

рішень при розробці багатопроцесорних мереж на чипі в FPGA для портативних і встроюваних систем.

ОТОБРАЖЕНИЕ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ ТИПОВ ДАННЫХ В РЕЛЯЦИОННУЮ БАЗУ ДАННЫХ

студент Б.В. Лыках, к.т.н., доц. О.А. Козина, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

Обоснована необходимость разработки и совершенствования системы отображения алгебраических типов в реляционную базу данных с целью повысить надежность функциональных программ, использующих реляционные базы данных, а также продуктивность работы программиста. Проведено многокритериальное сравнение полученного теоретического результата со средствами, основанными на запросах SQL. Приведены примеры, подтверждающие теоретические результаты авторов.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ

студент В.В. Ляпушкин, Национальный исследовательский университет "Белгородский государственный университет", г. Белгород.

Обоснована необходимость разработки и совершенствования методов решения уравнений математической физики путём распараллеливания процесса вычислений с помощью нейронных сетей. Рассматривается нейронная сеть в качестве эффективного средства для решения задач математической физики (на примере эллиптической краевой задачи). Приводится алгоритм обучения для выбранной нейронной сети.

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПОДБОРА ДИЕТИЧЕСКОГО МЕНЮ

к.т.н. Н.В. Максютя, к.т.н., доц. А.И. Поворознюк, магистр Р.А. Вяхирев, Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт", г. Харьков.

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 РЕШЕНЬ 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,