Введение

Актуальность выбранной тематики обусловлена тем фактом, что в настоящее время важно использовать лицензированное программное обеспечение. Контроль за использованием лицензированного программного обеспечения – одна из важнейших функций управления, целью которой является содействие своевременному и качественному исполнению документов, обеспечение получения аналитической информации, необходимой для оценки используемого программного обеспечения.

Что из себя представляет лицензия на программное обеспечение – это правовой инструмент, определяющий использование и распространение программного обеспечения, защищённого авторским правом. Обычно лицензия на программное обеспечение разрешает получателю использовать одну или несколько копий программы, причём без лицензии такое использование рассматривалось бы в рамках закона как нарушение авторских прав издателя.

Получение лицензии на программное обеспечение выглядит следующим образом:

1. Покупатель регистрируется на сайте и заполняет анкету и покупает лицензионный ключ на программное обеспечение.
2. Скачивает дистрибутив программы, устанавливает ее и вводит в поле ключ активации.
3. После успешной активации покупатель может пользоваться данным ПО, на который срок он купил ключ.

Некоторые вещи можно упростить:

1. Учет клиентов
2. Учет оплаты лицензий
3. Учет финансов

Цель: проектирование и разработка учета лицензий программного обеспечения.

Задачи:

1. Изучить предметную область
2. Создать базу данных для сбора и хранения необходимой информации.
3. Создать программу на базе Windows Forms на языке C# для сбора, хранения и редактирования необходимой информации о лицензиях на программное обеспечение.
4. Сделать удобный интерфейс для ввода и редактирования информации.

Характеристика объектов

Учет лицензий занимается следующей работой:

1. Предоставляет пользователю 30-дневную пробную версию программы (с ограниченных функционалом).
2. Продает лицензионные ключи на n-е количество дней.
3. Ведение учета клиента.
4. Ведение учета программного обеспечения.
5. Ведение учета финансов.

В ходе проектирования данного курсового проекта были выявлены следующие сущности:

1. Продукт. О нем следует хранить следующую информацию:
2. Имя программы\продукта.
3. Количество установленных копий продукта.
4. Количество ключей, купленных для продукта с этим наименованием.

В программе хранится информация о продукте. У продукта можно изменять все данные. Имя продукта, количество установленных копий, количество ключей создается Администратором.

1. Компьютер. О нем следует хранить следующую информацию:
2. Имя компьютера.
3. Имя используемого продукта.
4. Ключ.
5. Активна ли подписка или нет.

В программе хранится информация о компьютере. К компьютеру привязывается программа. Имя используемого продукта, имя ключа, активная ли подписка задается Администратором.

1. Контроль истечения сроков. О нем следует хранить следующую информацию:
2. Наименование продукта.
3. Наименование компьютера.
4. Дата окончания.

В программе хранится информация, когда закончится подписка на программу. Можно изменять все данные, кроме имени компьютера. Наименование продукта, дата окончания, также задается Администратором.

Приложение проектируется для работы одного пользователя под управлением операционной системы Windows.

**Техническое задание**

**Учет лицензий ПО**

**1. Введение**

**1.1. Наименование программы**

Наименование программного обеспечения: «Учет лицензий ПО»

**1.2. Назначение и область применения**

Программа предназначена для ведения учета о лицензионном программном обеспечении.

**2. Требования к программе**

**2.1. Общие требования**

* Целевая рабочая среда - .Net Framework 4.7.2 - 4.8
* Интерфейс программы – Windows Forms
* Система авторизации в программе.
* Система регистрации в программе.

**2.2. Требования к функциональным характеристикам**

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

**2.2.1. Авторизация**

2.2.1.1.1 При запуске программы, Администратор должен пройти авторизацию

2.2.1.1.2 Программное обеспечение должно осуществлять поиск и проверку введенного логина и пароля в программе.

2.2.1.1.3 Программа должна автоматически подгружать данные для авторизации, если они есть.

**2.2.2 Регистрация**

2.2.2.1. Необходимые пункты:

* Логин
* Пароль
* Название компьютера

2.2.2.2 После того как Администратор ввел данные для регистрации, программа должно записать эти данные в реестр (в отдельную ветку).

**2.2.3. Информация о программном обеспечение**

2.2.3.1 Программное обеспечение должно содержать информацию о продукте, которая задается администратором.

* Наименование продукта
* Статус программы (работает\не работает)
* Количество установленных копий продукта
* Количество ключей, купленных этого продукта

2.2.3.2 ПО должна сама рассчитывать количество установленных копий продукта, это будет определяться по активированным ключам для данного продукта.

**2.2.4. Срок действия лицензии на программу**

2.2.4.1 Необходимые параметры:

* Наименование продукта.
* Наименование компьютера.
* Дата окончания.

2.2.4.2 Имя компьютера не задает Администратор, имя компьютера получается автоматически при запуске программы.

2.2.5 **Сохранение данных о продукте\лицензии**

2.2.5.1 В программе должно быть реализовано со хранение данных, через json. И также получение этих данных через json.

**3. Стадии разработки**

**3.1 Этапы разработки программы:**

1. Разработка основных функций программы.
2. Разработка интерфейса программы.

**3.3.1. Разработка программы**

1. Авторизация.
2. Регистрация.
3. Добавление продукта.
4. Информация о ПО.
5. Информация, когда закончится лицензия.

**3.3.2 Разработка интерфейса программы**

1. Окно с авторизацией.
2. Окно с регистрацией.
3. Главное окно программы, где будет показываться информация.
   1. Редактирования информации о продукте.
4. Добавление продукта.

**Описание классов**

Информацию о пользователе нужно хранить в публично классе user\_info.

В классе должны быть:

* Public login
* Public password
* Public name\_pc

Также в классе есть два публичных метода:

* Save\_data
* Load\_data

Публичный метод save\_data сохраняет введенные данные пользователя (логин, пароль, имя пк) в отдельную ветку в реестре(CurrentUser->Lic\_manager).

Публичный метод load\_data парсит данные логин и пароль из ветки в реестре. После того как данные были загружены они присваиваются в textbox1 и textbox2 в форме авторизации.

Чтобы информацию о продукте нужно публичный класс info\_product. В классе находится:

* Name\_product – наименование продукта
* Id - номер продукта
* Status – включен ли продукт или нет
* Count\_lic – количество ключей
* Buy\_key\_count - количество купленных ключей

Также нужен публичный класс для хранения информации от окончании лицензии(lic\_end). В классе находится:

* Name\_pc – наименование пк
* Time\_end – дата окончания подписки

Класс также наследует класс info\_product, поскольку нужно получить имя продукта и т.д.

В публично классе general находится:

* Name\_pc\_set – наименование пк
* Save\_product – сохранение данных продукта
* Load\_product – загрузка данных продукта

В публичном методе save\_product используется сохранение через Json в файл info\_product.json.

Публичный метод load\_product считывает данные из файла и выводит информацию.