

第12回(2)11/6/27(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※

2011/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング11(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

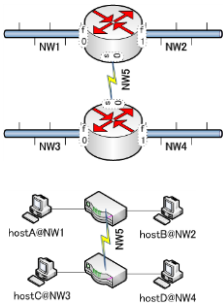
2011/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング11(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Ethernet接続
  - ルータ間ネットワーク
    - NW5: 192.168.55.0/24
- (図のルータIFはf0/0をf0と表記)



2011/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング11(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
  - シリアルの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

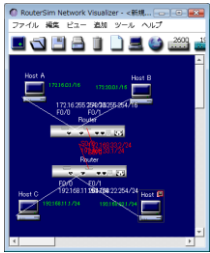
2011/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング11(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

2011/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング11(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「学籍番号-A0627」とする
    - 完成してなくても(きちんと動作してなくても)、時間になったら必ず提出してください。

2011/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング11(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  
「学籍番号-B0627」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。

2011/06/27

第12回(2)ネットワークプランニング11(荒井)

7