

第12回(2)16/6/27(CS3年・荒井) ネットワークプランニング

ルータ設定の演習

※本資料は授業後(数日以内)にWEBで閲覧できるようにします※

2016/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング16(荒井)

1

今日の予定;ルータ設定の復習と演習

- 簡単な復習(別資料)
 - ○サブネット化【復習】
 - ○IFの有効化とIPアドレス設定【復習】
 - ○シリアル接続とスタティックルート【復習】
 - ○RIP設定方法【復習】
- ●演習;
 - (A)静的ルーティング設計
 - (B)RIP設計

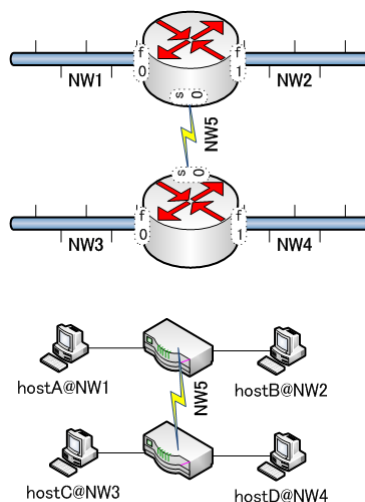
2016/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング16(荒井)

2

演習 ; 2つの課題の共通概要

- 複数のネットワーク(いずれもサブネット化しないクラスC)をルータで接続し、ルーティングしよう
 - ルータは全部で2つ
 - ルータA、ルータB
 - ルータAとBの間はシリアル接続
 - ネットワークは4個(ルータ間を除く)
 - NW1: 192.168.11.0/24
 - NW2: 192.168.22.0/24
 - NW3: 192.168.33.0/24
 - NW4: 192.168.44.0/24
 - これらNWはホスト1台で代表し、ルータにEther接続
 - ルータ間ネットワーク
 - NW5: 192.168.55.0/24
- (図のルータ/Fはf0/0をf0と表記)



2016/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング16(荒井)

3

演習(共通); IP設計

- ルータやホストのIPアドレスを決めよう
 - EtherのNWにおけるIPアドレスは、
 - ホストは小さいIPアドレスから
 - ルータは大きいIPアドレスから付けるものとする
 - シリアルNWにおけるIPアドレスは、
 - ルータは小さいIPアドレスから付けるものとする
- 参考; クラスCについて
 - クラスCのプライベートアドレス: 192.168.0.0 ~ 192.168.255.255
 - 上位3オクテッドがネットワーク部、下位1オクテッドがホスト部
 - つまりサブネットマスクは
 - /24
 - 255.255.255.0

2016/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング16(荒井)

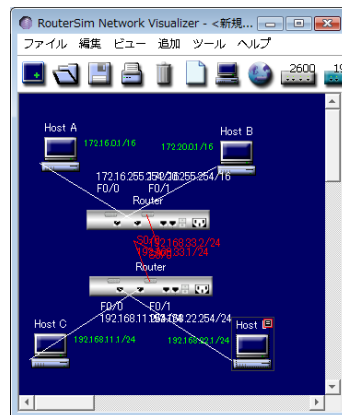
4

演習 ; 2題A,B

- A: 静的ルーティング
- B: 動的ルーティング(RIP)
 - 各々別々に作成

- 2つのファイルを提出
 - 二つの課題A,B共に構成(IPアドレスも)は全く同じ(右図参照)

- 配置、接続、IPの設定が終了したら保存し、B用にコピーするとよい。



上図は参考;IPなどは違ってきます

2016/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング16(荒井)

5

演習A; 静的ルーティングの設定と提出

- 全ルータ(NW)において、全て静的ルーティングを使用
 - 各ルータにおいて、知らないNWを明確化してから静的ルーティングを設定
 - 各ルータにおいて、ルーティングテーブルを確認
 - Pingで通信確認
- ネットワークフォルダ(weekly)に、保存したファイルを提出
 - ファイル名は「12A-学籍番号-0627」とする
 - 完成していなくても(きちんと動作していなくても)、時間になったら必ず提出してください。

2016/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング16(荒井)

6

演習B;RIPの設定と提出

- 全ルータ(NW)において、全てRIPを使用
 - 各ルータにおいて、RIPに載せるNWを明確化する
 - 各ルータにおいて、ルーティングテーブルを確認
 - Pingで通信確認
- ネットワークフォルダ(weekly)に、保存したファイルを提出
 - ファイル名は「12B-学籍番号-0627」とする
 - 完成していなくても(きちんと動作していなくても)、時間になったら必ず提出してください。

2016/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング16(荒井)

7