видами шифрования, расширяемым набором механизмов аутентификации, нежели WEP, а также поддерживает специальную процедуру распространения ключей.

Наряду с беспроводным клиентом и точкой доступа в стандарте 802.11i определяется сервер аутентификации, с которым может обмениваться информацией точка доступа. При отделении точки доступа от сервера аутентификации появляется возможность обслуживать одним сервером множество точек доступа, централизованно принимая решения об аутентификации и доступе. Были определены 4 этапа работы стандарта.

С. Ю. Дашкевич
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **В. Н. Кулинченко,** ст. преподаватель

ОЦЕНКА ВЕРОЯТНОСТИ ВЗЛОМА БЕСПРОВОДНОЙ СЕТИ ЧЕРЕЗ WPS

Интернет – это одновременно возможность трансляции на весь мир, механизм для распространения информации, а также средство для совместной работы и взаимодействия между пользователями и их компьютерами независимо от географического местоположения. В наше время беспроводные сети являются важным помощником каждого интернет-пользователя и беспроводные локальные сети стараются вытеснить таких гигантов как 3G и 4G сети.

WPS (Wi-Fi Protection Setup) – это стандарт и одноименный протокол полуавтоматического создания беспроводной сети Wi-Fi, созданный Wi-Fi Alliance. Официально запущен 8 января 2007 года. Технология WPS обеспечивает быстрое подключение устройств к Wi-Fi. При использовании этой технологии не требуется вводить пароль, состоящий как из цифр, так и из букв разного регистра и специальных символов.

PIN-код состоит из 8 цифр, следовательно существует 108 000 000 вариантов PIN-кода для подбора. Но так как последняя цифра пароля представляет собой контрольную сумму, которую можно вычислить на основании первых семи цифр. Активация по WPS предполагает собой отправку пакетов M4 или M6 и ответы на них от базовой станции. Если первые 4 цифры не совпадают, то получив их точка доступа отправит EAP-NACK сразу после получения M4, а если была ошибка в последних 3 цифрах – то после получения M6. Таким образом, из-за

возможности подбора PIN-кода по частям количество попыток подбора сокращается до 11 000.

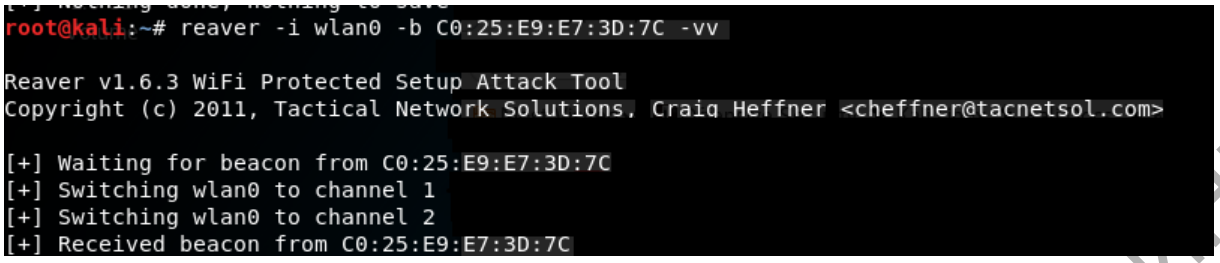

Рисунок 1 – Запуск атаки WPS

В. В. Дейниченко
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **В. Н. Леванцов**, ст. преподаватель

JDBC – ТИПЫ ДРАЙВЕРОВ

Java Database Connectivity (JDBC) – это интерфейс прикладного программирования (API) для языка программирования Java, который определяет как клиент может получить доступ к любым типам табличных данных, особенно к реляционной базе данных. Это часть платформы Java Standard Edition от Oracle Corporation. Он действует как интерфейс среднего уровня между Java-приложениями и базой данных.

Драйверы JDBC – это клиентские адаптеры, которые преобразуют запросы программ Java в протокол, понятный СУБД. Существует 4 типа драйверов JDBC:

Драйвер моста JDBC-ODBC

Драйвер моста JDBC-ODBC использует драйвер ODBC для подключения к базе данных. Драйвер моста JDBC-ODBC преобразует вызовы методов JDBC в вызовы функций ODBC. Так же драйвер называют универсальным, поскольку его можно использовать для подключения к любой из баз данных.

Драйвер Native-API

Драйвер Native API использует клиентские библиотеки базы данных. Драйвер преобразует вызовы метода JDBC в собственные вызовы API базы данных. Для взаимодействия с другой базой данных этому драйверу нужен их локальный API, поэтому передача данных намного безопаснее по сравнению с драйвером моста JDBC-ODBC.