|  |  |
| --- | --- |
|  | **Министерство образования и науки Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет  имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

|  |  |
| --- | --- |
| ФАКУЛЬТЕТ | «Информатика и системы управления» (ИУ) |

|  |  |
| --- | --- |
| КАФЕДРА | «Информационная безопасность» (ИУ8) |

ЛАБОРАТОРАЯ РАБОТА №3

ПО КУРСУ

«СИСТЕМЫ И СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ»

Вариант 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студенты | ИУ8-104 |  |  |  | А.Д. Егорова |
|  | (Группа) |  |  |  | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  | А.Л. Кемурджиан |
|  |  |  |  |  | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  | М.А. Кудинов |
|  |  |  |  |  | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  | А.Д. Полухина |
|  |  |  |  |  | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  | А.Д. Нечаев |
|  |  |  |  |  | (И.О. Фамилия) |
|  |  |  |  |  |  |
| Преподаватель: |  |  |  |  | Р.А. Бельфер |
|  |  |  |  |  | (И.О. Фамилия) |

**Цель работы:** составление и отладка программы передачи в канал связи нескольких информационных кадров.

**Требования к отчёту:** по окончании работы программы P5необходимо показать результат: содержание регистра передачи в канал RGвых (полей находящегося там кадра в побитовой форме) – (N(S), N(R), тип кадра в заголовке кадра, информационной часть входящего в него пакета, КПК). Показать содержание этого кадра в Оповт.

**Краткое описание алгоритма ПО:**

Описание:

* константы N1, N2, Z1, Z2, m, n, МСICL; исходные данные по варианту;
* переменные D, V(S), V(R), N(S), N(R), n, CICL, REGIM;
* программы DISP3, P1, P2, P3, P4, P5;
* очереди Оп32, Оповт, Освоб;
* регистр на передачу кадра “I” в канал RGвых;
* REGIM := 1 (передача в канал очередного кадра “I”).

**Требования к отчёту:**

По окончании работы программы P5 необходимо показать результат: содержание полей в побитовой и десятичной форме всех находящихся в Оповт информационных кадров (заголовка кадра и информационной части входящего в него пакета). Показать кадр в побитовой форме в регистре RGвых.

**Отчёт:**

Программы приведены в приложении к отчёту. Результат работы программы:

First element address: 0x797340

Last element address: 0x7974f0

Queue length: 4

Frame information:

Packet header: 00000000 00000000 00000000

Frame header: 00000000

Data:

0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03

Control: 00000000 00000011

Repeat queue:

Frame #1

Frame information:

Packet header: 00000000 00000000 00000000

Frame header: 00000000

Data:

0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03 0x03

Control: 00000000 00000011

Frame #2

Frame information:

Packet header: 00000000 00000000 00000000

Frame header: 00000010

Data:

0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04 0x04

Control: 00000000 00000110

Frame #3

Frame information:

Packet header: 00000000 00000000 00000000

Frame header: 00000100

Data:

0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05 0x05

Control: 00000000 00000001

Frame #4

Frame information:

Packet header: 00000000 00000000 00000000

Frame header: 00000110

Data:

0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06 0x06

Control: 00000000 00000000