

武汉大学试卷纸

专业 软件工程 年级 2017级 学号 2017302580262 姓名 阮子凡

科目 <u>网络及分布式计成绩</u>	总分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1. cs.whu.edu.cn/search.aspx?keyword=2017302580262

2. 学号尾号为2, 所以机位为2号, 即接口为2号

(1) 1101 1001 1010 0001 接口为0

(2) 1101 1001 1010 0010 接口为0

(3) 1101 1001 1010 0101 接口为1

(4) 1101 1001 1010 0110 接口为2

(5) 1101 1001 1010 1001 接口为3

(6) 1101 1001 1010 1010 接口为3

(7) 1101 1001 1010 1101 接口为4

(8) 1101 1001 1010 1110 接口为5

(9) 1101 1001 1011 0001 接口为6

(10) 1101 1001 1011 0010 接口为6

(11) 1101 1001 1011 0101 接口为7

(12) 1101 1001 1011 0110 接口为8

∴有, 为 1101 1001 1010 0110

3. ~~010~~ 1101 1001 1010 0001

1110 0000 0000 0001

1101 1001 1010 0010

1011 1001 1010 0011

校验和: 0100 0110 0101 1100

装订线内请勿答题

4. $\frac{2400+161-20}{700-20} \approx 3.7$, 向上取整为4段报文段, 4个分片

每个数据报标识为217, 除最后一个数据报分片外, 其余每个分片大小

为700字节(包括IP首部); 最后一个为521字节(包括IP首部)

4个分片偏移量为0, 85, 170, 255

前3个分片FLAG位为1, 最后一个为0

5. a) $D_x(w) = 2$ $D_x(y) = 5$ $D_x(u) = 2+5+161=168$

b) 对于 $c(x, w)$, $c(x, w) > 6$

对于 $c(x, y)$, $c(x, y) = 1$

c) $c(x, y)$ 变为任意值却不改变最低开销路径

6.

7. 10Mbps, A-1为 $\frac{512 \times 161 \text{ bits}}{10 \times 10^6 \text{ bps}} \approx 8.24 \text{ ms}$

A-2为 $\frac{512 \times 217}{10 \times 10^6 \text{ bps}} \approx 11.11 \text{ ms}$

100Mbps A-1为 $824 \mu\text{s}$

A-2为 $1111 \mu\text{s}$

8. 一开始表为空, 当某个接口接收到每个入帧, 该交换机将其在表中存储。1) MAC地址, 2) 接口, 3) 时间, 每个接口都会记录, 最终老化后表又会为空

0x0800, 对应上层协议为根据IP地址来进行映射

9. 蓝牙, 无线局域网和红外数据传输

1) 蓝牙是使用2.4 GHz的ISM公用频道的短距离低成本无线接入技术, 抗干扰

2) 无线局域网, 灵活, 速度只有百兆但使用方便, 安全, 价格高于有线

3) 红外, 开发早, 距离小, 速度慢, 基本淘汰