ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Синадского Николая Игоревича на тему «Методология синтеза интерактивной сетевой среды для компьютерных полигонов в сфере информационной безопасности», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

Создание киберполигонов в сфере информационной безопасности (далее — ИБ), предназначенных как для проведения обучения специалистов, так и для тестирования сетевых средств защиты информации (далее — ССЗИ), — это активно развивающееся и чрезвычайно востребованное в современных условиях направление научных исследований в сфере ИБ. При этом возникает потребность в методиках и практических инструментах тестирования ССЗИ, которые позволят моделировать комплексные атакующие воздействия и условия их проведения в условиях реальных компьютерных сетей. Следовательно, разработка и внедрение научно обоснованной методологии имитационного моделирования при синтезе интерактивной сетевой среды с целью своевременного обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак, а также реагирования на инциденты ИБ является актуальной научной проблемой.

Наиболее существенным научным результатом диссертационной работы, его научная новизна состоит в решении научной проблемы, имеющей важное значение для народного хозяйства и заключающейся в создании научно-методического инструментария при синтезе интерактивной сетевой среды для учебно-научных компьютерных полигонов, позволяющего автоматизировать процессы синтеза тестовых массивов данных для тестирования ССЗИ с учетом вариативности сетевой среды и комплексности атакующего воздействия. Практическая значимость результатов диссертации заключается в том, что новое техническое решение по созданию учебно-научных компьютерных полигонов позволяет автоматизировать процессы синтеза тестовых массивов данных и сетевого трафика для выявления неизвестных уязвимостей при тестирования ССЗИ с учетом вариативности внешней сетевой среды и комплексности атакующего воздействия, позволяет организовать практико-ориентированное обучение специалистов по обнаружению, предупреждению и ликвидации последствий компьютерных атак, а также по реагированию на инциденты ИБ, что вносит значительный вклад в повышение безопасности компьютерных сетей.

Обоснованность и достоверность научных результатов проведенных исследований подтверждается их апробацией на конференциях, публикациях в изданиях, определенных ВАК РФ, корректностью использованного математического аппарата и теоретических обоснований, а также результатами экспериментов, проведенных в рамках диссертационного исследования.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 18 работах, из них 14 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, получены 4 свидетельства о

государственной регистрации программы для ЭВМ.

Вместе с этим, следует отметить некоторые замечания и вопросы по содержанию автореферата:

1. На странице 18: «При синтезе фонового трафика учитываются как статистические распределения характеристик потока пакетов, так и наполнение области данных сетевых пакетов». В тексте реферата не указано, какие именно статистические характеристики собираются. Без текста диссертации можно лишь догадываться, что речь идёт о статистических характеристиках заголовков пакетов, а под областью данных понимается полезная нагрузка протокола верхнего для сетевого пакета уровня.

2. На стр. 5 автореферата указано, что известные полигоны « … не позволяют в полной мере моделировать в процессе тестирования условия, существующие при проведении современных комплексных воздействий (комплексных атак)». Из чего соискатель делает вывод « … возникает потребность в методиках и практических инструментах тестирования ССЗИ … ». Данное утверждение представляется недостаточно обоснованным, поскольку критика применяемых при тестировании ССЗИ методик и инструментов не приведена.

Сделанные замечания имеют дискуссионный характер и не снижают научной ценности рецензируемой по автореферату работы.

Диссертационная работа изложена грамотным научно-техническим языком, в полной мере отвечает требованиям по актуальности, научной новизне, практической значимости, личному вкладу автора, отражению результатов в публикациях, а также полностью соответствует п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ и специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность. Автор диссертации Синадский Николай Игоревич заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.3.6. Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Пономарев Олег Павлович

Доктор технических наук, доцент
Заместитель генерального директора по НТР – главный конструктор
АО «Уральское производственное предприятие «Вектор»
Тел.: +7(343) 375-42-81
e-mail: vektor@vektor.ru
620078, г. Екатеринбург, ул. Гагарина, д.28

(подпись) (дата)

07.11.2022.

Подпись Пономарева О.П. заверяю

Начальник отдела кадров _____ Еременко В.И.

М.П.