
Klassendiagramm MobilePhoneContract

Name:

Abgabezeit:

Einleitung

Es soll ein Tool zur Verrechnung von Handykosten erstellt werden.

Eine SIM-Karte gehört genau zu einer Person, wobei eine Person durchaus auch weitere SIM-Karten haben kann. Je Person (Kunde) wird dessen Adresse, Name und Geburtsdatum gespeichert. Zu jeder SIM-Karte ist bekannt, wann sie erstellt (Datum) und wann sie aktiviert (Datum) wurde. Des Weiteren wird zu einer SIM-Karte der PIN und der PUK gespeichert.

Jeder SIM ist auch ein Vertrag zugeordnet. Von einem Vertrag kennen wir die IMEI-Nummer, den Netzbetreiber (carrier) und das Kundenkennwort.

Aktuell gibt es 2 Vertragsarten: Prepaid (personifiziert) und monatlich zu bezahlender Vertrag. Prepaid Karten müssen mit einem Betrag aufgeladen werden, bevor sie benutzbar sind. Bei einem monatlichen Vertrag ist die monatliche Gebühr und die darin enthaltenen Einheiten bekannt. Bei beiden Vertragsarten wird der jeweils verbrauchte Anteil des Guthabens oder inkludierten Einheiten mitprotokolliert.

Aufgabe

Erstellen Sie ein Klassendiagramm mit

- Allen teilnehmenden Klassen, verwenden Sie abstrakte Klassen und Interfaces wo es angebracht ist (2 Punkte)
- Aus der Angabe identifizierten Attributen; alle Attribute dürfen public sein und es müssen keine getter/setter Methoden angegeben werden (2 Punkte)
- Operationen die nicht schon durch die Attribute dargestellt werden (daher Getter/Setter müssen nicht abgebildet werden) (3 Punkte)
- Assoziationen zwischen den Klassen, geben Sie korrekte Vererbungs-/Realisierungs-Beziehungen an und versuche Sie sinnvoll zwischen Assoziation/Aggregation/Komposition zu wählen (2 Punkte)
- Geben Sie für alle Assoziation/Aggregation/Komposition Multiplizitäten an (1 Punkte)

Punkte

Aufgabe	Punkte
Klassen	2
Attribute	2
Operationen	3
Assoziationen	2
Multiplizitäten	1
Total	10