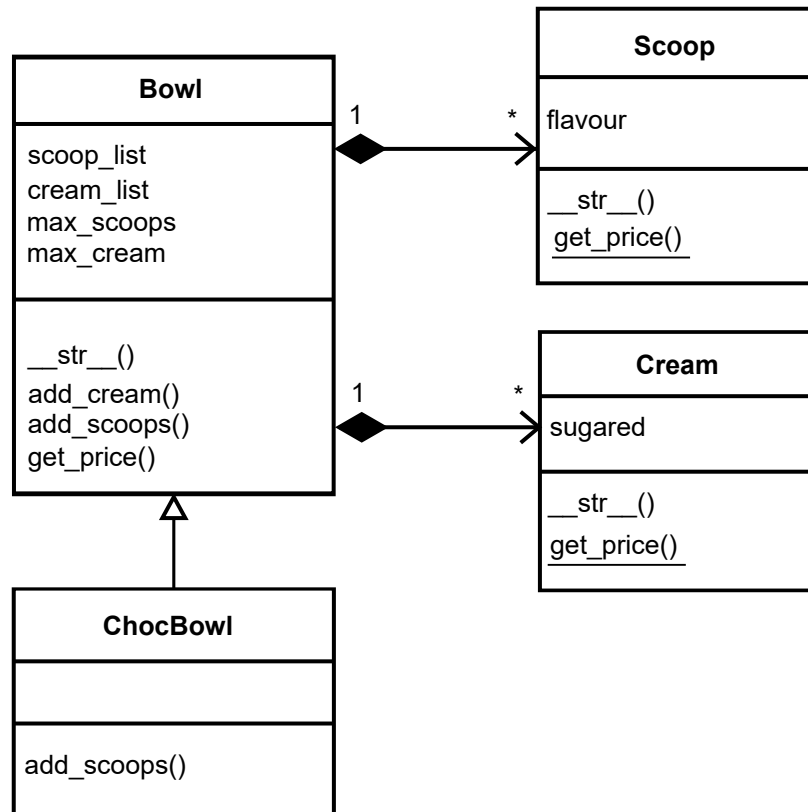


Aufgabe: Flexi-Eisbecher

In dieser Aufgabe sollen der Standard-Eisbecher und der Schoko-Eisbecher neu strukturiert werden. Zudem werden wir noch etwas objektorientierter: Die Sahne wird jetzt in einer eigenen Klasse verwaltet. Gehen Sie von der Lösung für die Aufgabe „Schoko-Eisbecher“ aus.



Die Klasse `Cream`

Implementieren Sie die Klasse `Cream`. Eine Instanz der Klasse repräsentiert jeweils eine Portion Sahne.

Es gibt das Instanz-Attribut `sugared`, das anzeigt, ob die Portion Sahne ungesüßt (das ist der Standard-Wert) oder gesüßt serviert wird. Das Instanz-Attribut (Typ: `bool`) wird beim Erzeugen einer Instanz von `Cream` erzeugt.

Umbau der Eisbecher

Insgesamt soll möglichst viel Code vom Schoko-Eisbecher in den Standard-Eisbecher wandern.

- Der Standard-Eisbecher kann jetzt auch mit Sahne serviert werden. Die Verwaltung wandert daher von `ChocBowl` nach `Bowl`. Dort wird jetzt eine Liste von `Cream`-Objekten gehalten. Es wird die Methode `.add_cream()` eingeführt, die dem `Bowl`-Objekt eine Portion Sahne (d. h. ein `Cream`-Objekt) hinzufügt.

- Die maximale Anzahl von Eiskugeln in einem Eisbecher und die maximale Portionen Sahne in einem Eisbecher sind Instanz-Attribute, die beim Initialisieren eines `Bowl`-Objekts gesetzt werden. Die Initialisierung von `Bowl` soll folgende Signatur aufweisen:

```
def __init__(max_scoops, max_cream)
```
- Der Preis für eine Eiskugel bzw. für eine Portion Sahne wird jetzt durch eine statische Methode geliefert: `get_price()` liefert den Preis in Cents als `int`.
 Nach wie vor ist der Preis für eine Eiskugel und eine Portion Sahne konstant. Durch die Verwendung einer statischen Methode gewinnen wir aber Flexibilität. In einer späteren Implementierung könnte der Preis bspw. aus einer Datei gelesen werden.
 - Die bisherigen Preisangaben bleiben bestehen: Eine Kugel Eis kostet, unabhängig von ihrer Geschmacksrichtung, 120 Cents. Eine Portion Sahne kostet, egal ob gesüßt oder ungesüßt, 100 Cents.
- Ein Schoko-Eisbecher kann maximal acht (8) Eiskugeln enthalten. Der Schoko-Eisbecher enthält mindestens eine (1) Portion ungesüßte Sahne. Die maximale Anzahl von Portionen Sahne für den Schoko-Eisbecher ist drei (3).
- Die Methode `__str__()` ist jetzt nur noch in der Basisklasse `Bowl` implementiert. Sie muss jetzt die Sahne-Portionen ebenfalls einzeln ausgeben.

Beispiel: Ausgabe für den Schoko-Eisbecher mit einer zusätzlichen gesüßten Portion Sahne:

```
b = ChocBowl()
b.add_cream(Cream(sugar=True))
print(b)
```

```
Bowl for 5 Euro and 60 Cent contains:
Pure cream serving
Sugared cream serving
Scoop with flavour 'Chocolate'
Scoop with flavour 'Chocolate'
Scoop with flavour 'Chocolate'
```

Test

Der mitgelieferte Unit-Test in `bowl_test.py` soll fehlerfrei durchlaufen.