

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	並列処理論 2		
英文授業科目名	Parallel Processing 2		
開講年度	2004年度	開講年次	
開講学期	前学期	開講コース・課程	博士前期・後期課程
授業の方法		単位数	2
科目区分	情報システム学研究科-情報ネットワーク学専攻-専門科目		
開講学科・専攻	情報ネットワーク学専攻		
担当教官名	本多 弘樹		
居室	I S - 5 2 2		

公開E-Mail	授業関連Webページ
honda@is.uec.ac.jp	

【講義の狙い, 目標】

今日、ハードウェア技術の進展にともなって商用の並列処理コンピュータが普及してきている。しかしながらその利用技術の進歩が伴っていないため、ハードウェアの持つ潜在的な並列処理能力を活かしきれていない。本講義では、並列処理コンピュータによって効率良い並列処理を実現するためのプログラムの並列化技術について学ぶ。

【内容】

プログラムの並列化技術について複数の視点から以下の項目について講義する。

- ・プログラム最適化
- ・プログラムの並列性
- ・データ依存と制御依存解析
- ・並列実行方式
- ・データ分散方式
- ・データ通信と同期
- ・プログラムリストラクチャリング
- ・並列記述言語と並列プログラミング
- ・自動並列化コンパイラ

【教科書, 参考書】

教科書は用いない。

【予備知識】

データ構造とアルゴリズム、計算機アーキテクチャ、プログラミング、オペレーティングシステム等、計算機工学の基礎知識が必須である。

電気通信大学 平成16年度シラバス

【演習】

【成績評価】
授業中の発表、レポートおよび試験。

【その他】