

МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ SWF-ФАЙЛОВ ОТ ДЕКОМПИЛЯЦИИ

В.С. БАЕВ, И.В. ДАЙНЯК

Одним из широко распространенных средств для разработки небольших мультимедийных роликов является среда разработки Flash MX, разработанная фирмой Macromedia. Среда позволяет разрабатывать и воспроизводить с помощью специальной программы Flash-Player короткие анимации на основе векторной графики.

Рабочим форматом среды Macromedia Flash MX является формат FLA, в котором описываются все элементы и сцена, а последовательность анимации задается либо по кадрам, либо программированием на специальном языке Action Script. Выходным форматом является формат SWF, который и воспроизводится с помощью Flash-Player.

Задачу защиты SWF-файла можно сформулировать так: обеспечить невозможность получения элементов сцены и исходных текстов программ, или сделать их искаженными и бессмысленными для взломщика.

Стандартная методика защиты, которую предлагает фирма Macromedia, — это пароль для предотвращения импорта SWF-файла в среде Flash MX. Но этот способ защиты очень легко обойти.

Нестандартные методы взлома реализованы специальными программами-декомпиляторами, которые размещены в сети Интернет. Примерами данных программ являются: Flash Decompiler, Movies Extractor, SWF Scanner, Sothink SWF Decompiler, Action Script Viewer. Эти программы позволяют извлечь из SWF-файла любые его элементы, такие как звуки, графика, текст, изображения, и, самое главное, управляющие программы.

Методами защиты от программ-взломщиков являются специально разработанные в этих целях программы. Например, Action Script Obfuscator (ASO), Flashincrypt, и др. Эти программы преобразуют элементы SWF-файла так, что программа-взломщик получает в результате список бессмысленных графических элементов и модифицированные программы с бессмысленными идентификаторами и функциями.