Введение

1. Анализ предметной области
   1. Общее положение
   2. Определение проблем и актуальности разработки программного обеспечения
2. Проектирование системы
   1. Диаграмма вариантов использования
      1. Анализ актеров
      2. Диаграмма прецедентов
      3. Анализ связей расширения
      4. Модифицированная диаграмма прецедентов
   2. Диаграмма последовательности
   3. Диаграмма состояний
3. Разработка структуры базы данных
   1. Диаграмма классов
   2. ER-диаграмма
4. Разработка серверной и клиентской частей системы
   1. Диаграмма развертывания
   2. Серверная часть
   3. Клиентская часть
5. Руководство пользователя
   1. Руководство клиента портала
   2. Руководство администратора портала

Введение

В наши дни работу практически любого предприятия или организации невозможно представить себе без автоматизированных систем обработки информации. В условиях рыночной конкуренции возможность остаться на плаву получают только эффективно и рационально работающие компании. Добиться уменьшения затрат, как рабочего времени, так и денежных средств, вести оперативный учет всего что происходит в рамках предметной области компании, получать максимальную прибыть при минимальных затратах – вот лишь неполный список того, чего можно добиться внедрением в работу компании автоматизированных систем.

Немаловажным фактором является и доступность услуг, предоставляемых компанией, конечному пользователю. Чем проще, удобнее и быстрее потенциальные пользователи услуг компании могут получить к ним доступ, тем эффективнее и прибыльнее будет работа компании, тем популярнее она будет среди своих потребителей.

Целью данной работы является разработка специализированной системы, позволяющей реализовать все выше описанные факты, с точки зрения приюта для бездомных животных. Так как, такая разработка относительно не дорога и максимально ориентирована на конкретные бизнес процессы, разработка и внедрение позволит значительно уменьшить затраты компании и повысить эффективность ее работы.

Разработка системы будет производить в виде публичного интернет сайта. Такая форма АИС позволит реализовать следующие преимущества:

1. Повышения доступности услуг компании
   1. Со стационарных компьютеров
   2. С мобильных устройств
2. Обеспечения оперативности поступающей информации

В качестве платформы для развертывания системы был выбран программный пакет **Denver**. Данный пакет является свободно распространяемым и включает в себя следующие компоненты:

1. Веб-сервер Apache
2. Интерпретатор языка PHP
3. СУБД MySQL

Пакет включает в себя все необходимое для развертывания веб-портала. Так же, данный набор программных компонентов является очень распространённым среди компаний предоставляющий услуги по размещению сайтов на их серверах.

**Анализ предметной области**

**Общие положения**

Приют для бездомных животных – это место содержания бездомных животный, чаще всего кошек и собак. Приюты являются одной из важнейших составных частей защиты бездомных животных. Они обеспечивают возможность оказания оперативной помощи животным, обеспечивают облегчение страданий животных посредством ветеринарной помощи. Позволяют организовать долгосрочную заботу о животных лишившихся хозяина или еще не нашедших его.

**Определение проблем и актуальности разработки программного обеспечения**

Работа приюта самым тесным образом связана не только с самими животными, попадающими на содержание, или просто требующими заботы.

Не менее важной задачей, для любого приюта – являет и организации взаимодействия с обществом. Обеспечение доступности информации, которой владеет приют. Зачастую, потерянные животные так и остаются не найденными по причине отсутствия доступа к информации о их размещении в приют. Бездомные животные приюта так и не находят своих хозяев.

Все это определяет актуальность разработки АИС. Все выше описанные проблемы с легкость решаются внедрением информационной системы. Так же АИС предоставляет массу дополнительных возможностей по развитию и улучшению работы приюта.

**Проектирование системы**

**Диаграмма вариантов использования**

Для понимания того что будет делать система и для того что бы правильно ее спроектировать необходимо рассмотреть функциональную модель системы.

**Выявление актеров**

Первым и одним из самых важных шагов в построении такой модели служит выявление актеров, взаимодействующих с системой.

Во время работы система постоянно взаимодействует с внешними, по отношению к ней сущностями – актерами. Актерами могут выступать как люди, так и внешние системы. Каждый актер выполняет определенную роль в системе и должен иметь имя.

Анализ актеров с точки зрения портала приюта бездомных животных показал, что роли клиентов можно обобщить в две: **хозяин животного** и **нашедший бездомное животное**. В свою очередь роль **хозяин животного** можно разбить на три дочерних роли имеющих общий признак владения животным (или намеренье им владеть): **потенциальный хозяин**, **клиент гостиницы**, **потерявший питомца**. Роли сотрудников приюта, в свою очередь, можно обобщить в две: **менеджер** и **диспетчер**.

**Выявление вариантов использования**

При взаимодействии актера с системой постоянно выполняется работа, которая образует варианты использования системы. Выявление этих вариантов и является следующим шагом на пути к построению функциональной модели системы.

Для выявления вариантов использования рассмотрим требования, которые предъявляют к системе актеры.

1. **Потенциальный хозяин** – по требованию актера система регистрирует заявку на питомца, содержащую информацию оставленную актером и необходимую для обратной связи с ним
2. **Клиент гостиницы** – по требованию актера система выдает список вольеров, свободных на указанный интервал времени и регистрирует заявку с указание информации о питомце и хозяине
3. **Потерявший питомца** – по требованию актера система выдает список животных приюта, которые удовлетворяют требованиям, заданным параметрами поиска
4. **Нашедший бездомное животное** - по требованию актера система сохраняет сообщение о потерянном животном
5. **Менеджер –** по требованию актера система сохраняет запись о поступившем в питомник животном
6. **Менеджер –**  по требованию актера система сохраняет запись о размещении питомца вольере
7. **Диспетчер –** по требованию актера система отображает список сообщений о найденных бездомных животных
8. **Диспетчер –** по требованию актера система отображает список заявок на размещение питомцев в гостинице приюта

**Диаграмма вариантов использования**

**Диаграмма прецедентов**

Основываясь на полученной выше информации, построим UML диаграмму прецедентов системы, позволяющую описать систему на концептуальном уровне.