

Кирбинева Ю.В.

*Научный руководитель: к.т.н., доцент каф. ФПМ А.В. Провоторов
Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного
учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
provotorovalexey@gmail.com*

Создание системы контроля лицензий на основе сертификатов

Активация – это технология противодействия компьютерному пиратству, которая определяет соответствие использования ключа продукту требованиям лицензионного соглашения. При активации необходимо использование лицензионного ключа продукта.

Однако условия лицензионных соглашений могут быть нарушены и копии программного обеспечения могут незаконно распространяться. Если это происходит, то имеет место нарушение лицензионного соглашения – незаконное копирование, что является нарушением законодательства Российского Кодекса о защите авторских прав.

Именно поэтому создание систем контроля лицензий является актуальной научно-технической задачей.

Целью работы было создание системы лицензирования, способной выполнять следующие функции:

1. Возможность создания, пересылки, проверки и продления лицензий;
2. Возможность использования различного типа лицензий (нет лицензии, лицензия получена, срок лицензии истек)

В ходе работы были проанализированы самые распространенные аналоги систем лицензионной активации – операционные системы (Windows, Linux) и антивирусы (Касперский, DoctorWeb, Avast). В результате были выделены следующие критерии для создания системы контроля лицензий:

1. Создание лицензии для конкретного программного обеспечения;
2. Пересылка лицензии пользователю, использующему конкретное программное обеспечение.
3. Проверка лицензии на подлинность и действительность на конкретном устройстве
4. Продление лицензии путем обращения к разработчику используемого программного обеспечения

Привязка к конкретному устройству была реализована с помощью формирования лицензионного сертификата. Выдача лицензионных сертификатов обязательна для всех пользователей. Если программное обеспечение не имеет привязки сертификату, то дальнейшая работа с программой на данном устройстве невозможна.

Для формирования лицензионного сертификата, разработчику программного обеспечения необходимо указать время действительности сертификата, а также указать уникальный идентификационный ключ. Он формируется путем сохранения данных устройства, на котором была запущена программа. Данный ключ отсылается разработчику, и на его основе система лицензирования формирует уникальный сертификат, который отправляется обратно пользователю и служит для доступа к программе на срок действия сертификата. При попытке отправить сертификат другому пользователю или активировать на другом устройстве, сертификат становится недействительным. При истечении срока лицензии необходимо отправить разработчику соответствующий запрос, на основании которого будет сформирован новый сертификат.

Таким образом, в ходе работы была реализована система контроля лицензий на основе сертификатов, способная решать важную и актуальную задачу защиты программного обеспечения от несанкционированного использования.