西九州大学情報処理入門

レポート課題：このPPTファイルの不足を補い、アトラクティブなプレゼンテーション資料を完成させ、arai@is.saga-u.ac.jpに送れ

新井康平

コンピュータの歴史

概要

- コンピュータの歴史
- コンピュータの動作原理
- ネットワークの動作原理
- メールの仕組み
- インターネットの歴史と仕組み
- ネットワークの脅威

コンピュータの動作原理

- コンピュータは記憶装置、中央処理装置、入出力装置、バスからなる
- 入出力装置からプログラムを記憶装置に入力し、実行する
- 記憶装置にあるデータを中央処理装置のキャッシュレジスターに転送し、演算を行った後に結果を記憶装置に保存する
- 保存した結果を記憶装置から入出力装置に転送する

メールの仕組み

インターネットの動作原理

- インターネットプロトコル(IP)：PCから送信先のIPアドレスを指定する
- LANを介してゲートウェーからインターネットに接続し、送信先のIPアドレスに接続の可能性をチェックする
- 送信先から接続可能との返事が返ってきたなら、パケットにより、データを送信する(一連の手順をTCP/IPプロトコルという)

インターネットの歴史と仕組み

ネットワークの脅威

- 不正アクセス
- 個人情報流出
- ファイアウォール
- 公開キーとプライベートキー
- 暗号化
- SNSの危険性
- マルウェア(ウィルス、ワーム、トロイの木馬等)、攻撃(ゼロディ、ブルートフォース、DOS等)