**Требования к системе «База данных зоопарка»**

***Оглавление***

*Цель*

*Терминология*

*Данные хранящиеся в системе*

*Требования к системе «База зоопарка»*

*Общие требования*

*Требования к действующим лицам*

*Права доступа.*

*Требования к данным*

*Данные о пользователях системы*

*Данные о животных*

*Данные о кормлении*

*Требования к реализации*

*Требования к UI*

**Цель**

Спректировать систему которая дает:

1. возможность выдачи расписания кормлений для каждого зверя с возможностью выбора нужной даты и времени.

2. возможность классифицировать зверей по отделам

3. возможность вносить данные новый зверей и графики их кормления

5. возможность изменять график кормления уже существующих зверей

6. возможность удалять данные о зверях

7. возможность фильтровать данные по отдельным зверям, целым отделам, по времени кормления, по дате кормления.

**Терминология**

Действующие лица системы.

Администратор базы данных, имеющий возможность просматривать, вносить, корректировать, удалять данные. Рабочий персонал, имеющий возможность только просматривать и фильтровать данные.

.

Действующие лица системы могут иметь два статуса:

1. администратор

2. рабочий персонал

Администратор системы, является привилегированным пользователем системы, может добавлять, редактировать и удалять любую информацию в системе, данные.

Рабочий является пользователем системы, с возможностью просматривать, фильтровать и получать данные.

**Данные хранящиеся в системе.**

Данные о животных могут быть данные заполняемые, редактирующие и хранящиеся внутри системы (название животного, к какому отделу относятся, дата и время кормления, пища+количество для каждого животного).

**Требования к системе «База данных зоопарка»**

**Общие требования**.

* Все изменения, вносимые в данные о животном, отделе, дате и времени кормления, пищи для каждого животного, должны сохраняться в системе, для последующей возможности просмотреть историю изменений для любого животного. Формат изменений: дата / время, что изменили, старое значение, новое значение, статус животного активный/переведен в другой зоопарк/умер.
* История изменений является read-only информацией для сотрудника зоопарка, в том числе и для администратора.
* Все данные в системе, наименование животного, отдел, дата и время кормления, пища + ее количество для каждого животного, могут быть добавлены, изменены или удалены только администратором.
* Система не должна позволять рабочему персоналу вносить, редактировать или удалять данные.
* Расписание кормлений однозначно всегда связанно с конкретным животным
* Дата, время, вид и количество пищи, частота кормления всегда должна соответствовать конкретному животному для которого предназначен (тигр – раз в день четыре килограмма мяса, попугай – два раза в день корм для попугаев, лягушка – раз в день мухи, змея – два раза в месяц мышь.)

**Требования к действующим лицам.**

**Права доступа.**

Рабочие зоопарка.

Получение графика кормления для каждого животного с указанием даты и времени.

Получения графика кормления объедененных групп животных..

Администратор.

Добавление новых данных.

Имеет возможность добавить или изменить в системе любые данные о уже сущестующих животных.

Удалять данные связанные с переводом животного в другой зоопарк или смертю.

Другие пользователи, не являющиеся работниками зоопарка не имеют права доступа ни к какой информации.

**Требования к данным.**

**Данные о пользователях системы**.

1. Система хранит данные о пользователях системы, их статусе (рабочий, администратор). Определенны следующие свойства пользователей системы.

А) Логин (free text, required)

Б) Пароль

В) Имя

Г) Статус

**Данные о животных**

В системе хранится следующая информация о животных:

1. порядковый номер зверя, задается системой, является уникальным и имеет сквозную нумерацию
2. название животного (тигр, попугай, лягушка, змея)
3. группа к которой относится животное (хищник, травоядное, тарариум)
4. специфика и частота кормления

**Данные о кормлении**

В системе хранится следующая информация о кормлении животных:

1. дата и время планируемого кормления

2. специфика кормления (тигр – четыре килограмма мяса, попугай – корм для попугаев, лягушка – мухи, змея – мышь.)

3. частота кормления (тигр – раз в день, попугай – два раза в день, лягушка – раз в день, змея – два раза в месяц ).

**Требования к реализации**

1. Для реализации системы предположительно используется клиент - серверная архитектура
2. При клиент-серверной архитектуре клиентская часть системы должна быть реализована по принципу «тонкого» клиента, вся основная бизнес-логика приложения должна быть реализована на стороне сервера
3. Используемая база данных: предпочтительно SQLite.
4. Предусмотреть в архитектуре системы возможность добавления в будущем новых данных о животном
5. Предусмотреть в архитектуре системы возможность добавления в будущем новых данных о кормлении
6. Предусмотреть в архитектуре системы возможность добавления в будущем новых данных о группах животных
7. Возможность быстрого поиска животного по всем или только определенным полям

**Требования к UI**

1. Система должна отображать или делать доступными для использования только те элементы интерфейса, которые доступны пользователю в соответствии с его правами доступа.