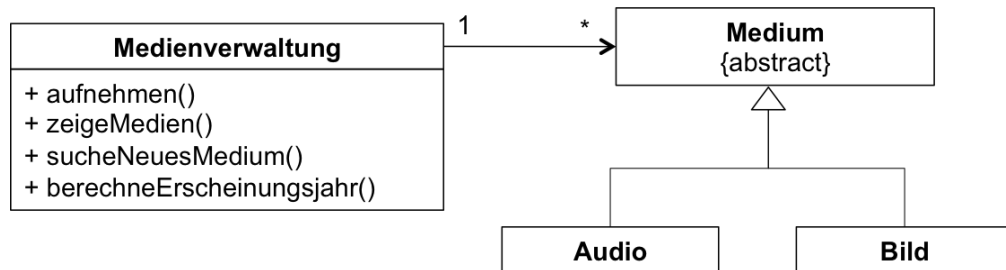


1. Wir werden nun eine Klasse **Medienverwaltung** implementieren.



- Mit der Methode **aufnehmen** wird ein neues Medium in die Medienverwaltung aufgenommen. Das neue Medium wird als Parameter übergeben.
- Die Methode **zeigeMedien** gibt die Daten sämtlicher gespeicherter Medien auf der Konsole aus.
- Die Methode **sucheNeuesMedium** gibt die Daten des Mediums mit dem jüngsten Erscheinungsjahr auf der Konsole aus (falls mehrere Medien mit dem gleichen Erscheinungsjahr vorliegen, kann einfach eines dieser Medien gewählt werden).
- Die Methode **berechneErscheinungsjahr** berechnet das durchschnittliche Erscheinungsjahr der Medien und gibt das Ergebnis als **double**-Wert zurück. Falls die Medienverwaltung leer ist, soll der Wert 0.0 geliefert werden.

Für die interne Verwaltung der Medien existieren verschiedene Alternativen. Um die Vor- und Nachteile besser zu verstehen, sollten Sie die folgenden Ansätze implementieren (legen Sie jeweils ein eigenes Projekt an):

1. Die Medien werden in einem Array/Feld verwaltet. Falls in der Medienverwaltung kein Platz mehr ist, erfolgt auf der Konsole eine entsprechende Meldung und das Medium wird nicht aufgenommen.
2. Die Medien werden in einer nicht typsicheren *Collection* verwaltet. Verwenden Sie in der Klasse **Medienverwaltung** mindestens einen Iterator und eine erweiterte *for*-Schleife (für Sammlungen).
3. Die Medien werden in einer typsicheren (generischen) *Collection* verwaltet. Verwenden Sie in der Klasse **Medienverwaltung** mindestens einen (typisierten) Iterator und eine erweiterte *for*-Schleife (für Sammlungen).

Hinweis: Im nächsten Praktikum werden die Implementierungen auf Basis der generischen Sammlung erfolgen.

2. Erzeugen Sie eine Instanz der Klasse **Medienverwaltung** und nehmen Sie mindestens einen Audio- und einen Bildeintrag in die Verwaltung auf. Rufen Sie jede Methode der Medienverwaltung mindestens einmal auf.