К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ДОСТОВЕРНОСТИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ MITM-АТАКИ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ЗАКРЫТОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ОТКРЫТЫМ КАНАЛАМ СВЯЗИ

Атрощенко В.А., Руденко М.В., Дьяченко Р.А., Багдасарян Р.Х.

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет», Краснодар, Россия (350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2), e-mail: adm@kgtu.kuban.ru

В статье представлен метод проверки достоверности данных при передаче закрытой информации по открытым каналам связи для обнаружения факта компрометации канала передачи данных. Данный метод основан на построении мультиграфа, содержащего множество значений информационных элементов и связей между ними. На основе построенного мультиграфа производится анализ целостности путей доступа мультиграфа для выявления и удаления избыточных взаимосвязей между информационными элементами. Разработан метод проверки достоверности данных при передаче закрытой информации по открытым каналам связи. Проведен анализ передачи данных пользователями информационных требований. Построены мультиграфы, содержащие множество значений информационных элементов и связей между ними. Проведен анализ путей доступа мультиграфа. Произведен расчет показателей достоверности информации.

THE QUESTION OF THE ACCURACY OF THE INFORMATION TO PREVENT MITM-ATTAKS IN TRASFER PUBLIC INFORMATION THROUGH OPEN COMMUNICATION

Atroshchenko V.A., Rudenko M.V., Dyachenko R.A., Bagdasaryan R.K.

Kuban State Technology University, Krasnodar, Russia (350072, Krasnodar, street Moskovskaya, 2), e-mail: adm@kgtu.kuban.ru

The article presents a method for validating the transfer secret information through open communication channels for detection of the fact compromise of the data link. This method is based on the construction of a multigraph, comprising a plurality of values of information elements and the connections between them. Based on the constructed multigraph, an analysis of integrity paths multigraph to identify and eliminate redundant links between information items. Developed a method for validating the transfer of classified information through open channels of communication. The analysis of the data by users of the information requirements. Built multigraphs having a plurality of values of information elements and relationships between them. The analysis of access routes multigraph. The calculation of indicators of reliability of information.

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ ЗАДАЧ БИНАРНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЁННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ С ПОСТОЯННЫМИ ВРЕМЕННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Атрощенко В. А., Усатиков С. В., Дьяченко Р. А., Тишковский Д. В.

ФГБОУ ВПО Кубанский государственный технологический университет, Краснодар Россия (350072, г. Краснодар, ул. Московская, 2А) emessage@rambler.ru

В качестве критериев эффективности в задаче синтеза оптимальных логических структур распределённых баз данных (РБД) и локальных баз метаданных (ЛБмД) рассмотрены минимумы: общего времени последовательной обработки множества запросов; транзакций; общего суммарного времени запросов и транзакций. Соответствующие постановки задач оптимизации являются нелинейными задачами целочисленного программирования и включают целевые функции из композиций: линейных форм с бинарными функциями от взвешенных скалярных произведений искомых аргументов; квадратичных форм в сумме с линейными. Предложена целевая функция сбалансированной оптимизации по времени выполнения как запросов, так и транзакций. Для случая постоянных временных характеристик РБД получены эффективные точные и приближённые аналитические решения сформулированных задач, обеспечивающие получение рекомендаций структурного построения информационной системы и необходимых для неё баз данных.

OPTIMAL SOLUTIONS OF NONLINEAR PROBLEMS IN BINARY PROGRAMMING DISTRIBUTED DATABASE WITH A TIME CONTSTANT CHARACTERISTICS

Atroschenko V.A., Usatikov S.V., Djachenko R.A., Tishkovskiy D.V.

Kuban State Technological University, Krasnodar, (350072, Krasnodar, Moskovskaya street, 2A) emessage@rambler.ru

As the performance criteria in the design of optimal logical structures of the distributed database (RDB) and local databases of metadata (LBmD) considered lows: the total time to process through a set of queries, transactions, total cumulative time queries and transactions. Appropriate setting of optimization are nonlinear integer programming problems and include the objective functions of the tracks: linear forms with binary functions from weighted scalar products of the required arguments, in the sum of quadratic forms with linear. Proposed objective function is balanced