**Reservering**

Maak de abstracte klasse Reservering.

De klasse heeft de volgende attributen:

“naam van het type String

reserveringsMoment van het type String

parkeerplaatsNummer van het type int”

Maak getter methodes voor naam, reserveringsMoment en parkeerplaatsNummer

Maak de setter methode voor de parkeerplaatsNummer

Maak de toString methode zo dat de standaard uitwerking de volgende string teruggeeft waarbij de naam Floris Admiraal is, reserveringsMoment 12-10-2023 is en het parkeerplaatsNummer 1 is:

“Reservering{naam=‘Floris Admiraal’, reserveringsMoment=‘12-10-2023’, parkeerplaatsNummer=1}”

LETOP, deze waardes zijn variabel.

**ReserveringStandaard**

Maak de klasse ReserveringStandaard (erft van Reservering).

Maak de constructor van de klasse die een naam, reserveringsMoment ontvangt en deze doorgeeft aan de parent klasse.

**ReserveringElektrisch**

Maak de klasse ReserveringElektrisch(erft van Reservering).

Geef deze klasse het attribuut voertuigMotorCapiciteitInKw van het type int

Maak de getter van het attribuut voertuigMotorCapiciteitInKw

Maak de constructor van de klasse die een naam, reserveringsMoment en een voertuigMotorCapiciteitInKw ontvangt. Geef de juiste attributen door aan de parent klasse

Maak de toString methode zo dat de volgende string door de functie teruggegeven wordt met naam Floris Admiraal, reserveringsMoment 12-10-2023 is, parkeerplaatsNummer 5 is en voertuigMotorCapiciteitInKw 300 is:

“ReserveringElektrisch{naam=‘Floris Admiraal’, reserveringMoment=‘12-10-2023’, parkeerplaatsNummer=5, voertuigMotorCapiciteitInKw=300}”

LETOP, deze waardes zijn variabel.

**ParkeerplekMetLader**

Maak de klasse ParkeerplekMetLader

Deze klasse erft over van de abstracte klasse Parkeerplaats

Geef deze klasse het attribuut laadsnelheidInKw van het type int

Maak de getter van het attribuut laadsnelheidInKw

Maak de constructor van de klasse die een parkeerplaatsNummer en laadsnelheidInKw ontvangt.

De constructor geeft als type de string “lader” door aan de parent

De constructor geeft ook het parkeerplaatsNummer door aan de parent

**GeenBeschikbareParkeerplekExceptie**

Maak een java exceptie klasse genaamd GeenBeschikbareParkeerplekExceptie

De constructor van deze klasse ontvangt een parkeerplekType parameter van het type String

Laat de exceptie het volgende op het scherm tonen als deze exceptie zich voordoet, waarbij parkeerplekType variabel is:

“Helaas zijn er geen beschrikbare parkeerplekken meer voor type: {{parkeerplekType}}”

**ParkeerplekStandaard**

Completeer de klasse ParkeerplekStandaard

• De klasse ontvangt in de constructor parkeerplaatsNummer van het type int als parameter

• De constructor geeft als type de string “standaard” door aan de parent

• De constructor geeft ook het parkeerplaatsNummer door aan de parent

**ParkeerplaatsManager**

Completeer de klasse ParkeerplaatsManager

-Completeer de constructor van deze functie zodat:

deze eerst een ParkeerplaatsSeeder object aanmaakt

hierna het parkeerplaatsen attribuut vult met parkeerplaatsen die uit de seeder komen

-Completeer de functie reserveerParkeerplaats(Reservering reservering)

Haal een parkeerplek object op met behulp van de krijgParkeerplaats functie

Geef deze functie het type parkeerplaats mee uit de reservering parameter

Zet het parkeerplaatsnummer uit de parkeerplek in de reservering parameter

Zet op de parkeerplek de gereserveerdeNaam op de naam uit de reservering parameter

Zet de parkeerplek op gereserveerd

Roep de printReservering methode aan

Roep de logReservering functie aan op het logger klasse attribuut en geef de reservering mee

-Completeer de functie reserveerParkeerplaats(ReserveringElektrisch reservering)

Haal een parkeerplek object op met behulp van de krijgParkeerplaats functie

Geef deze functie het type parkeerplaats mee uit de reservering parameter

Zet het parkeerplaatsnummer uit de parkeerplek in de reservering parameter

Zet op de parkeerplek de gereserveerdeNaam op de naam uit de reservering parameter

Zet de parkeerplek op gereserveerd

Bereken een oplaadDuur van het elektrische voertuig

Berekening is: motorCapiciteitInKw / laadsnelheidInKw

Rond dit getal af op 2 decimale achter de komma

Print de volgende tekst naar de console:

De lader charged met {{laadsnelheidInKw}} kw, je voertuig is in {{oplaadDuur}} uur opgeladen

Roep de printReservering methode aan

Roep de logReservering functie aan op het logger klasse attribuut en geef de reservering mee

-Completeer de functie krijgParkeerplaats

Loop met de functie door de lijst van parkeerplekken

Als het parkeerplek type overeenkomt met de parameter type en als de parkeerplaats niet bezet is, return de parkeerplaats

Als er niet aan deze conditie voldaan wordt moet de GeenBeschikbareParkeerplekExceptie op gegooid worde

**Logger**

Completeer de klasse Logger

Maak de functie logReservering

De functie is van het type void en ontvangt een standaard reservering als parameter

De functie print de uitkomst van de toString methode van de reservering naar de console met als prefix de string “LOG:”

o Bijvoorbeeld:

“LOG: Reservering{naam=‘Vincent Spijkers’, reserveringsMoment= ’03-02-2023’, parkeerplaatsNummer=1}”

-Maak de functie logReservering

De functie is van het type void en ontvangt een elektrische reservering als parameter

De functie print de uitkomst van de toString methode van de elektrische reservering naar de console met als prefix de string “LOG:”

Bijvoorbeeld:

“LOG: ReserveringElekstrisch{naam=‘Florus Admiraal’, reserveringsMoment=’12-10-2023’, parkeerplaatsNummer=5, voertuigMotorCapaciteitInKw=300}”

**ReserveringsApp**

Completeer de klasse ReserveringsApp

-Completeer de functie reserveerAutoPlek

Vraag de gebruiker de naam voor de reservering

Output tekst: “Onder welke naam moet de reservering komen?”

Vraag de gebruiker om de reserverings datum.

Deze datum moet in het volgende format ingevuld worden: dd-mm-yyyy -> 10-03-2023 het is dus een string

Output tekst: “Voer de datum in voor het reserveren”

Maak een standaard reserverings object aan met de opgegeven data

Roep op de parkeerplaatsManager van de klasse de reserveerParkeerplaats functie aan en geef de reservering mee

Vang een mogelijke exceptie hierop, als de exceptie fout gaat moet de message van de exceptie op het scherm geprint worden

-Completeer de functie reserveerLaadpaalPlek

Vraag de gebruiker de naam voor de reservering

Output tekst: “Onder welke naam moet de reservering komen?”

Vraag de gebruiker de motor capiciteit in KW van het voertuig

Output tekst: “Wat is de motor capiciteit in KW van uw voertuig?”

Vraag de gebruiker om de reserverings datum.

Deze datum moet in het volgende format ingevuld worden: dd-mm-yyyy -> 10-03-2023 het is dus een string

Output tekst: “Voer de datum in voor het reserveren”

Maak een elekterische reserverings object aan met de opgegeven data

Roep op de parkeerplaatsManager van de klasse de reserveerParkeerplaats functie aan en geef de reservering mee

Vang een mogelijke exceptie hierop, als de exceptie fout gaat moet de message van de exceptie op het scherm geprint worden