

УДК 004.93.1

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЫ НА ЯЗЫКЕ PYTHON

Рудин А.Ю.

Научный руководитель – Крук Ю.С., к.ф.-м.н., доцент

Развитие современных информационных технологий напрямую связано с вопросами развития языков программирования. Язык программирования Python – современный мощный высокоуровневый язык программирования. В настоящее время Python поддерживает несколько подходов в программировании, в том числе структурное, объектно-ориентированное, функциональное, императивное и аспектно-ориентированное программирование. Основными архитектурными чертами языка являются: автоматическое управление памятью, динамическая типизация, полная интроспекция, механизм обработки исключений, поддержка многопоточных вычислений, удобные высокоуровневые структуры данных.

Рассматривается процесс создания информационно справочной системы на языке Python. Для реализации поставленной задачи используется стандартный кроссплатформенный модуль Tkinter, предназначенный для создания графического интерфейса, модуль для работы с бинарными файлами Shelve и модуль для работы с бинарными файлами Os.

При запуске программы появляется окно авторизации. В данном окне пользователь вводит свой логин и пароль и может войти в свой аккаунт, зарегистрировать новый или восстановить пароль. Можно запомнить текущий аккаунт для дальнейшей автоматической авторизацией текущего аккаунта.

Для регистрации нового пользователя необходимо заполнить все личные и данные магазина, а также логин, пароль, секретный вопрос и ответ на него.

Для восстановления пароля необходимо ввести свой логин и ответить на секретный вопрос.

После авторизации появляется главное окно программы, где можно просмотреть, редактировать, сортировать, делать поиск по таблице, смотреть подробную информацию о товаре и воспользоваться функционалом строки меню.

При нажатии кнопку “редактировать” появляется окно в котором можно изменить, добавить, удалить записи, и форматировать таблицу.

При изменении записи необходимо выбрать параметр для изменения, номер записи, ввести новые данные. При добавлении новой записи необходимо ввести данные все данные соответствующие типу записи.

Для удаления записи необходимо ввести номер записи и нажать кнопку «Удалить». Для форматирования таблицы необходимо в диалоговом окне подтвердить свои действия.

Для сортировки записей в таблице необходимо выбрать критерий и направление сортировки и нажать кнопку «Сортировать».

Для поиска записей в таблице необходимо выбрать нужное количество, размер, цену товаров и ввести нужные критерии для поиска в текстовые поля. Также можно сохранить результат поиска в текстовый файл.

При подробном просмотре записи можно увидеть дату и время ее добавления, сделать описание товара и загрузить фотографию товара.

Сохранение файла происходит в текстовый файл с указанием его имени в диалоговом окне.

Для изменения личных или данных магазина необходимо ввести новые данные в текстовые поля и нажать кнопку «Сохранить».

Для изменения логина пользователя необходимо ввести старый логин, ввести новый логин и нажать кнопку «Сохранить». Для изменения пароля пользователя необходимо ввести старый пароль, ввести новый пароль и повторить ввод, нажать кнопку «Сохранить».

Для изменения секретного вопроса пользователя необходимо выбрать вопрос, ввести ответ и нажать кнопку «Сохранить».

Для выхода из аккаунта в окно авторизации необходимо нажать с строке меню Аккаунт->Выход из аккаунта. Для удаления аккаунта необходимо нажать с строке меню Аккаунт->Удалить аккаунт и подтвердить удаление.

В разделе «Помощь» строки меню можно посмотреть сведения о разработчике и программе, а также открыть справку по программе.

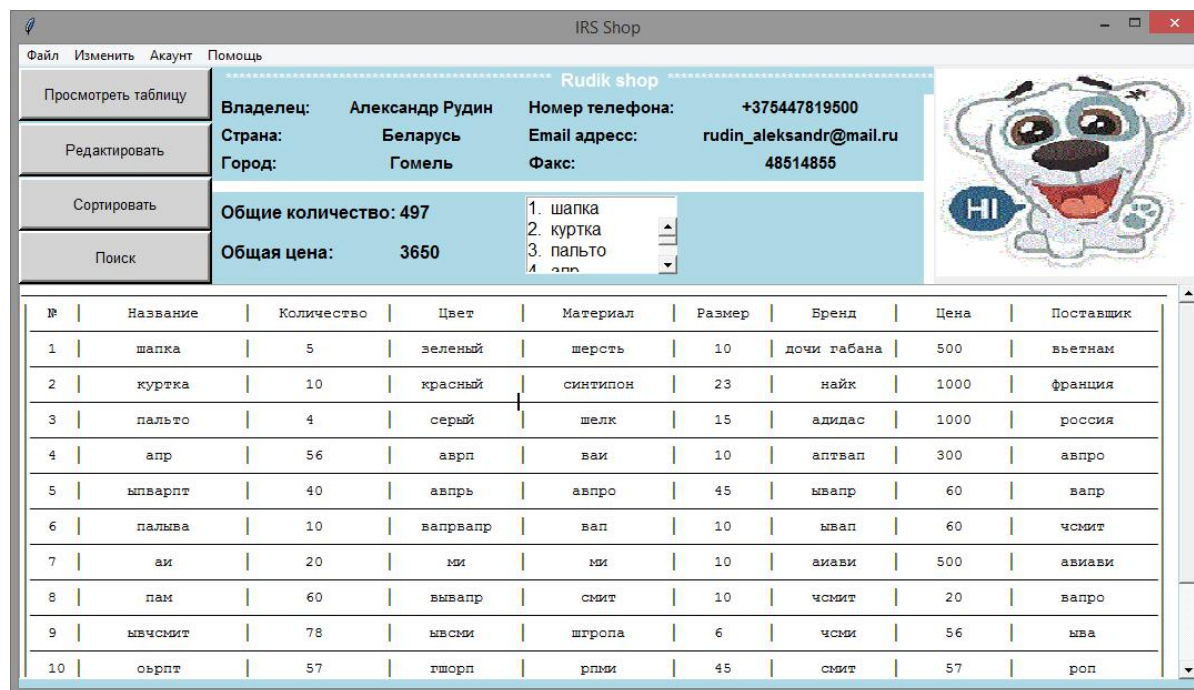


Рисунок 1. Демонстрация интерфейса главного окна приложения.

Литература

1. Доусон, М. Программируем на Python / М. Доусон // – СПб.: Питер, 2014. – 416 с.