

Обоснована актуальность разработки автоматизированной системы подбора диетического меню с целью формирования оптимального по составу питательных веществ меню для заданной диеты с учетом стоимости и индивидуальных предпочтений пациентов. Предложено решение задачи методом полного перебора. Разработан программный комплекс, реализующий работу системы подбора диетического меню и позволяющий обслуживать множество пациентов одновременно.

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОЇ МОДЕЛІ РОЗПОДІЛЕНОГО ТРАНЗИТНОГО КОМУТАТОРА ГЕТЕРОГЕННІЙ МУЛЬТИСЕРВІСНОЇ МЕРЕЖІ

магістр І.О. Пахомов, к.т.н., с.н.с. Г.А. Кучук, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", м. Харків.

Одними з найбільш необхідних структурних елементів NGN-мереж є розподілені транзитні комутатори (РТК). Вони повинні забезпечувати високу якість послуг, надійність, гнучкість обслуговування та управління трафіком, плавний перехід від існуючих мереж до мереж нового покоління, можливість динамічних змін залежно від ситуації в мережі. Для вибору обладнання, що максимально задовольняє вищенаведеним вимогам, необхідно розробити модель функціонування РТК у відповідному мережевому середовищі, зокрема у гетерогенній мультисервісній мережі. Розроблені математична модель та відповідний програмний продукт дозволяють провести розрахунки параметрів та характеристик необхідного РТК та вибрати оптимальний варіант обладнання.

КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ПРИЗНАКОВ В КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМІ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ ДІАГНОСТИКЕ МИТОХОНДРІАЛЬНИХ ЗАБОЛЕВАНЬ

к.т.н., доц. А.И. Поворожнюк, студент А.П. Борисов, Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут", г. Харків.

Рассмотрена задача кластеризации множества признаков при диагностике митохондриальных заболеваний с учетом наличия пропущенной информации в экспериментальных данных. Для решения поставленной задачи обосновано применение алгоритма "Clare", характерными особенностями которого являются: работа с объектами,

описанными номинальными признаками; возможность работы с объектами, описанными неполным набором признаков; зависимость трудоемкости реализации алгоритма только от мерности пространства признаков (трудоемкость не зависит от объема экспериментальной выборки). Выполнена апробация алгоритма "Close" на реальных экспериментальных данных.

ОБЗОР МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ

к.т.н., доц. А.И. Поворознюк, студент Н.И. Ладенко, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

В докладе проанализированы виды патологий, по которым существенна метеозависимость. Определены сигналы (ЭЭГ, ЭКГ, РГ), параметры которых являются диагностическими признаками изменения функционального состояния объектов исследования в зависимости от интенсивности солнечной активности. Предлагается математическая модель статистической зависимости влияния гелиогеофизических факторов на госпитализацию психически больных. Показана негативность последствий воздействия гелиогеофизических факторов и установлены закономерности обострения психического расстройства от состояния геомагнитного поля.

МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ БИОСИГНАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

к.т.н., доц. А.И. Поворознюк, студентка А.С. Лепетюх, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

Выполнен обзор методов регистрации и обработки сигналов головного мозга. Проанализированы особенности обработки биосигналов во временной, спектральной и вейвлет плоскостях. Обоснован выбор математических методов обработки биосигналов. Определено множество возможных диагностических признаков, которые являются результатами обработки. Разработана структурная схема диагностики системы.