HW5参考答案

P3

考虑下面的网络。对于标明的链路开销,用Dijkstra的最短路算法计算出从x到所有网络节点的最短路径。通过计算一个类似于表5-1的表,说明该算法是如何工作的。

正常使用 Dijkstra 算法即可

P7

- 1. 距离向量为 $(2,4,min(c(x,y)+d_y(u),c(x,w)=d_w(u)))=(2,4,7)$
- 2. $d_x(u) = min(c(x,y) + d_y(u), c(x,w) + d_w(u)) = min(c(x,y) + 6, c(x,w) = 5)$ 无论 c(x,y) 如何变化(考虑到所有链路均为正整数),都无法是的比当前 7 更小,所以无论 c(x,y) 如何变化都不会通知

考虑 c(x,w) 变化,取1或大于等于6时会通知邻居

3. 与 2 相反

求出具体范围和举一个例子都算对

P8

		Со	st to					Co	st to	
From	x y z	x 0 ∞ ∞	y 3 ∞ ∞	z 4 ∞ ∞		From	x y z	x 0 3 4	y 3 0 6	z 4 6 0
From	x y z	x ∞ 3 ∞	st to y ∞ 0 ∞	z ∞ 6 ∞		From	x y z	x 0 3 4	ost to y 3 0 6	z 4 6 0
	x	Co x ∞	st to y ∞	z ∞			x	X 0	ost to y 3	z 4
From	y z	∞ 4	∞ 6	∞ 0	,	From	y z	3	0 6	6

P14

- eBGP
- iBGP
- eBGP
- iBGP

都是跨AS所以都是BGP, 主要看是否由外部的BGP告知的路径

P15

- I1, 此刻的最小代价路径要经过1a
- I2, 此时AS-PATH相等, 但是I2拥有最小的NEXT-HOP
- *I*1, 此时*I*1拥有最小的AS-PATH

照抄网络答案或直接翻译英文答案会被判抄袭