

РЕФЕРАТ

Полное название «Исследование математических методов и моделирования поведения пользователей для повышения эффективности защиты информации в корпоративных web-системах».

Магистерская работа по специальности: 8.04030302 «Системы и методы принятия решений».

Студент гр. СМ-10-м ДГМА, Д.А. Колодько. – Краматорск, 2015.

Работа содержит 147 стр.: 48 рис., 6 табл., 23 слайдов.

В первом разделе дипломной работы выполнен анализ основных принципов защиты информации в корпоративных информационных системах, рассмотрен метод моделирования поведения человека как инструмента повышения уровня защищенности систем, проведен критический анализ существующих программных продуктов, используемых для защиты корпоративных web-систем.

Во втором разделе выполнено исследование методов защиты информации в информационных системах с учетом специфики корпоративных web-систем, разработана математическая модель моделирования поведения пользователя корпоративной web-системы на основе нейронной сети.

В третьем разделе представлены результаты экспериментального исследования корректности математического метода моделирования поведения пользователя web-системы, а также произведено проектирование информационной модели системы.

В четвертом разделе произведена компьютерная реализация и апробация системы моделирования поведения пользователя для повышения уровня безопасности корпоративной web-системы.

В пятом разделе разработаны мероприятия для обеспечения безопасных условий труда.

Цель дипломной работы: повышение уровня защиты информации в корпоративных web-системах за счет внедрения системы безопасности, основанной на методе математического моделирования поведения пользователей в корпоративных web-системах.

Объект исследования: процесс математического моделирования поведения пользователей web-системы.

Предмет исследования: методы математического моделирования поведения пользователей web-системы.

При выполнении дипломной работы использовались следующие методы научного исследования: анализ, синтез, дедукция, моделирование, гипотеза, эксперимент, сравнение.

Новизна исследования заключается в разработке новой модели обеспечения безопасности корпоративных web-систем, которая основана на

нейросетевом методе математического моделирования поведения пользователей корпоративных web-систем.

Практическая значимость результатов исследования заключается в улучшении качества защиты корпоративных web-систем от несанкционированного доступа и причинения финансового вреда корпорации путем кражи коммерческой информации.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ, СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ,
КОРПОРАТИВНЫЕ WEB-СИСТЕМЫ, НЕЙРОННЫЕ СЕТИ, UML, PHP,
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

РЕФЕРАТ

Повна назва «Дослідження математичних методів та моделювання поведінки користувачів для підвищення ефективності захисту інформації в корпоративних web-системах».

Магістерська робота за фахом: 8.04030302 «Системи і методи прийняття рішень».

Студента гр. СМ-10-м ДДМА, Д.О. Колодько. – Краматорськ, 2015.

Робота містить 147 стор: 48 рис., 6 табл., 23 слайда.

У першому розділі дипломної роботи виконано аналіз основних принципів захисту інформації в корпоративних інформаційних системах, розглянуто метод моделювання поведінки людини як інструменту підвищення рівня захищеності систем, проведено критичний аналіз існуючих програмних продуктів, що використовуються для захисту корпоративних web-систем.

У другому розділі виконано дослідження методів захисту інформації в інформаційних системах з урахуванням специфіки корпоративних web-систем, розроблена математична модель моделювання поведінки користувача корпоративної web-системи на основі нейронної мережі.

У третьому розділі представлені результати експериментального дослідження коректності математичного методу моделювання поведінки користувача web-системи, а також вироблено проектування інформаційної моделі системи.

У четвертому розділі проведена комп'ютерна реалізація та апробація системи моделювання поведінки користувача для підвищення рівня безпеки корпоративної web-системи.

У п'ятому розділі розроблено заходи для забезпечення безпечних умов праці.

Мета дипломної роботи: підвищення рівня захисту інформації в корпоративних web-систем за рахунок впровадження системи безпеки, заснованої на методі математичного моделювання поведінки користувачів в корпоративних web-системах.

Об'єкт дослідження: процес математичного моделювання поведінки користувачів web-системи.

Предмет дослідження: методи математичного моделювання поведінки користувачів web-системи.

При виконанні дипломної роботи використовувалися такі методи наукового дослідження: аналіз, синтез, дедукція, моделювання, гіпотеза, експеримент, порівняння.

Новизна дослідження полягає в розробці нової моделі забезпечення безпеки корпоративних web-систем, яка заснована на нейросетевому методі математичного моделювання поведінки користувачів корпоративних web-систем.

Практична значимість результатів дослідження полягає в поліпшенні якості захисту корпоративних web-систем від несанкціонованого доступу і заподіяння фінансової шкоди корпорації шляхом крадіжки комерційної інформації.

МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕДІНКИ, СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ,
КОРПОРАТИВНІ WEB-СИСТЕМИ, НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ, UML, PHP,
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

ABSTRACT

The full name of «Research of a mathematical methods and a modeling of a users behavior to improve the effectiveness of information security in the corporate web-systems»

Master's thesis on the specialty: 8.04030302 «Systems and methods of decision-making»

Student gr. SM-10-m DSEA, D. Kolodko. Kramatorsk, 2015.

The work contains 147 pages: 48 pic., 6 tab., 23 slides.

The first section of the thesis analyzed the basic principles of information security in corporate information systems, presents a method of modeling human behavior as a tool to improve security systems, critical analysis of existing software products used to protect corporate web-systems.

In the second section, performed research on methods of information protection in information systems, taking into account the specifics of a corporate web-system, developed a mathematical model of a corporate web systems user behavior modeling based on neural network.

The third section presents the results of an experimental study of the correctness of the method of mathematical modeling of a web user behavior and developed the information model of the system.

The fourth section is produced computer implementation and testing of the system of user behavior modeling to increase the security level of a corporate web-based system.

In the fifth section, developed measures to ensure safe working conditions.

The aim of the thesis: a higher level of information security in corporate web-based systems through the introduction of safety systems based on the method of mathematical modeling of the enterprise web-system's user's behavior.

The object of study: the process of mathematical modeling of the web-system user's behavior.

Subject of research: methods of mathematical modeling of the web-system user's behavior.

In the thesis used following methods of research: analysis, synthesis, deduction, modeling, hypothesis, experiment, comparison.

The newness of the research is to develop a new model of corporate web-security systems, which is based on neural network method of mathematical modeling of the corporate web-system's user's behavior.

The practical significance of the results of the research is to improve the quality of protection of corporate web-systems from unauthorized access and causing financial harm to the corporation by theft of commercial information.

BEHAVIOR MODELING, SECURITY, CORPORATE WEB-SYSTEMS,
NEURAL NETWORKS, UML, PHP, ECONOMIC PERFORMANCE