

### **КОМБИНАТОРНО-ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД РАСЧЕТА И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ВАРИАНТОВ КОНФИГУРАЦИЙ ДЕРЕВА ГРАФА СЕТЕВЫХ ДОМЕНОВ**

**Горшков К.А., Никитин О.Р., Рау Т.Ф., Али Аббас Мохсин Али, Рау В.Г.**

ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых», Владимир, Россия (600000, г. Владимир, ул. Горького, 87), e-mail: godograf@list.ru

Предложен новый способ представления сети маршрутизации на основе разбиения её пространства на синхрогруппы - домены Дирихле в форме полимино в двумерном пространстве или 3D-многогранников в трехмерном. В общем случае произвольной сети в работе вводится понятие пространства сети, представляющей собой совокупность распределенных станций, связанных между собой различными способами как внутри станций, так и между ними. Система связей определяет математическую модель в виде графа маршрутизации сети. В статье представлен расчет конфигураций деревьев графа сетевых доменов. Таким образом, введение пространства маршрутизации сети, его разбиения на домены синхрогруппы и перечисление конфигураций деревьев внутримоментного графа позволяет перейти к полному представлению вариантов локально-неупорядоченных сетей междоменной маршрутизации с помощью компьютерной автоматизации проектирования.

### **COMBINATORIAL-GEOMETRIC CALCULATION METHODS AND REPORTING GRAPH VARIANTS OF CONFIGURATION TREE OF NETWORK DOMAINS**

**Gorshkov K.A., Nikitin O.R., Rau T.F., Ali Abbas Mokhsin Ali, Rau V.G.**

Vladimir State University n.a. A.G. and N.G. Stoletovs, Vladimir, Russia (600000, Vladimir, Gorky Street, 87), e-mail: godograf@list.ru

A new way of representing the network routing based on the partition of its space on the synchronization - in the form of Dirichlet domains polyomino in two-dimensional space, or 3D-three-dimensional polyhedra. In the general case of an arbitrary network in the paper the concept of network space, which is a set of distributed stations interconnected in various ways, both inside stations, and between them. Linking system defines a mathematical model in the form of a graph network routing. The paper presents a calculation configurations trees graph network domains. Thus, the introduction of the space network routing, its division into domains the synchronization and transfer configurations trees intradomain graph allows you to go to the full view options locally disordered interdomain routing networks using computer-aided design.

### **РАЗРАБОТКА КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МЕТОДОМ ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА**

**Готлиб Б.М., Вакалюк А.А., Басманов С.Н., Устюгова А.А.**

ФГБОУ ВПО Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург  
Екатеринбург, Россия (620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66), gotlib@usurt.ru

Разработана концептуальная автоматизированная медицинская информационная система методом функционально-структурного анализа для решения задач комплексной автоматизации информационных потоков в рамках медицинского диагностического учреждения. Перед системой ставятся задачи автоматизации основных и вспомогательных информационных потоков. В ходе исследования были разработаны функциональная и структурная модели концептуальной медицинской информационной системы, которые детализируют функциональное назначение системы, производят деление системы на составляющие и предлагают способы реализации поставленной задачи. Разработанная концептуальная медицинская система становится централизованной блочной системой с единым информационным центром, что позволяет повысить производительность системы, снизить затраты на проведение исследований и более оперативно реагировать на внешние и внутренние изменения. Также предложен подход к решению вопроса включения медицинского учреждения в единое информационное поле с другими медицинскими учреждениями, а также органами государственной и муниципальной власти. Полученные в ходе исследования результаты отражают актуальные задачи, стоящие перед медицинскими учреждениями и требующие перехода на новый уровень информационного обеспечения.

### **DEVELOPMENT OF CONCEPTUAL AUTOMATED MEDICAL INFORMATION SYSTEM BY METHOD OF FUNCTIONAL-STRUCTURED ANALYSIS**

**Gotlib B.M., Vakalyuk A.A., Basmanov S.N., Ustyugova A.A.**

Ural state university of railway transport, Ekaterinburg, Russia  
(620034, Ekaterinburg, Kolmogorova street, 66) gotlib@usurt.ru

Conceptual automated medical information system is developed by method of functional-structured analysis for problems solving of comprehensive automation of information flows within the scope of medical diagnostic institution. Tasks of the main and auxiliary flows automation are set before system. Functional and structured models of conceptual automated medical information system were developed during research, which detail functional purpose of the system,