

Реферат

магистерской аттестационной работы на тему:

«Исследование уязвимостей Web-сайтов и методы их устранения»

Кедровского Михаила Анатольевича

Актуальность работы

Сейчас почти каждый сайт имеет уязвимости - от мелких, которые не несут большой угрозы для сайта, серверов или пользователей, до тех, которые ставят под угрозу не только Web-сайт, но и сервер, и пользователей. Как правило, молодые специалисты, а иногда и опытные, не задумываются над безопасностью сайта и пользователей до тех пор, пока не будет осуществлена атака на них.

Эту проблему можно устранить благодаря повышению квалификации молодых специалистов в следующих вопросах:

- рассмотрение основных уязвимостей;
- способ проведения атаки злоумышленниками с помощью этих уязвимостей;
- методы устранения уязвимостей;
- методы их обнаружения.

На рассмотрение этих вопросов и была направлена эта работа.

Цель работы

Целью этой работы является исследование основных уязвимостей Web- сайтов, методов их выявления и методов их устранения. Для выявления уязвимых мест была поставлена еще одна задача - разработка Web- интерфейса к сканеру уязвимостей Nikto;0 2.03.

Задачи, решаемые в работе

Для достижения поставленной цели в работе решались следующие задачи:

- исследование основных уязвимостей Web-сайтов;
- анализ методов устранения уязвимостей;
- исследование основных существующих сканеров уязвимостей;
- создание Web-интерфейса к сканеру уязвимостей Nikto 2.03;

- на основе созданного сканера - анализ уязвимостей Web-сайтов НТУУ «КПИ»;
- сравнение уязвимостей Web-сайтов НТУУ «КПИ» и уязвимостей Web-сайтов по данным Positive Technologies в 2008 году.

Достигнутые результаты

Достигнув результата в решении проблем согласно поставленной задачи, автор защищает:

- проанализированные данные об уязвимостях Web-сайтов НТУУ «КПИ»;
- необходимость устранения как можно большего количества уязвимостей наших Web-сайтов;
- необходимость повышения квалификации молодых специалистов в вопросах безопасности;
- созданный автором Web-интерфейс к сканеру уязвимостей Nikto 2.03.

Научная новизна работы

Научной новизной работы является анализ уязвимостей Web-сайтов НТУУ «КПИ» и сравнение их с уязвимостями Web-сайтов по данным Positive Technologies в 2008 году. Это дает возможность увидеть насколько изменилась безопасность Web-сайтов за последние 2 года. Также сюда можно отнести разработанный алгоритм параллельного сканирования Web-сайтов на уязвимости, позволяющий сократить время затраченное на массовое сканирование Web-сайтов.

Практическая ценность работы

На основе предложенного параллельного сканирования Web-сайтов на уязвимости был разработан Web-интерфейс к сканеру уязвимостей Nikto 2.03.

Выводы

Каждый сайт имеет уязвимости и с этим ничего не поделаешь, ведь физически невозможно отследить все уязвимости, тем более когда появляются новые методы взлома сайтов. Но благодаря сканерам уязвимостей, одним из которых является Nikto-online,

можно их минимизировать и таким образом повысить безопасность сайта и безопасность его пользователей.

Во время исследования и выполнения этой работы были проанализированы основные уязвимости и методы борьбы с ними. А также изучены несколько новых технологий разработки Web-приложений и взаимодействие между ними.

Для исследования Web-сайтов на уязвимости автором был разработан Web-интерфейс к сканеру Nikto 2.03. Эта система имеет приятный интерфейс и проста в использовании. Система позволяет одновременно сканировать несколько сайтов одновременно, не тратя при этом ресурсов компьютера пользователя. Это дает возможность быстро и массово сканировать все необходимые Web-сайты.

Работа содержит 119 стр., 30 рис, 6 таблиц, 13 источников

Ключевые слова: БЕЗОПАСНОСТЬ WEB-САЙТОВ, УЯЗВИМОСТИ WEB-САЙТОВ, СКАНЕР УЯЗВИМОСТЕЙ, УСТРАНЕНИЕ УЯЗВИМОСТЕЙ