NAIST
Nara Institute of Science and Technology

情報ネットワーク論I

フィールドワークについて
98.4.10

NAIST
Nara Institute of Science and Technology

目的

- 調査活動
  - 学内ネットワークを題材として、実際の情報ネットワーク環境を理解する
  - 基礎的な技術調査の実施
  - 技術文書の作成
- グループ活動
  - 共同作業に慣れる
  - リーダーシップと役割分担

NAIST
Nara Institute of Science and Technology

課題

本学の情報ネットワーク環境「曼荼羅」を調査し、問題点をできる限り多く指摘すること。

そして、指摘した問題点を解決する現実的かつ技術的方法を提案する

NAIST 作業手順

Nara Institute of Science and Technology

- 1. 現在のネットワーク環境を調査
- 2. 問題点の洗い出し
- 3. 改良方法の開発
- 4. コスト算定
- 5. リポート作成

NAIST 現状調査

Nara Institute of Science and Technology

- 現在のネットワーク環境の調査
  - ハードウェア
    - ネットワーク構成はどのようになっているのか
    - サーバ構成はどうなっているのか
    - クライアントはどのような機種が提供されているのか
  - ソフトウェア
    - 利用されているネットワークプロトコル
    - サービスは何が提供されているのか
    - ユーザが利用しているサービスは何であるのか
  - 管理体制
    - 現在のネットワーク管理は誰がどのようにおこなっているのか

NAIST 現状調査

Nara Institute of Science and Technology

- 調査計画の立案
- 調査の実施
- 調査結果のとりまとめ
  - レポートの第1章
  - 現在のネットワーク環境の構成
  - 現在のサービス構成
  - 現在の管理体制

NAIST 問題点発見

Nara Institute of Science and Technology

- 現在の環境でのユーザの不満は何であるのか
- 現在の環境を運用する上での問題点は何か
- 過去に発生した障害はなぜ発生したのだろう
- なぜ現在のネットワーク構成が使われているのだろう

NAIST 問題点発見

Nara Institute of Science and Technology

- 発見した問題点の分類と精密化
  - 純粋な技術的なものかな？
  - 技術と運用の問題かな？
  - 運用の問題かな？
  - 文化の問題かな？
- より精密な分析

NAIST 改良方法の開発

Nara Institute of Science and Technology

- 指摘した問題をピックアップ
- 技術的な解決方法を開発
- 複数の解決方法の比較
  - コスト
  - 手法の複雑度

NAIST 改良方法の開発

Nara Institute of Science and Technology

- 技術的な解決方法の開発
  - 戦略は単純
    - 細いものは太く
    - 複雑なものはシンプルに
    - 小さなものは大きく
  - バランスを考える必要あり
    - 大量の水がすぐに必要なのに、「巨大な水槽から、細い土管で水を送り出す」環境は使えない

NAIST 改良方法の開発

Nara Institute of Science and Technology

- 大抵の問題は解決方法として複数存在
  - 比較検討を行って最終的な案を決定する
  - 比較検討のプロセスが重要
    - なぜ、その方法が選ばれたのか
    - リポートには必ず理由を述べる必要がある
    - コンサルタントの信用問題！

NAIST コスト算定

Nara Institute of Science and Technology

- 最終的に提案した解決方法にいくらのお金が必要なのか
- 定価ベースでの情報収集
- トータルコストの算出
- できるかぎりコストがかからない解決方法を考えることが重要
  - しかし、必要なものは必ず計上しよう

NAIST リポート作成

Nara Institute of Science and Technology

- 章構成
  - 第1章 はじめに
    - グループ構成、仕事分担の説明
  - 第2章 現在のネットワーク環境
  - 第3章 問題点
  - 第4章 各問題の解決方法
  - 第5章 コスト算定

NAIST リポート作成

Nara Institute of Science and Technology

- オンライン文書として作成
  - WWWページとして作成すること
  - 作成したページのURLを連絡すること
    - 学内のサーバを利用すること
    - 各研究室の先輩に相談してみよう

NAIST リポート作成

Nara Institute of Science and Technology

- 図や表をうまくつかってわかりやすく作ろう
- ネットワーク構成図、機器構成表は必ず作成すること

NAIST 本日の作業

Nara Institute of Science and Technology

- グループ分け
- グループリーダの選出
- 受講生メーリングリストの作成
- グループリストの作成

NAIST グループ分け

Nara Institute of Science and Technology

- 各グループ5名以上
  - グループリーダ1名も同時にきめること
  - グループリーダはメールでメンバーを報告
    - suguru@is.aist-nara.ac.jp

NAIST 授業関連Webサーバ

Nara Institute of Science and Technology

- http://infonet.aist-nara.ac.jp/lecture98

- 今日中に準備します
- リポートを置く場所へはこのページからたどれるようにします