

Бабенко А.А.

Студент аспирантуры 2го года обучения
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Babenko A.A.

2nd year postgraduate student
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Бабенко А.А.

Студент аспирантуры 2го года обучения
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Babenko A.A.

2nd year postgraduate student
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Малыхина О.А.,

Преподаватель СПО Инжинирингового колледжа
НИУ «БелГУ», Россия, г. Белгород

Malykhina O.A.,

Lecturer of STR of Engineering College
NRU "BelSU" Russia, Belgorod

Гончаров Д. В.,

Ассистент кафедры информационных и робототехнических систем
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Goncharov D.V.,

Assistant of the Department of Information and Robotic Systems
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

СЛУЖБЫ СЕРТИФИКАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЧТЫ WINDOWS

10

Windows 10 Mail Security and Certificate Servies

Аннотация: В работе рассматриваются общие понятия о сетевых средствах. Они являются специальными программами и позволяют приложениям пользователя использовать услуги сети. Сетевые службы

выполняются «прозрачно» для пользователя. То есть пользователь не видит непосредственно их работу и не может в полной мере ими управлять. Сетевые приложения обычно входят в состав сетевой операционной системы. Сетевые операционные системы специально разработаны, чтобы координировать использование ресурсов сети.

Ключевые слова: электронная почта, голосовая почта, служба передачи сообщений

Abstract: The paper deals with the general concepts of network tools. They are special programs and allow the user's applications to use the network services. Network services run "transparently" to the user. That is, the user does not directly see their work and cannot fully manage them. Network applications are usually part of a network operating system. Network operating systems are specifically designed to coordinate the use of network resources.

Keywords: email, voice mail, message service

Windows 10 Home – это версия Windows 10, которую получают при покупке нового ПК или планшета. Windows 10 Home также часто обозначается как «Windows 10», имеет ключевые функции, от новейшего меню «Пуск» до браузера Edge. Она также включает функцию биометрического входа в систему WindowsHello, в которой вместо пароля используется ваше лицо или отпечаток пальца, и голосовой помощник Cortana.

Windows10 Home включает потоковую передачу игр из Xbox One, которая позволяет играть в игры из Xbox One на своем ПК. В центре обновления Windows, также есть кое-какие ограничения — не будет возможности не устанавливать критические обновления и обновления безопасности.

Каждый файл в хранилище сертификатов в ОС Windows 10 предусмотрен для защиты операционной системы цифрового устройства. Они препятствуют проникновению вредоносных программ в систему. Отдельная цифровая подпись отвечает за определенное скачанное ПО.

Знание о том, где хранятся такие файлы, требуется в случае просмотра или установки корневых, личных сертификатов. В «десятке» инструменты находятся в контейнере двух типов:

- Certificate store локального ПК – включают список файлов для проверки оригинальности сервера;
- Certificate store для пользователя – хранят сертификаты утилит, которые запускает пользователь.

Сертификаты представляют собой корневые и личные файлы. Первые являются составным элементом секретного ключа. Вторые предназначены для идентификации пользователя при обмене электронных данных. Поменять настройки в «десятке» можно через mmc оснастки, в том числе через хранилище.

Служба распространения сертификатов активируется, когда пользователь, войдя в систему, добавляет смарт-карту в устройство чтения, подключенное к компьютеру. Это действие приводит к прочтению сертификата со смарт-карты. Затем сертификаты будут добавлены в личное хранилище пользователя. Действия службы распространения сертификатов контролируются с помощью групповой политики. Дополнительные сведения можно найти в разделе «Политика групп на смарт-картах и параметры реестра».

На рисунке 1 показан процесс обслуживания распространения сертификатов.

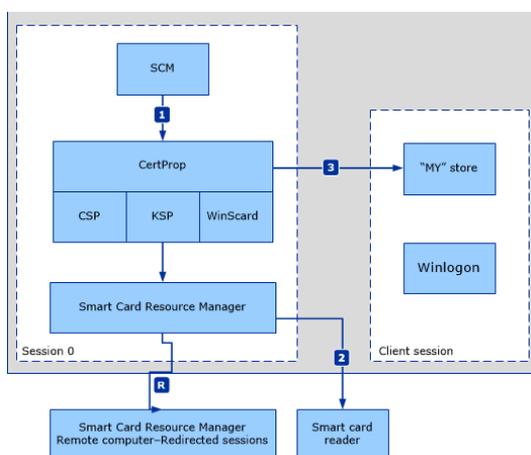


Рисунок 1 – Процесс обслуживания распространения сертификатов

Свойства службы распространения сертификатов включают:

- CERT_STORE_ADD_REPLACE_EXISTING_INHERIT_PROPERTIES добавляет сертификаты в личное хранилище пользователя;

- если сертификат имеет свойство CERT_ENROLLMENT_PROP_ID (как определено в винкрипт. h), он фильтрует пустые запросы и помещает их в хранилище запросов текущего пользователя, но не распространяет их в личное хранилище пользователя;

- служба не распространяет сертификаты компьютеров в личное хранилище пользователя или распространяет сертификаты пользователей в хранилище компьютера;

- службы распространяют сертификаты согласно заданным параметрам групповой политики, которые могут включать в себя:

1. включение/отключение распространения сертификатов на смарт-картах указывает, следует ли распространять сертификат пользователя;

2. включение/отключение распространения корневых сертификатов на смарт-картах указывает, должны ли быть распространены корневые сертификаты;

3. настройка очистки корневого сертификата указывает, как удаляются корневые сертификаты.

S/MIME обеспечивает дополнительный уровень безопасности для почты, отправляемой и получаемой учетной записью Exchange ActiveSync (EAS). В Windows 10 S/MIME позволяет пользователям шифровать исходящие сообщения и вложения, чтобы только получатели, у которых есть цифровое удостоверение (ID), также известное как сертификат, могли их читать. Пользователи могут создавать для сообщений цифровые подписи, обеспечивающее получателям возможность проверить удостоверение отправителя и убедиться в том, что сообщение не было несанкционированно изменено.

Пользователи могут отправлять зашифрованные сообщения контактам в своей организации и за ее пределами при наличии у них сертификатов

шифрования. Однако пользователи, использующие приложение "Почта Windows10", могут читать зашифрованные сообщения только в том случае, если сообщение получено в их учетной записи Exchange и у них есть соответствующие ключи расшифровки.

Зашифрованные сообщения могут прочесть только получатели, имеющие сертификат. При попытке отправить зашифрованное сообщение получателям, чей сертификат шифрования недоступен, приложение перед отправкой предложит удалить этих получателей.

Цифровая подпись сообщения показывает получателю, что сообщение не было подвергнуто несанкционированному изменению и проверяет удостоверение отправителя. Получатели могут проверить цифровую подпись только при использовании клиента электронной почты с поддержкой S/MIME.

Список использованной литературы

- 1 Александров, А.И. Windows 7. Новейшая операционная система: видеосамоучитель / А.И. Александров. - М.: Триумф, 2018
- 2 Баула В. Г., Томилин А. Н., Волканов Д. Ю. Архитектура ЭВМ и операционные среды; Академия - Москва, 2017
- 3 Большаков Т.В. Операционные системы: учеб. пособие/Д.В. Иртегов; НГУ.- Новосибирск.:, 2018
- 4 Воробьев Л. В., Давыдов А. В., Щербина Л. П. Системы и сети передачи информации; Академия – Москва, 2019
- 5 Гаевский А.Ю. Информатика : учебное пособие / А.Ю. Гаевский. - 2-е изд., доп. - М. : Гамма Пресс, 2016