

## **СТРУКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ WI-FI СОЕДИНЕНИЯ**

*студ. П.С. Ткачёв, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.*

В настоящее время телекоммуникационные системы и сети немислимы без использования беспроводных технологий передачи информации. В данный момент, технология Wi-Fi, является самым распространённым способом беспроводной передачи данных, что связано со стремительным развитием мобильных платформ. В связи с разнообразием возможных Wi-Fi точек доступа, создание средств тестирования конкретного соединения становится актуальным. В работе предложена структура программного комплекса тестирования Wi-Fi соединения для мобильных устройств, под управлением операционной системы android.

На начальном этапе необходимо получить список всех доступных Wi-Fi точек доступа, отсортированных по выбранным критериям. При этом на экран выводится более полная информация о Wi-Fi соединениях, включая уровень сигнала (в dBm), текущую скорость подключения, частотный диапазон, физический адрес, адрес BSSID, IP-адрес, идентификатор сети, что недоступно при использовании стандартного интерфейса android. После выбора и подключения к конкретной точке, получаем время отклика от выбранного хоста, благодаря технологии, аналогичной ping в среде windows, и текущую скорость соединения. Для получения скорости приёма и передачи информации используется ftp сервер, благодаря которому происходит загрузка либо передача файла известного размера. Далее, учитывая параметры трафика до и после операции, получаем скорость приёма или передачи, соответственно.

Таким образом, обоснована актуальность создания средств тестирования параметров Wi-Fi соединения, предложена структура программного обеспечения для получения параметров Wi-Fi соединения.