

## Beschreibung der Aufgabe für die Praktika:

Zum städtischen Tierheim werden Tiere gebracht, die entweder herrenlos auf der Straße aufgegriffen werden oder auch von ihren eigenen Besitzern nicht mehr gewollt sind. Die Tiere werden im Tierheim zunächst registriert, dann medizinisch behandelt und gepflegt bis sie ein neues Heim finden können.

Da die Anzahl der Tiere in den letzten Jahren stetig gestiegen ist, beauftragt das Tierheim Sie, eine graphische Oberfläche zu entwickeln, die die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Gespeichert werden sollen folgende Daten über die aufgenommenen Tiere:
  - o **Allgemeine Informationen** (zur Ansicht für alle Interessenten zur Übernahme eines Tieres)
    - Registrierungsnummer
    - Name
    - Rasse
    - Alter
    - Farbe
    - Sonstige besondere Merkmale
    - und natürlich ein Foto
  - o **Zusätzliche Daten** zur Ansicht und zum Bearbeiten nur für Mitarbeiter, Tierärzte und den Administrator
    - Datum des Heimeintritts
    - Ärztlicher Befund
    - Datum der Impfung
    - ID des Mitarbeiters (der das Tier betreut)
    - Letzte Änderung (Anzeige der ID des jeweiligen Mitarbeiters oder Tierarztes)



Bei Aufnahme eines neuen Tieres in das Tierheim wird von ihm ein Foto gemacht und mit den oben genannten Daten zusammen digitalisiert gespeichert.

- Es sollen mindestens 2 verschiedene **Tierarten** (Katze, Hund usw.) ausgewählt werden, wobei von jeder Art eine Anzahl x bereits vorhanden ist.
- Es wird zwischen 4 verschiedenen **User-Typen** unterschieden: Mitarbeiter des Tierheims, Tierärzte, Interessenten zur Übernahme eines Tieres und der Administrator. Jedem User wird eine ID zugeteilt. Das Einloggen geschieht über den eigenen User-Namen und ein Passwort.
- Jedem **User-Typ** sind **Rechte** zugeteilt: Entsprechend dieser Rechte können Aktionen durchgeführt werden oder sind eingeschränkt; Benutzungsoberflächen sind entsprechend anzupassen. Vor Benutzung der Anwendung muss sich der jeweilige Benutzer am System anmelden.
- Zur **Freigabe der Ansicht eines Tiers** für einen potentiellen Interessenten erteilt der **Tierarzt** über eine Checkbox seine Zustimmung, wenn alle ärztliche Untersuchungen unbedenklich gelaufen sind und nötige Schritte wie Impfungen usw. durchgeführt wurden. (Die Ansicht für den Mitarbeiter zeigt nach Freigabe durch den Tierarzt dann sinnvollerweise dessen Checkbox und ID in grau (also nicht veränderbar) an.

- Die **Mitarbeiter-Oberfläche** soll mindestens folgende Details aufweisen:  
Tier-Daten anzeigen, neu anlegen, ändern und löschen. Werden die Daten eines Tiers durch einen Mitarbeiter geändert, wird das Datum der Änderung und ID des Mitarbeiter in den Daten des Tiers vermerkt (*optional*).
- Der **Administrator** ist für die Benutzer-Verwaltung zuständig. Bezüglich der Tierdaten hat er die Rechte wie ein Arzt.
- Einfache **Interessenten** können sich freigegebene Tiere ansehen.
- Wenn sich die Menge einer Tierart ändert, ist der Einsatz eines Modell View Controller (MVC) wünschenswert. Damit soll eine automatische Benachrichtigung über die Tierbestände gewährleistet werden (nähere Informationen in der Vorlesung!!).

## Teilschritte

1. Anforderungen, Use Cases, Szenarien und Sequenz-/Zustandsdiagramme, Dialogstruktur
2. Grafischer Entwurf der Oberfläche
3. Implementierung der Oberfläche
4. Implementierung der Funktionalität
5. Abschlusstest mit Protokoll (jede Gruppe testet das Programm ihrer Nachbarn.)  
Projektbegleitend fertigt jede Gruppe eine schriftliche Dokumentation mit Materialien zu den o.g. Teilschritten 1 bis 5. an. Änderungen in einem fortgeschrittenen Projektstadium sollen in den Dokumentationen zu den ersten Teilschritten nachgeführt werden (d.h. die „Projektmappe“ sollte am Ende des Projektes einen konsistenten Zustand aufweisen).

Am Ende der Praktika soll jede Gruppe das Projekt der Nachbargruppe testen und bewerten.

### Fragen:

- Ist die Anforderung völlig klar?
    - Gibt es Unklarheiten?
    - Gibt es Widersprüche in den Anforderungen?
  - Haben Sie technische Fragen?
- ... dann nutzen Sie die Vorlesung, ggf. auch Praktikum, um diese zu klären!!!

Viel **Spass** und natürlich viel **Glück** wünscht euch euer **Praktikum-Team!**