

コンピュータ入門

Introduction to Computer

2 単位 (必修)

森田 和宏・講師 / 知能情報工学科 基礎情報工学講座, 松本 和幸・助教 / 知能情報工学科 基礎情報工学講座

渡辺 峻・助教 / 知能情報工学科 基礎情報工学講座, 伊藤 桃代・助教 / 知能情報工学科 知能工学講座

【授業目的】 UNIX を中心とした基礎的なコンピュータリテラシを, 十分な実習時間をかけて修得させる。

【授業概要】 UNIX はマルチユーザ・マルチタスクのオペレーティングシステム (OS) であり, 多くのサーバがこの OS によって運用されている。C 言語とのインターフェースが良く, 各種コンパイラ, テキスト処理ツールも豊富に用意されている。また, インターネットとの親和性にも優れ, 電子メール, WWW など, 多くのネットワークサービスに対する信頼されたサーバとして全世界で稼働している。本講義では, まず UNIX の伝統や哲学を理解し, 現在のインターネット環境をふまえたセキュリティ概念を学習する。つぎにファイルシステムやディレクトリ構造を理解し, UNIX コマンドを実習する。これらの学習を通して, 各自が UNIX の各ツールを使いこなし, テキスト処理やプログラミングを効率よく行えるようになることを目指す。実習を中心とした講義展開を行なう。

【キーワード】 UNIX, 情報セキュリティ, C 言語

【先行科目】 [先行科目]

【関連科目】 『プログラミング入門』(0.5)

【履修要件】 [要件]

【履修上の注意】 「プログラミング入門」と連動, 一貫した授業展開を行う。授業を受ける際には, 2 時間の授業時間毎に 2 時間の予習と 2 時間の復習をしよう。授業を受けることが, 授業の理解と単位取得のために必要である。

【到達目標】

1. 情報倫理と情報セキュリティの理解, 実践
2. 基本的なコンピュータによる読み書き纂法の修得
3. プログラムの作成と実行まで, コンピュータシステム内での振る舞いを意識しながらの理解

【授業計画】

1. コンピュータ, インターネットの利用と情報倫理
2. 電子メールの使用法
3. エディタの使用法
4. ファイルとディレクトリ操作
5. 情報処理基礎知識
6. ファイルのアクセス権と保護

7. ファイルの検索, ファイル内の情報検索

8. データのアーカイブ

9. gnuplot, tgif の使い方

10. pLaTeX の使用方法

11. C 言語入門

12. 演算と型

13. 制御構造

14. 総括と補足

15. オンライン模擬試験

16. オンライン単位認定試験

【成績評価基準】 課題を毎回出題する。試験と課題の達成状況を総合的に判断して評価する。平常点と試験の比率は 5:5 とする。

【教科書】

◇ 利用の手引き

◇ 柴田望洋, 新版 明解 C 言語 入門編, ソフトバンククリエイティブ

【参考書】 坂本文「たのしい UNIX」アスキー出版

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=215906>

【対象学生】 開講コース学生のみ履修可能

【連絡先】

⇒ 森田 (Dr. 棟 603, 088-656-7490, kam@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 木曜日 16:00~ 19:00(年度ごとに学科の掲示を参照すること))

⇒ 松本 (C211, 088-656-7654, matumoto@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ 渡辺 (088-656-7487, shun-wata@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ 伊藤 (D208, 088-656-7512, momoito@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL

【備考】

◇ 「プログラミング入門」と連続して講義および演習を進める。

◇ 授業計画 1~ 15 は, 各講義の最後に行なわれる演習および最終試験により達成度評価を行なう。

Introduction to Computer

2 units (compulsory)

Kazuhiro Morita · ASSOCIATE PROFESSOR / BASIC INFORMATION SCIENCE, DEPARTMENT OF INFORMATION SCIENCE AND INTELLIGENT SYSTEMS, Kazuyuki Matsumoto · ASSISTANT PROFESSOR / BASIC INFORMATION SCIENCE, DEPARTMENT OF INFORMATION SCIENCE AND INTELLIGENT SYSTEMS

Shun Watanabe · ASSISTANT PROFESSOR / BASIC INFORMATION SCIENCE, DEPARTMENT OF INFORMATION SCIENCE AND INTELLIGENT SYSTEMS, Momoyo Ito · ASSISTANT PROFESSOR / INTELLIGENT SYSTEMS, DEPARTMENT OF INFORMATION SCIENCE AND INTELLIGENT SYSTEMS

Target) UNIX を中心とした基礎的なコンピュートリテラシを、十分な実習時間をかけて修得させる。

Outline) UNIX はマルチユーザ・マルチタスクのオペレーティングシステム (OS) であり、多くのサーバがこの OS によって運用されている。C 言語とのインターフェースが良く、各種コンパイラ、テキスト処理ツールも豊富に用意されている。また、インターネットとの親和性にも優れ、電子メール、WWW など、多くのネットワークサービスに対する信頼されたサーバとして全世界で稼働している。本講義では、まず UNIX の伝統や哲学を理解し、現在のインターネット環境をふまえたセキュリティ概念を学習する。つぎにファイルシステムやディレクトリ構造を理解し、UNIX コマンドを実習する。これらの学習を通して、各自が UNIX の各ツールを使いこなし、テキスト処理やプログラミングを効率よく行えるようになることを目指す。実習を中心とした講義展開を行なう。

Keyword) UNIX, information security, C language

Fundamental Lecture) [先行科目]

Relational Lecture) “Introduction to Programming”(0.5)

Requirement) [要件]

Notice) 「プログラミング入門」と連動、一貫した授業展開を行う。授業を受ける際には、2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をしたうえで授業を受けることが、授業の理解と単位取得のために必要である。

Goal)

1. 情報倫理と情報セキュリティの理解、実践
2. 基本的なコンピュータによる読み書き纂法の修得
3. プログラムの作成と実行まで、コンピュータシステム内での振る舞いを意識しながらの理解

Schedule)

1. コンピュータ、インターネットの利用と情報倫理
2. 電子メールの使用方法
3. エディタの使用方法
4. ファイルとディレクトリ操作
5. 情報処理基礎知識
6. ファイルのアクセス権と保護

7. ファイルの検索、ファイル内の情報検索

8. データのアーカイブ

9. gnuplot, tgif の使い方

10. pLaTeX の使用方法

11. C 言語入門

12. 演算と型

13. 制御構造

14. 総括と補足

15. オンライン模擬試験

16. オンライン単位認定試験

Evaluation Criteria) 課題を毎回出題する。試験と課題の達成状況を総合的に判断して評価する。平常点と試験の比率は5:5とする。

Textbook)

◇ 利用の手引き

◇ 柴田望洋, 新版 明解 C 言語 入門編, ソフトバンククリエイティブ

Reference) 坂本文「たのしい UNIX」アスキー出版

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=215906>

Student) Able to be taken by only specified class(es)

Contact)

⇒ Morita (Dr603, +81-88-656-7490, kam@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 木曜日 16:00~ 19:00(年度ごとに学科の掲示を参照すること))

⇒ Matsumoto (C211, +81-88-656-7654, matumoto@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Watanabe (+81-88-656-7487, shun-wata@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Ito (D208, +81-88-656-7512, momoito@is.tokushima-u.ac.jp) MAIL

Note)

◇ 「プログラミング入門」と連続して講義および演習を進める。

◇ 授業計画 1~ 15 は、各講義の最後に行なわれる演習および最終試験により達成度評価を行なう。