur innerhalb von 2 Wochen. Um diese Frist immer zu erfüllen, dürfen Mitarbeiter nur Geräte reparieren, für die sie eine Ausbildung besitzen.



Relationales Modell:

Für die Vererbung von Person zu Mitarbeiter wird die Regel 3.a 1:1 Abbildung angewendet, da der Mitarbeiter selber auch eine Person ist, die Geräte zur Reparatur bringen kann.

Person (

Id INTEGER,
Name VARCHAR(80) NOT NULL,
Vorname VARCHAR(80) NOT NULL,
Mail VARCHAR(80) NOT NULL

)

Mitarbeiter (

Person_Id REFERENCES Person,
Mitarbeiternummer INTEGER NOT NULL UNIQUE

)

Gerät (

Id INTEGER,
Modellnummer INTEGER NOT NULL,
Prozessor VARCHAR(80) NOT NULL,
Speicher INTEGER NOT NULL,
Ram INTEGER NOT NULL

)

Ausbildung (

Person_Id REFERENCES Mitarbeiter,
Gerät_Id REFERENCES Gerät,
ErworbenAm DATE NOT NULL

)

Auftrag (

Id INTEGER,
Beschreibung VARCHAR(255) NOT NULL,
Eröffnungsdatum DATE NOT NULL,
Schliessungsdatum DATE,
Person_Id NOT NULL REFERENCES Person,
Gerät_Id NOT NULL REFERENCES Gerät

)

ReparaturDurchführung (

Id INTEGER,
Startdatum DATE,
Enddatum DATE,
Auftrag_Id REFERENCES Auftrag,
Person_Id REFERENCES Mitarbeiter

)