DOI: 10.17117/na.2015.10.03.019

<http://ucom.ru/doc/na.2015.10.03.019.pdf>

Поступила (Received): 08.10.2015

Абдиева А.Х, Ефимова Н.И.

Обоснование выбора программных инструментов для учета и прогнозирования прироста домашних животных (на примере города Нерюнгри)

Abdieva A.K., Efimova N.I.

Justification of the choice of software tools for accounting and forecasting growth of domestic animals (for example, Neryungri)

В связи с массовым увеличением неучтенных домашних животных возникает ряд проблем в жилищно-коммунальном хозяйстве г. Нерюнгри. Нередки случаи нападения бродячих собак на жителей города. Поэтому остро стоит вопрос в обязательной регистрации и учете домашних животных. По данным видам работ будет производиться сбор данных с последующим анализом. Выбор и обоснование методов при построении математической модели. Оценка и интерпретация полученных результатов

Ключевые слова: домашние животные, учет, регистрация, прогноз

Because of the massive increase in unreported pets there are several problems in housing and communal services Neryungri. Cases attacks of stray dogs in the city's residents. Therefore, an acute problem in the mandatory registration and registered pets. According to the types of work will be carried out data collection and subsequent analysis. Selection and justification of the methods in the construction of a mathematical model. Evaluation and interpretation of the results

Key words: pets, accounting, registration, prognosis

Абдиева Александра Хайирбековна

Студент

Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета
Якутия, ул. Кравченко, 16

Abdieva Alexandra Hayirbekovna

Student

Technical institute (branch) of the North Eastern federal university
Yakutia, Kravchenko st., 16

Ефимова Наталья Игоревна

Студент

Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета
Якутия, ул. Кравченко, 16

Efimova Natalia Igorevna

Student

Technical institute (branch) of the North Eastern federal university
Yakutia, Kravchenko st., 16

Научный руководитель: к.г.-м.н. Мололкина О.Л.

Городской учет домашних животных (собак и кошек) проводится в целях получения достоверных данных как о количестве собак и кошек, имеющих владельцев, так и безнадзорных собак, распределения их численности на территории города, структуре популяций, а также в целях проведения мероприятий по предупреждению болезней домашних и безнадзорных животных.

Федеральное законодательство РФ (статья 42 Конституции РФ; статья 19 Закона РФ "Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан"; статья 3 Закона РФ "Об охране окружающей среды") предусматривают право граждан на благоприятную окружающую среду, на достоверную и своевременную информацию о вредных факторах воздействия на здоровье человека.

Регистрация кошек и собак осуществляется в целях:

- 1) получения достоверных сведений о количестве безнадзорных и находящихся в собственности кошек и собак; распределении их численности по районам и административным округам, структуре популяций;
- 2) планирование и осуществление контроля за расходованием денежных средств, предусмотренных в бюджете города на программы, связанные с содержанием кошек и собак;
- 3) регламентирования работ по отлову, перевозкам и стерилизации собак; строительству, оборудованию, капитальному ремонту и благоустройству приютов, площадок для выгула и дрессировки собак;
- 4) планирования ветеринарно-профилактических мероприятий;
- 5) поиска пропавших кошек и собак;
- 6) ведения Реестра кошек и собак города.

В связи с массовым увеличением неучтенных домашних животных в населенных пунктах возникает ряд проблем, например, в жилищно-коммунальном хозяйстве – постоянное загрязнение дворов и улиц города домашними питомцами. Участились случаи нападения бродячих собак на жителей города и поселков. Поэтому остро стоит вопрос в обязательной регистрации и учете домашних животных и по возможности бездомных животных.

При постановке на учет в реестр домашних и безнадзорных собак и кошек заносятся следующие сведения: порода, пол, возраст, кличка (имя) собаки, кошки; окрас и описание особых примет; номер и дата постановки на учет; фамилия, имя, отчество владельца, паспортные данные (для физических лиц), наименование организации (для юридических лиц), адрес владельца; данные о вакцинации, стерилизации собаки, кошки; характеристики поведения собаки, кошки.

Для создания БД было проведено анкетирование в г.Нерюнгри. Использование и разработка баз данных (БД) является одним из основных направлений программирования. Прежде всего, база данных обеспечивает хранение информации и предоставляет средства для доступа к ней. Для создания, ведения и использования БД используют системы управления базами данных – СУБД. Access привлекает простотой освоения и возможностью использования непрофессиональным программистом. Она имеет мощные средства подготовки отчетов из БД различных форматов. Поэтому ее основное назначение – создание отчетов произвольной формы на основании различных данных и разработка некоммерческих приложений. Она является набором инструментальных средств, предназначенных для создания и эксплуатации информационных систем. Основное назначение таблицы в MS Access – хранение внесенных данных. При этом она играет роль пассивного хранилища, т. е. сама не может инициировать ни процесс запроса новых записей, ни передачу информации конеч-

ному потребителю. Для этого в СУБД служат другие объекты – запросы. Запросы в MS Access доступны в трех режимах: табличном, в котором запрос выглядит так же, как обычная таблица, режиме конструктора, где запрос предстает в виде схемы связанных объектов, и в виде инструкций SQL. В рассмотренных в процессе работы данных выявлены элементы, хранение которых возможно в БД, определены функциональные зависимости между ними, выделены ключевые и описательные элементы. Выделены данные, которые должна содержать разрабатываемая БД и сформированы соответствующие поля.

Для достижения поставленной цели была выбрана среда разработки приложений Borland Delphi 7. При решении поставленной задачи оптимально использовать для представления информационных материалов язык Delphi, который является языком высокого уровня и позволяет быстро и эффективно создавать приложения.

Преимущества Delphi по сравнению с аналогичными программными продуктами: быстрота разработки приложения; высокая производительность разработанного приложения; низкие требования разработанного приложения к ресурсам компьютера; возможность разработки новых компонент и инструментов собственными средствами; удачная проработка иерархии объектов.

Структура разрабатываемой методики прогнозирования учета и прироста домашних животных.

I. Системный анализ:

- а) исследования;
- б) анализ осуществимости:
 - эксплуатационной;
 - экономической;
 - коммерческой.

II. Проектирование программного обеспечения:

- а) конструирование:
 - функциональная декомпозиция системы, ее архитектура;
 - внешнее проектирование программного обеспечения;
 - проектирование базы данных;
 - архитектура программного обеспечения;
- б) программирование:
 - внутреннее проектирование программного обеспечения;
 - внешнее проектирование программных модулей;
 - внутреннее проектирование программных модулей;
 - кодирование;
 - отладка программ;
 - компоновка программ;
- в) отладка программного обеспечения.

III. Оценка (испытания) программного обеспечения.

IV. Использование программного обеспечения:

- а) эксплуатация;
- б) сопровождение.

Список используемых источников:

1. Коннолли Т., Бегг К. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Москва: Вильямс, 2009. 1440 с.
2. Кириллов В.В., Громов Г.Ю. Введение в реляционные базы данных. СПб.: БХВ-Петербург, 2009. 451 с.
3. Культин Н.Б. Основы программирования в Delphi 7. СПб: Изд. BHV, 2008. 480 с.
4. Фаронов В.В. Программирование баз данных в Delphi 7. СПб.: Питер, 2006. 464 с.
5. URL: <http://feralan.narod.ru>
6. URL: <http://aivengo.ru>

© 2015, Абдиева А.Х, Ефимова Н.И.

Обоснование выбора программных инструментов для учета и прогнозирования прироста домашних животных (на примере города Нерюнгри)

© 2015, Abdieva A.K., Efimova N.I.

Justification of the choice of software tools for accounting and forecasting growth of domestic animals (for example, Neryungri)