

Computer Architecture II

オリエンテーション

1

Computer Architecture II

コンピュータアーキテクチャの授業では何を学ぶのか？

- ▶ コンピュータは、
 - ▶ どのように構成されているのか？
 - ▶ どのように処理を行っているのか？
 - ▶ 性能を向上させるために、どのような工夫が施されているのか？

2年前学期：コンピュータアーキテクチャⅠ
2年後学期：コンピュータアーキテクチャⅡ

2

Computer Architecture II

講義の概要

【講義の概要】

- ▶ 現代のコンピュータの構成原理となっているノイマン型コンピュータの基本構成と要素技術について学習する。

3

Computer Architecture II

教育目標

【教育目標】

- ▶ コンピュータアーキテクチャの基礎知識を理解することを目標とする。
- ▶ 本科目の達成目標は、以下についての基礎知識を理解することである。
 - ▶ 演算アーキテクチャ(乗算・除算・浮動小数点数演算など)
 - ▶ メモリアーキテクチャ(キャッシュ・仮想メモリ)
 - ▶ 制御アーキテクチャ(パイプライン)
 - ▶ 命令レベル並列処理
 - ▶ ベクトルコンピュータ
 - ▶ マルチプロセッサ

4

Computer Architecture II

講義の進め方と成績評価

【講義の進め方】

- ▶ 講義では、スライド(power point)を用いて、基礎知識の説明を行う。
- ▶ 講義時間中に、演習問題を出題し、解説する。
- ▶ 講義時間の最後に、前回の講義についての小テスト(ポータルサイト)を行う。

次週よりPCを持ってくること！
また、ネットワーク接続を確認しておくこと。

【成績評価】

- ▶ 定期試験(中間/期末)で、平均60点以上を合格とする。
- ▶ ただし、出席が4回以上の者は、定期試験を受験することができない。なお、カードリーダーによる出席登録と、小テスト受験の両者をもって、当該講義の出席とする。

演習や確認テストに出された問題は確実に理解しておくこと！

【教科書】

- ▶ 図解「コンピュータアーキテクチャ入門」堀桂太郎(著)、森北出版

5

Computer Architecture II

講義資料

【講義資料】

- ▶ 講義に使用するスライド(power point)資料は、Web上に公開し、閲覧可能とする。
- ▶ 講義中に出題した演習問題の解答は、講義終了後、Web上に公開し、閲覧可能とする。
- ▶ 講義中に行った小テスト問題は、最終講義までに公開する。

6

Computer Architecture II			
講義日程（平成26年度：後期）			
回数	日時	講義内容	小テスト
1	9/24(水)	オリエンテーション／復習	
2	10/1(水)	演算アーキテクチャ(乗算アルゴリズム)	1
3	10/8(水)	演算アーキテクチャ(乗算アルゴリズム)	2
4	10/22(水)	演算アーキテクチャ(除算アルゴリズム)	3
5	10/29(水)	演算アーキテクチャ(浮動小数点演算アルゴリズム)	4
6	11/5(水)	講義のまとめ	5
7	11/12(水)	中間試験	(計5回)
8	11/19(水)	キャッシュメモリと仮想メモリ(1)	-
9	11/26(水)	キャッシュメモリと仮想メモリ(2)	8
10	12/3(水)	パイプラインアーキテクチャ	9
11	12/10(水)	命令レベル並列処理	10
12	12/17(水)	マルチプロセッサ	11
13	12/24(水)	ベクトルコンピュータ	12
14	1/14(水)	講義のまとめ	13
15	1/21(水)	授業内試験	(計6回)