

情報理論及演習

– イントロダクション –

2003 年 4 月 14 日

担当： 池口 徹

埼玉大学 大学院 理工学研究科 情報数理科学専攻 助教授

Email : tohru@ics.saitama-u.ac.jp

URL : <http://www.nls.ics.saitama-u.ac.jp/~tohru>

講義の担当と Teaching Assitant

- 担当自己紹介

1. 池口徹
2. 埼玉大学 大学院 理工学研究科 情報数理科学専攻 助教授
3. Email : tohru@ics.saitama-u.ac.jp
4. URL <http://www.nls.ics.saitama-u.ac.jp/~tohru/>
5. Tel 048-858-3577

- Teaching Assistant

1. 鈴木智也
2. 東京理科大学 大学院 理学研究科 物理学専攻 D2
3. Email : j1202705@ed.kagu.tus.ac.jp

講義の内容

目標

計算機システムに関する基礎的で重要な概念，動作原理，機能を理解するため必要な事項について講義を行う。前期は，計算機の構造，ソフトウェア，ネットワークシステムについて，後期は，計算理論，情報理論について学ぶ。

● 前期

コンピュータの使い方ではなくて中味。

ネットワークへの接続方法ではなくて仕組み。

教科書

Ron White: "How Computers Work," Que Publishing, ISBN 0-7897-2549-5

● 後期

情報理論，計算理論

教科書未定

講義形態，展開，評価

- 講義の後半 20 ~ 30 分程度を演習として，毎回の講義に関するミニテストを行う．

講義形態，展開，評価

- 講義の後半 20 ~ 30 分程度を演習として，毎回の講義に関するミニテストを行う．
- 最新の授業計画は，担当者講義サポートページ (<http://www.nls.ics.saitama-u.ac.jp/~tohru/Lectures>) を参照(こちらからアクセス)

講義形態，展開，評価

- 講義の後半 20 ~ 30 分程度を演習として，毎回の講義に関するミニテストを行う．
- 最新の授業計画は，担当者講義サポートページ (<http://www.nls.ics.saitama-u.ac.jp/~tohru/Lectures>) を参照(こちらからアクセス)
- 評価
 1. 2/3 以上の出席が必要．ミニテスト(演習) の提出により出席確認する．
 2. 出席点 0% , 中間試験 30% , 期末試験 40% ,
 3. 講義後半のミニテスト(演習) 30%
 4. 上記の総合点で評価．

前期授業計画

1. コンピュータの起動 (1,2,3 章)
 2. ソフトウェアの動作 (4,5,6 章)
 3. マイクロチップ (7,8,9 章)
 4. データの保存 (10 – 14 章)
 5. 入出力デバイス (15 – 25 章)
 6. インターネット (29 – 34 章)
-
- ・マルチメディア (26,27,28 章) , プリンタ (35,36 章) は省略 .
 - ・全てを網羅的には解説しない .

内容

計算機(コンピュータ)を単なるブラックボックスと捉えずに、

- どのような装置が含まれているか。
- どのような過程を経て、これらの装置が使えるか。
- ネットワークを介した通信の仕組みはどのようなものか。

などを理解する。

内容

計算機(コンピュータ)を単なるブラックボックスと捉えずに、

- どのような装置が含まれているか。
- どのような過程を経て、これらの装置が使えるか。
- ネットワークを介した通信の仕組みはどのようなものか。

などを理解する。これらを理解すれば、(この講義では明示的に触れる事はないが)、

1. なぜ Windows が、素人受けするのか。
2. なぜ Windows が、研究には向かないのか。
3. なぜ Windows が、クラックされやすいのか。

等を理解することができる(かも知れない)。

