

равна $P_{\text{ит1}} = 148\,810$ кадр/с = 54,76 Мбит/с, что составляет лишь немногим больше половины от общей максимальной пропускной способности сети.

Для кадра максимального размера (1500 байт) полезная пропускная способность сети равна $P_{\text{ит2}} = 8127$ кадр/с = 97,52 Мбит/с.

Таким образом, в сети Fast Ethernet полезная пропускная способность может меняться в зависимости от размера передаваемых кадров от 54,76 до 97,52 Мбит/с.

АНАЛОГО-ЦИФРОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ НА ОСНОВЕ ИЗБЫТОЧНЫХ СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ

Серогодский Д.И., Трунов И.Л., Горягина Т.М.,
Котегов М.Г., Лукьянов С.А.
*Южный федеральный университет,
Таганрогский технический институт
Таганрог, Россия*

Избыточность избыточной системы счисления проявляется в возможности представления чисел множеством кодовых комбинаций. Данное обстоятельство позволяет при наличии отклонений весов разрядов в АЦП и ЦАП на основе избыточной системы счисления получать неразрывную характеристику кодирования, что невозможно для двоичного кода.

Возможность появления разрывов передаточной характеристика – один из наиболее существенных недостатков двоичных неизбыточных преобразователей информации. Возникают указанные разрывы из-за несоответствия реальных

весов разрядов преобразователя информации требуемым значениям.

Числовой ряд Фибоначчи имеет вид 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, ... в которой каждое число равно сумме двух предыдущих. Если i -е число Фибоначчи в последовательности обозначить через F_i , тогда закон построения числовой последовательности можно задать с помощью следующей рекуррентной формулы:

$$F_i = F_{i-1} + F_{i-2}.$$

«Коды Фибоначчи» и «коды золотой пропорции» и вытекающая из них компьютерная арифметика обладают «естественной» избыточностью, которая может быть использована для целей контроля разнообразных преобразований информации в компьютерах. Например, можно представить некоторую гипотетическую компьютерную сеть, в которой вся информация кодируется в виде натуральных чисел, представленных в коде золотой пропорции. У этого кода отсутствует избыточность. Эта избыточность проявляется себя в свойстве «множественности» представлений одного и того же числа. Например, число 19 в коде Фибоначчи имеет и другие кодовые представления: $19 = 1001101 = 1010001 = 1010010 = 0111101$. Входной сигнал величиной от 5 до 7 единиц может быть представлен как с участием, так и без участия 5-го разряда преобразователя информации.

Указанная многозначность представления информации позволяет сохранить непрерывность передаточной характеристики преобразователя информации и при наличии определённых отклонений весов разрядов.

Филологические науки

ПОИСК И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ НА БАЗЕ МУЛЬТИЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕЗАУРУСОВ

Зеленков П.В., Ковалев И.В., Карасева М.В.,
Рогов С.С.

*Сибирский государственный аэрокосмический
университет
Красноярск, Россия*

В настоящее время разработано множество моделей и алгоритмов для представления информации в информационных системах. Частным случаем подобных систем являются информационно-управляющие системы, корпоративные информационные системы и системы поддержки принятия решения. Однако большинство моделей распределенных систем строятся на основе одноязычного представления информации или учитывают многоязычность неявно.

Одним из перспективных направлений является применение предметных словарей или тезаурусов. Необходимо отметить, что в современных системах подобные словари-тезаурусы очень редко встречаются представленными в мультILINGВИСТИЧЕСКОЙ частотной реализации.

Авторами статьи в рамках предлагаемых моделей применяются тезаурусы, выполненные на основе мультILINGВИСТИЧЕСКОЙ технологии для проведения поисковой процедуры в информационных системах.

Авторский подход направлен на решение проблемы многоязычного представления информации в информационно-управляющих системах. В современных условиях даже небольшие корпоративные информационные системы работают в мультILINGВИСТИЧЕСКОМ режиме.

В работе программный модуль выполняет основную работу по поиску, ранжированию и определению уровня релевантности документов путем использования метапоисковых мультILINGВИСТИЧЕСКИХ алгоритмов обработки информации. Для этого необходимо определить параметры процесса поиска. К ним относятся функции выбора предметной области и настройки языковых множеств, в рамках которых необходимо производить поиск.

Кроме того, необходимо отдельно показать возможность работы со строкой поиска информации, как в Internet, так и корпоративной сети. Согласно предлагаемому авторами подходу