

# 実験3K & 4K ガイダンス

情報システム工学実験第3K (2003)

1

## 下記の項目は 実験HPまたはテキストより確認

<http://www.info.kochi-tech.ac.jp/ren/j/teaching/year2003/Lab3K4K.htm>

- シラバス
  - 講義の目的
  - 達成目標
- 担当者
- 講義計画

情報システム工学実験第3K (2003)

2

## 実験の進め方

- 教員 / TAs / 学生G<sub>x</sub> (x=1-8)による説明
- テキスト作業例に従って実験を行う
  - グループ全員理解して進むこと
  - 作業日誌 (他人が分かるように記入)
    - 設定記録を残す
    - ネットワークサーバの状態を把握
    - 作業日誌をもとに実験内容をレポート

情報システム工学実験第3K (2003)

3

## 成績評価

- レポート8回 x 10点 / 回 = 80点
  - 目的・内容 : 2
  - 作業内容・記録 : 2
  - 実験内容に関するキーワード 2
  - 考察・感想 : 4
- 発表 20点
- +α

情報システム工学実験第3K (2003)

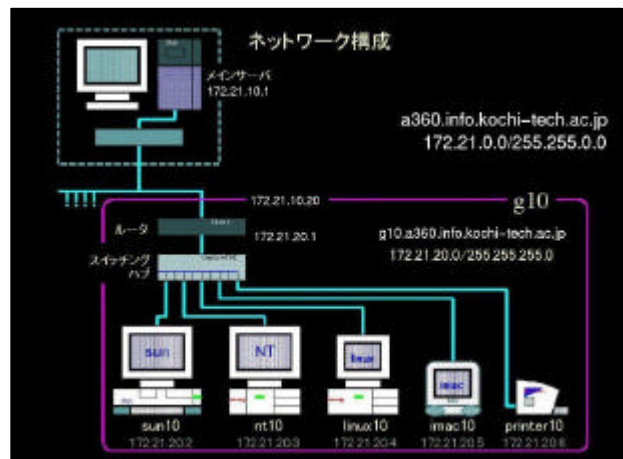
4

## レポート

- グループごと1通
- 提出期限
  - 次の章の実験前日 18:00までに
  - 提出日が休みの日である場合は, 実験当日 13:00までに提出
- 提出場所 : A棟4Fレポートボックス

情報システム工学実験第3K (2003)

5



## 目的

- LAN (Local Area Network)構築
- LAN 上の各種サービスの提供
  - 電子メールの送受信
  - ホームページの閲覧・公開
  - セキュリティ対策
- LAN の管理
  - いつでも“必要な”サービスが受けられる

## ネットワーク構築・管理

- ネットワーク設計・システム構築
  - ネットワークポリシー 【利便性 安全性】
- ネットワーク設定
  - ルータ,ハブ,IPアドレス
- 対外 (インターネット)接続
  - ネットワークアドレス変換 (NAT)
- サーバ・クライアント
  - Solaris, Linux, Windows, Macintosh

## ネットワーク構築・管理

- OS (Operating System)のインストール
- サービスの提供
  - DNS,電子メール,WWW,ファイル共有,リモートアクセスサーバ...
- トラブルシューティング
  - “ネットワークはいつでも使えて当然”
- セキュリティ対策
  - 自分の身は自分で守る

## サービス

- DNS (Domain Name System)
  - BIND (Berkeley Internet Name Domain)
- 電子メール
  - sendmail (SMTP: Simple Mail Protocol)
  - qpopper (POP: Post Office Protocol)
- WWW (World Wide Web)
  - Apache - A PAtCHy
- ファイル共有
  - NFS (Network File System), samba, Netatalk

## セキュリティ

- アクセスコントロール
- アクセスする人の制限
  - パケットフィルタリング
  - アプリケーションゲートウェイ
- 認証 正体を確認すること
  - アカウント名とパスワード
  - シャドウパスワードファイル
  - ワンタイムパスワード
- 整合性 / 機密性
  - 改竄 (削除・変更) / 盗聴からの保護 暗号化