

Zooverwaltung

Lastenheft

Erstellt von Annika Büttner und Angelina Grimm

Analyse von Jeremias Essert und Fabian Specht

Wir sind ein bekannter und reicher, einflussreicher Zoo in Karlsruhe. Wir haben 160 Mitarbeitende und 4500 Tiere

1. Zielbestimmung

- Verwaltungssoftware für die Verwaltung eines Zoos
- Es sollen die Tiere und ihre zugehörigen Elemente (Pfleger, Gehege, Ställe, ...) angelegt und einander zugeordnet werden können.
- Es muss zu jedem Tier die Gattung, den Bereich, die zuständigen Pfleger, die Art, das Futter, Pflegemaßnahmen, ... erfasst werden.
Können auch mehrere Pfleger für ein Gehege zuständig sein? Ja
- Es wird unterschieden in Tier- und Pflegeverwaltung, sowie die Verwaltung der Besucherinformationen/organisatorische Strukturen.
- Das Programm soll mehrere verschiedene Perspektiven/Accounts berücksichtigen. Je nachdem, ob ein Besucher oder ein Angestellter die Software benutzt, sollen unterschiedliche Informationen einsehbar sein und Funktionen erfüllt werden.
- **Was genau sollen die Besucher alles machen können?** Einen Login für Besucher, Karte mit Gehege wird angezeigt mit kleiner Beschreibung statt (Zookarten)

Steuerung über grafische Benutzeroberfläche.

Wie ist das GUI aufgebaut? Besucher nur eine Karte, nicht viel mehr, suchleiste, auch für Kinder; Pfleger ähnlich: können Listen Modus anzeigen für Details (Karten Modus, Listen Modus, extra Fenster für neues anlegen)

Gibt es nur ein Hauptfenster, in dem alle Perspektiven oder mehrere Unterfenster?

Kommunizieren die Fenster untereinander? Neues Fenster für neu anlegen

- die Daten werden zunächst über eine csv Datei bereitgestellt, später über eine relationale Datenbank.

Werden Pfleger, Gehege, Ställe, Tiere und Besucherinformationen separat in Dateien gespeichert? Wie viele csv-Dateien müssen erstellt werden? Was für eine Struktur haben die CSV-Dateien? (Wie ist es am geschicktesten die Datei aufzubauen, sodass später die Daten in die DB einfach importiert werden können?) mit Kunden abgesprochen: direkte Nutzung einer Datenbank (eigener Aufbau, jede Sache eigene Tabelle)

2. Produkteinsatz

- Verwaltung von Besucherinformationen im Zoo.
wird eine bestehende Software erweitert oder wird diese neu aufgesetzt? Neu aufgesetzt, daten aktuell auf Papier, müssen händisch eingetragen werden (Scanner Funktion, daten einfacher eintragen)

3. Zielgruppen, Benutzerrollen und Verantwortlichkeiten

- Zielgruppen: Angestellte und Privatpersonen mit durchschnittlichen/wenigen Computerkenntnissen
Was sind Durchschnittliche/wenige Computerkenntnisse? Grundfunktionen von Word, so einfach wie möglich durch grafische Benutzer Oberfläche; Tier anlegen => Vorschläge usw.
- Benutzerrollen: Besucher können Informationen nur einsehen; Angestellte sollen auch Informationen eintragen können; Administrator für die Installation, Datensicherung, etc.
Welche Informationen können von Besuchern eingesehen werden? => siehe oben
Wofür ist die Administrator-Rolle, wenn Angestellte Informationen schon eintragen können? => Mitarbeiter Informationen ändern anpassen, Updates, Wartung

Sollen Administratoren Rollen (händisch) vergeben können? => einfach jemand vergeben

Sollen die Rollen zukünftig erweitert werden (z.B. Angestellte ->

Pflegepersonal/Verwaltung/Reinigungskraft/Verkauf? => erweiterbar um viele rollen, modular Aufbau

- Verantwortlichkeiten: Benutzerkonto: nur Lesezugriff; Angestellte: Abrufen und Informationen eingeben;

4. Zusammenspiel mit anderen Systemen

- Stand Alone System
Web-Applikation oder Desktopanwendung? => Desktop

Desktopanwendung erfordert ggf.

Übersetzungsmöglichkeit zwischen Betriebssystemen => Windows 11

5. Verfügbarkeitsbetrachtungen

- Im Zuge der Modernisierung des Zoos ist eine Frist von 2 Jahren gesetzt

Ab wann gilt die Frist? => heute; **Ist dies ein grober Zeitraum oder gibt es ein Fälligkeitsdatum?**

=> muss fertig sein, da ab da wieder Kunden an (reicht auch erstmal Kunden Ansicht bis Eröffnung, als Background kann auch noch kurzfristig altes System genutzt wird)

Wie viele Entwickler arbeiten an diesem Projekt? Wie viele Entwicklungsstunden werden zur Verfügung gestellt? Ist der Termin von der Entwicklungszeit realisierbar?

6. Produktfunktionen

- /LF10/: alle Benutzer können sich den Zoo mit seinen Gebäuden und Bereichen auf einer Karte anzeigen lassen und die Tier- und Fütterungsinformationen abrufen (Tiere, Gehege Bereiche, Tierinformationen, Fütterung und Restaurants) über UI

Wie werden die Karten angezeigt (.png/.jpg, Satellit Bild, eigenes Format)? => **eigenes Bild kinderfreundlich** => **kindlich**

Ist die Karte dynamisch (sollen beim Klick auf ein Gebäude Informationen angezeigt werden)?

JA Wie werden die Gebäude dargestellt? 3D-Gebäude

Stehen anstehende Bereich-/Gebäudeerweiterungen an, sodass die Karte einfach erweitert werden kann? Falls nicht, soll die Funktion zur Erweiterung der Karte vorhanden sein? => **JA, falls Kapazität vergrößert werden soll, aber keine Erweiterung der Software, aktuelles Dokument ist wirklich erforderlicher Nutzungsbereich**

Wie werden die Karten gebaut? Muss dafür ein Tool entwickelt werden? Wie speichert das Tool die Daten zur Karte? => **kein Tool, da wir das auch machen, heißt Zoo kartografieren und Karte erstellen** => am besten mit Künstler

Muss der Nutzer bei Einspielung neuer/aktualisierter Daten die Daten händisch neu laden oder geschieht das im Hintergrund? Kann der Nutzer selbst entscheiden, ob Daten geladen werden sollen oder nicht? => automatischer Datenaustausch damit überall alles direkt verfügbar ist

- /LF20/: klickt man auf ein Gehege oder eine Stallung, so erhält man Informationen über ein Pop-Up-Fenster darüber, welche Tiere dort leben.

Wie sollen die Informationen über die Tiere dargestellt werden? Was für Informationen sollen genau angezeigt werden? => wo kommen die her, wie heißen die => Wikipedia Eintrag in kindergerecht => texte werden von Kunden geschrieben (vgl. altmodische Anzeigetafeln an Gehegen), Bild

Angestellte:

- /LF30/: Je nach Art des Angestellten können Informationen bearbeitet werden (Grundlegende Elemente wie z.B. Gebäude können nur vom Admin gelöscht werden, Angestellte können aber das Gebäude zum Beispiel als geschlossen kennzeichnen und Pflegeinformationen eintragen (wie viel Futter, welcher Pfleger zuständig ist, ob das Tier krank ist, ob ein Arzt benötigt wird...))

- /LF40/: Als Angestellter kann man Informationen zur Fütterung, Pflege und Krankheit von Tieren, sowie die Öffnung von Gebäuden und Bereichen einsehen und bearbeiten
GUI: Wie soll dies grafisch gestaltet sein? => funktional, alle Informationen einsehbar und änderbar => direkt einfache Textfelder
- /LF50/: Navigation über Karte
Wie soll über die Karte navigiert werden? => karten nur auf großen Anzeigen im Zoo, nicht zoombar => nur tippen für Einfachheit: ZURÜCK Button ganz wichtig, und ein x zum Schließen eines PopUps
- /LF60/: Für den Mitarbeiteraccount soll auf der Karte gefiltert werden können: So soll man gezielt nach zum Beispiel ausstehenden Fütterungen suchen können, indem diese Gehege in der Karte rot markiert werden. Diese Markierung soll auch für Informationen wie Ärzte, Reinigung der Gehege und Pflegemaßnahmen möglich sein
GUI: Wie soll diese Funktion aussehen? => hübsch, wie man es kennt
Nach was soll alles gesucht? => Name des Tiers, Art, krank/nicht krank, gefüttert/nicht gefüttert, Tierpfleger benötigt/oder nicht, Reinigung,
- /LF70/: Suche nach einzelnen Tieren möglich (nach Namen)
GUI: Soll die Suche in einem separaten Fenster stattfinden? NEIN auf der Karte soll das Gehege des Tieres hübsch aufleuchten
Soll nach einem allgemeinen Suchfeld geben oder mehrere Kategorien, in denen spezifische Werte eingetragen werden können? Mit Togge Funktion, Unterscheidung zwischen nach Namen suchen, nach Art suchen
Welche Attribute haben die Tiere noch? => Geburtsdatum, Name, Gehege, Art, Klima Zone (auch auf Karten angezeigt), Gesundheitszustand, Futter, Lieblingsessen, besondere pflegemaßnahmen, Schwangerschaft
Soll neben dem Namen auch das Alter und die Familie gespeichert werden? => ja Familien sollen gespeichert werden
- /LF80/: man kann sich eine Liste aller Daten ausgeben lassen (csv oder Excel Datei); einzelne Zeilen aus der Liste sollen importiert oder exportiert werden, falls externe Ärzte konsultiert werden müssen oder Tiere an andere Zoos vermittelt werden
Wie sollen die Zeilen ausgewählt werden? => Tier an anderen Zoo, komplette Daten zu dem Tier, automatische Suche nach allen Daten, ausdrucken => per Mail (Datenschutz bei Tieren egal, nur bei Mitarbeitern) => auch doppelte Namen möglich, beide Gehege werden angezeigt (tätowierte Tier ID, falls Tiere selben Geburtstag und alle haben, auch Suche danach möglich)

7. Produktdaten

- /LD10/: Die Daten sollen in lesbaren Dateien (Version 1) und in einer relationalen Datenbank (Version 2) abgespeichert werden können.
Bestimmtes Dateiformat gewünscht? Nö
Ist bereits eine Datenbank vorhanden? Nö
Werden Backups der Daten gemacht? Wie häufig? 1-mal die Woche ein Backup, leichtes aufspielen möglich (zweite Datenbank...)
- /LD20/: Alle Import- und Exportdateien sollen ein lesbares Format besitzen.
Was sind Import- und Exportdateien? Welches Dateiformat liegt vor? => Papier **Welche Daten werden im- und exportiert?** => siehe oben

8. Produktleistungen

- Die Software soll durch eine grafische Benutzeroberfläche intuitiv zu bedienen sein
Was heißt intuitiv in diesem Fall? => für Kinder im Besucher Modus, für angestellte einfach machbar
- Der Zoo wird auf absehbare Zeit höchstens 200 Mitarbeitende und 5000 Tiere haben
Wie viele Mitarbeitende und Tiere gibt es? Steht oben
- Gehege Anzahl: Abhängig von Anzahl der Tiere pro Gehege. Maximal ist eine Kapazität von 500 Gehegen verfügbar
Wie viele Gehege gibt es zurzeit? => 400 Gehege, Ameisen sprengen den Rahmen
-

- Da alle Rechner des Zoos und die Informationen auf Windows laufen, soll das Produkt auch nur auf MS Windows lauffähig sein

Soll es auf einer bestimmten Windows Version laufen? => 11

Ist eine Mobile-App nicht sinnvoll, wenn die Benutzer (Kunden) auch die Karten unterwegs anzeigen lassen wollen? - Die Kunden tragen i.d.R. keinen Rechner mit sich rum => Nein ist nicht gewünscht

9. Benutzungsoberfläche

- Es gibt zwei Modi: Die Karte mit Pop-Up-Fenstern zur Anzeige von Tierinformationen für die Besucher, sowie ein Modus für die Angestellten, um sich auch weiter oben beschriebene Informationen in einer Listenansicht anzeigen zu lassen

Was ist mit den Administratoren? => wie bei Mitarbeiter, können auch Mitarbeiter über Mitarbeiter Ansicht pflegen (wie bei Tier Ansicht)

10. Qualitätsanforderungen

Produktqualität	Sehr gut	Gut	Normal	Nicht relevant
Funktionalität	x			
Zuverlässigkeit	x			
Effizienz			x	
Benutzbarkeit (auch Gestaltung)	x			
Wartbarkeit			x	
Übertragbarkeit				x

Was bedeuten die einzelnen Begriffe und die jeweiligen Bewertungen der Tabelle für die zu entwickelnde Applikation?

=> Effizienz nicht so wichtig, da es nicht schlimm ist, wenn zwischendurch mal etwas langsamer läuft, Funktionalität für Fütterungen oder ähnliches wichtig, Zuverlässigkeit ebenfalls; Wartbarkeit nicht wichtig, da System relativ einfach