

Либєрг І.Г. (НТУ «ХПІ»)

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ON-LINE ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Современный уровень развития информационных технологий предусматривает перенесение множества так называемых “настольных” программных средств в интернет, что позволяет производить покупку и оплату различных товаров и услуг в режиме on-line. Однако время обработки заказа может составить несколько дней или часов из-за наличия человеческого фактора. Таким образом, актуальной является задача сокращение времени на обработку заказа.

Для решения поставленной задачи был разработан программный комплекс, позволяющий автоматизировать все этапы приема, изготовления, проверки качества, оплаты и отправки заказа пользователю.

Предложена структура программных средств и разработана программа on-line обработки данных, позволяющая обрабатывать различные пользовательские данные, производить обмен данными с внешними сервисами и максимально снизить объем работы требуемый от пользователя.

Разработана программа на основе языка программирования Ruby на Framework Rails, работающая на любой Unix подобной ОС и использующая MySQL в качестве СУБД. Обмен данными с внешними сервисами производится по протоколам HTTP/HTTPS, SOAP и AMQP. Для тестирования реального быстродействия разработанных программных средств было выбрано три интернет ресурса: <http://host-tracker.com>, <http://layout4print.com> и <http://hhimaging.com>. Данные ресурсы позволили провести мониторинг скорости ответа программы из 40 географических точек, размещенных по всему миру. Результаты мониторинга показали, что среднее время ответа составляет от 0,71 с до 0,83 с.

Таким образом, реальная скорость обработки данных сократилась от нескольких часов до времени ответа, не превышающего одну секунду.

*Приходько С.И., Волков А.С. (УкрГАЗТ),
Боцул А.В. (НТУ “ХПІ”)*

МЕТОД КОДИРОВАНИЯ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ СВЕРТОЧНЫХ КОДОВ ПЕРЕМЕЖЕНИЯ В КАНАЛАХ С ПАМЯТЬЮ

Известно, что в реальных каналах связи возникают как случайные, так и группирующиеся ошибки. При этом существующие методы сверточного кодирования и декодирования не ориентированы на исправление группирующихся ошибок, что является их

значительным недостатком. Следовательно, актуальной научной задачей является разработка методов помехоустойчивого кодирования, позволяющих корректировать группирующиеся ошибки в каналах с памятью.

Предложен метод кодирования алгебраических сверточных кодов перемежения, в основе которого лежит идея использования модифицированного порождающего многочлена алгебраического сверточного кода. Модифицированный порождающий многочлен полностью определяет алгебраический сверточный код перемежения и обладает дополнительным алгебраическим свойством перестановки (перемежения) символов кодового слова во времени. При этом допускается построение алгебраических сверточных кодов перемежения над произвольными полями. Важным преимуществом алгебраического формирования сверточных кодов перемежения является возможность их декодирования алгебраическим способом.

Такой подход позволяет формировать синдромные последовательности блока кодовых слов, превышающие длину кодового ограничения алгебраического сверточного кода в несколько раз, что дает возможность обнаруживать и исправлять группирующиеся и случайные ошибки алгебраическим способом за фиксированное число операций.

Мосесян А.А.

*(Представительство в Украине ТТС Marconi,
г. Киев)*

РАЗВИТИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ТТС MARCONI ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА УКРАИНЫ

Компания ТТС Marconi со штаб-квартирой в г. Прага (Чешская республика) является крупным системным интегратором на европейском рынке телекоммуникаций и ведущим поставщиком решений технологической связи для железнодорожного транспорта Украины. Сотрудничество ТТС Marconi с железными дорогами Украины началось в 1999 году и успешно развивается вот уже 15 лет.

Цифровая транспортная телекоммуникационная сеть железных дорог Украины, построенная на оборудовании поставленном ТТС Marconi является надежной и отказоустойчивой системой, развитие которой продолжается в настоящее время.

Следуя передовым мировым тенденциям в области телекоммуникаций, Компания предлагает новые продукты и оборудование для расширения и развития существующей сети передачи данных. Емкость оборудования возросла, поддержка пакетного