

情報システム論:導入

自己紹介

- 国島文生(くにしまたけお)
- 本職:岡山県立大学情報工学部情報通信工学科准教授
- 研究分野:情報工学、特にWWWに関する技術
- メールアドレス:t.kunishi@gmail.com(連絡はこちらへ!)

講義概要

現代の社会において、インターネット上のサービスを利用する機会はますます増えており、それに伴い、サービス展開のためのシステム、すなわち情報システムも重要になっている。一方、インターネットを取り巻く技術は日々進化し、複雑化している。この講義では、インターネットを安全かつ便利に利用するために必要な技術的知識の中から、情報システムに関連の深いものを取り上げ、解説する。(シラバスより転載)

シラバスの構成

講義の状況を踏まえて、適宜変更することがあります。

1. 情報システムとは
2. 通信ネットワークと情報システム
3. 情報システムの基礎技術(1): インターネット
4. 情報システムの基礎技術(2): 電子メール
5. 情報システムの基礎技術(3): World Wide Web (WWW)
6. 情報システムの基礎技術(4): 文字コード
7. 情報システムのセキュリティ(1): 全般、迷惑メール
8. 情報システムのセキュリティ(2): マルウェア、ウイルス
9. 情報システムのセキュリティ(3): フィッシング
10. 電子商取引
11. 電子商取引の基礎技術(1): SSL
12. 電子商取引の基礎技術(2): インターネット広告
13. 電子商取引の基礎技術(3): レコメンデーション
14. ソーシャルネットワークと情報システム
15. まとめ

講義に関する補足

- 出席状況、期末のレポート課題により成績を判定する。期末試験は行わない予定。
- 講義メモ等公開できる資料はWWWで公開する予定

- URL: <http://kunishi-lecture-note.blogspot.com/>
 - 他の講義の情報も混ざって掲載されていることに注意。「山陽学園大学」「情報システム論」などのタグを付ける予定

情報システム (Information System)

- システム (system)
 - 元々の意味: (複雑な要素から構成されながら一つの統一体を作っている) 組織、(政治・経済・社会などの) 機構・制度、(組織的な) 機械装置、etc.
 - 複数の要素 (ハードウェア、ソフトウェア) が 連携してある目的を果たすもの
- 情報 (information)
 - 元々の意味: いくつかのデータや既に得られた情報を組み合わせて得られた知識
 - データ: 観測されたままで加工されていない知識
 - 例: 買い物
 - ○○店では□□という商品を△△円で売っている: データ
 - ○○店は●●店より安い品物が多い: 情報
 - 実際にはデータと情報の区別をせずに言葉を使うことも多い
- 情報システム (information system)
 - 情報システム (じょうほうシステム、英: information system) とは、多様な要素がそれぞれに結びつくことで情報の活用を可能とする仕組みのことである。一般的にコンピュータ (電子計算機) による情報処理によって、情報の高速処理が可能となっているものを指すことが多い。 ([Wikipedia](#) より)
 - 情報を適切に保存・管理・流通するための仕組み。通常、コンピュータとネットワーク、およびそれを制御するソフトウェア、その運用体制までを含んだものを指す。コンピュータを用いない「情報システム」は、言葉の意味として矛盾しているわけではないが、現代ではほとんどの場合、情報システムは「コンピュータシステム」と同義として用いられる。 (IT用語事典 [e-Words](#) より)

情報システムの例

- 20年前の情報システム: 国鉄の座席予約システム
 - 中央の大型計算機と駅ごとに設置された端末
 - 端末は中央の計算機に専用回線で接続
 - データを処理するのは中央の計算機だけ
- 今は: 至るところに情報システムが見られる
 - Webで利用しているサービス (検索サイト、通販サイト、etc.) はほぼすべて情報システム
 - 多くのスマートフォンのアプリも情報システムの一部 (スマートフォンとサーバとで連動しながら動く)
 - 多くの情報システムが連動しながら運用されることもある (例: アマゾン + クレジット決済会社 + 配送業者)
 - 現在の情報システムはほとんどすべてインターネット技術を利用している

- インターネット自体が巨大な情報システムとも考えられる(多くのハードウェア・ソフトウェアが連携しながらインターネットが維持運用されている)

本講義の目的

- シラバスからの引用(到達目標)
 - 電子メール、WWWなど、利用者に馴染み深いインターネット技術とその危険性について理解する
 - インターネット上での商取引の技術的仕組みについて理解する
- インターネットを安全かつ便利に利用するために知っておいて欲しい技術を解説
 - インターネットの利用:メール、Web、Twitter、Facebook、ブログを書く、通販、個人でショップを開設する、など
 - プログラムを書いてシステムを作ることは想定外(本講義の受講生の大半には縁のない話だと思うので)
 - 講義「コンピュータネットワーク」と重複する話題はなるべく避ける予定(復習のために話すことはあり得る)
 - そのほか関連科目:「情報科学論」
- 個々のサービスの使い方を解説するわけではない

本講義の間にやっておいてほしいこと

- インターネットに関するニュース・記事・書籍などのうち、自分の興味をひいたものをチェック
 - なぜ興味をひいたか、自分はどう考えたのか、などをメモしておくとい