Vehicle

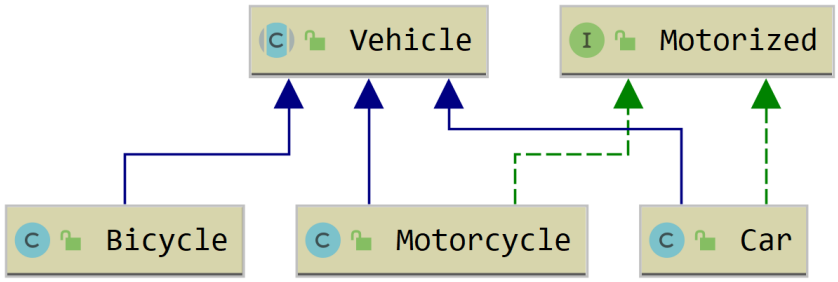
Lade dir das zur Verfügung gestellte zip-File herunter. Darin enthalten ist eine abstrakte Klasse `Vehicle` und ein Interface `Motorized`.

1 Vehicle

Die Klasse kapselt die Anzahl an Rädern und stellt öffentliche Arrays für Marken verschiedener Fahrzeugtypen bereit. Implementiere die Methoden und den Konstruktor.
Ein `Vehicle` braucht nicht unbedingt eine Marke zu haben(also `null` ist hier ok), die Räderanzahl sollte aber positiv sein. Falls dem nicht so ist, wird eine `IAE` geworfen.

2 Motorized

Das Interface stellt Methoden zur Verwaltung von motorisierten Dingen zur Verfügung. Zu keinem Zeitpunkt darf ein Objekt eine Motorleistung < 0 haben.



3 Bicycle

Die Klasse repräsentiert Fahrräder, die in dieser Laborübung keinen Motor besitzen, also das Interface nicht implementieren. Implementiere mindestens:

- `public Bicycle(String brand)`
  Erzeugt ein Fahrrad mit 2 Rädern
- public Bicycle(String brand, int wheels)
  Ist die Radanzahl nicht 2 oder 3 wird eine `IAE` geworfen.

4 Motorcycle

Die Klasse repräsentiert Motorräder[1]. Implementiere mindestens:

- `public Motorcycle(String brand, double power)`
  Erzeugt ein Motorrad mit 2 Rädern und der übergebenen Motorleistung. Der Motor ist aus.
- `public Motorcycle(String brand, int wheels, double power, boolean started)`
  Erzeugt ein Motorrad mit der übergebenen Motorleistung und möglicherweise laufendem Motor. Ist die Radanzahl nicht 2 oder 3 wird eine `IAE` geworfen.

[1] Je nach Anwendungsfall könnte man entscheiden, ob `Motorcycle Bicycle` extended

5 Car

Die Klasse repräsentiert Autos. Implementiere mindestens:

- `public Car(String brand, double power)`
  Erzeugt ein Auto mit 4 Rädern und der übergebenen Motorleistung. Der Motor ist aus.
- `public Car(String brand, double power, boolean started)`
  Erzeugt ein Auto mit 4 Rädern, der übergebenen Motorleistung und möglicherweise laufendem Motor.