

программы для обучения работе на радиостанции Р-140МБ» производится выбор языка программирования, обоснование выбора минимальных требований к ПЭВМ.

В разделе «Разработка схемы алгоритма работы программы для обучения работе на радиостанции

Р-140МБ» рассматриваются методы разработки алгоритмов и их свойства, а также описание алгоритма работы программы.

В разделе «Разработка компьютерной программы для обучения работе на радиостанции Р-140МБ» рассматриваются содержание компьютерной программы (показ порядка работы на ней).

Список использованных источников:

[1] РАДИОСТАНЦИЯ Р-140МБ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

[2] Игошин, В. И. Математическая логика и теория алгоритмов / В. И. Игошин. – М.: Академия, 2010. – 448 с.

[3] Гросс, К. *Delphi 2007* и платформа .NET 3.5 *FrameWork* / К. Гросс. – СПб.: Вильямс, 2009. – 1480 с.

[4] Уотсон, К. *C# 4.0* и платформа .NET 3.5 *FrameWork* / К. Уотсон. – СПб.: Диалектико, 2011. – 1440 с.

ДЕКОДЕР CRC КОДА СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ С КОММУТАЦИЕЙ ПАКЕТОВ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Драбень А.С.

Хоменок М.Ю. – к.т.н., доцент

В настоящее время проблема обеспечения безошибочности (достоверности) передачи информации в сетях имеет очень большое значение. Если при передаче обычной телеграммы в тексте возникает ошибка или при разговоре по телефону слышен треск, то в большинстве случаев ошибки и искажения легко обнаруживаются по смыслу. Но при передаче данных одна ошибка (искажение одного бита) на тысячу переданных сигналов может серьезно отразиться на качестве информации.

CRC - Cyclic Redundancy Code. Это гораздо более мощный и широко используемый метод обнаружения ошибок при передаче информации. Он обеспечивает высокую вероятность обнаружения ошибок. Основная идея вычисления CRC заключается в следующем. Исходная последовательность байтов представляется единой последовательностью битов. Эта последовательность делится на некоторое фиксированное двоичное число. Интерес представляет остаток от деления, который и является значением CRC.

Алгоритм контрольного суммирования CRC расшифровывается, как циклический избыточный код (Cyclic redundancy code), и предназначается для контроля целостности данных. Он широко используется в проводных и беспроводных сетях, и в устройствах хранения данных, для проверки информации на подлинность и защиты от несанкционированного изменения. Он основывается на свойствах деления с остатком многочлена на многочлен. По сути, результатом контрольного суммирования CRC является остаток от деления многочлена, соответствующего исходным данным, на порождающий многочлен фиксированной длины.

Таким образом, контрольное суммирование CRC может однозначно дать ответ, что два массива данных отличаются друг от друга, если отличаются их контрольные суммы. Выбор длины порождающего многочлена, кратной байту, позволяет ускорить работу программы по контрольному суммированию, обеспечивая достаточную надежность полученного результата. Что позволяет, практически со 100% вероятностью, обнаруживать сбои при хранении и передаче данных.

Список использованных источников:

1. Синепол, В. С. Системы компьютерной видеоконференцсвязи: учеб. пособие / В. С. Синепол, И. А. Цикин. – М.: ООО «Мобильные коммуникации», 1999. – 166 с.

2. Морозов, В. А. IP-технологии в современном телевидении: учеб. пособие / В. А. Морозов, М. И. Зелингер. – М.: Горячая линия – Телеком, 2006. 315 с.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ РАСЧЕТА ХАРАКТЕРИСТИК КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ АБОНЕНТОВ В СЕТИ С ПАКЕТНОЙ ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Зайцев Ю.И.

Кавриго И.П. – к.т.н., доцент