

Übung 7

Diesen Sommer gab es im Zoo viel Nachwuchs. Die neugeborenen Tiere sind in einer Liste mit ihrem Artnamen in „tiere.txt“ abgelegt. Alle Tiere sollen eine eindeutige, fortlaufende Nummer ab der Zahl 1056 erhalten. Aus wissenschaftlichen Gründen ist es notwendig, Listen der Tiere, getrennt nach ihrer Familienzugehörigkeit, zu erstellen. Hierbei ist für jedes Tier die Art, die Familienzugehörigkeit, die Identifikationsnummer und das bevorzugte Futter anzugeben. Die Tiere können wie nachfolgend klassifiziert werden:

Familie Feloidea (Katzenartige) (eigentliche Überfamilie):

Erdmännchen:

Futter: Mehlwürmer, Schaben

Amurtiger:

Futter: Fleisch

Maine-Coon (Haustier):

Futter: Katzenfutter

Türkisch Van (Haustier):

Futter: Fisch

Familie Canioidea (Hundeartige) (eigentliche Überfamilie)

Wolf:

Futter: Fleisch

Kodiakbär:

Futter: Lachs, Möhren

Beagle (Haustier):

Futter: Hundefutter

Bernhardiner (Haustier):

Futter: Hundefutter, Cognac

Alle Haustiere sollen in den Streichelzoo verbracht werden. Weiter erhalten diese einen Namen. Alle Tiere des Streichelzoos können gestreichelt werden. Hierbei geben sie arttypische Laute von sich. Geben Sie eine Liste der neuen Tiere im Streichelzoo aus und streicheln Sie diese (Methode). Es ist auch der Name des Tieres anzugeben.

Hinweise: Erstellen Sie eine Basisklasse „ZooTier“. Leiten Sie von dieser die Klassen für die Familien ab. Von diesen Klassen werden die Arten abgeleitet. Realisieren Sie die Eigenschaft „Haustier“ als Interface.

Optionalen Teil

Legen Sie für alle Wildtiere artspezifische Gehege an. Fügen Sie die entsprechenden Tiere dem Gehege hinzu. Geben Sie für jedes Gehege die Anzahl der Neuzugänge und eine Liste der Tiere mit ihren Identifikationsnummern aus.

Hinweis: Eventuell kann durch eine geeignete Klassenstruktur und „Generics“ die Tipparbeit minimiert werden.