

18. EVLIS マシンの動的な並列処理制御に関する研究

三 野 雅 仁

並列リスト処理マシン—EVLIS マシン—上では, Lisp の高速処理を目的とする Parallel-Lisp のコンパイラが, すでに稼働している。

本論文は, コンパイル・オブジェクトの実行処理において, より一層の高速化をはかるために, システム内の並列処理のための各種資源の状況を, 実行中に測定・利用して並列処理の制御を行なう, 動的な並列処理制御を提案し, その方法と実現結果について述べる。

19. 類推, 帰納の概念を導入したスクリプトの利用と再構成

宮 本 匡 隆

本論文は, 類推, 帰納を導入したスクリプトの利用方法について述べたものである。スクリプトは典型的な出来事を並べたもので, 新たな出来事を予測, 理解するために利用される。しかし, 全ての場面毎にスクリプトを準備することは不可能である。これを避けるために, 新たな場面に対し類似した場面のスクリプトを利用する手法, および利用したスクリプトを再構成し, 利用する手法を開発した。また, 応用例としてプログラム中の処理群をスクリプトと見なしたプログラム合成を示す。

20. 抽象データ型に基づくテスト容易性を取り 入れたプログラム開発とテスト支援ツール

山 田 真 一

信頼性の高いプログラムを得るために, 本研究では, 抽象データ型 (ADT) に基づいたプロ

グラム開発を行なうことにより、テストデータの選定にテスト対象を局所化する ADT を利用することを提案し、これらの開発環境のもとで、テストを支援のためのツールとして試作したテストシステムの実験結果について考察する。

ただし、現システムでは、リカーシブやループのないアセンブラプログラムを対象に限定している。

21. 局部発振光源に関する基礎研究

油 治 誠

コヒーレント光通信のための局部発振光源に関する基礎研究を行った。回折格子を用いた外部共振器型半導体レーザを改良し、その発振特性を調べた。また、この外部共振器型半導体レーザに基準周波数を与える為に、ゼーマン型安定化 He-Ne レーザの改良を行った。He-Ne レーザを使った外部共振器型半導体レーザ安定化の構想についても述べる。

22. 統語解析と意味解析を融合した中国語文の解析

陳 江 宏

本論文は計算機による中国語文の意味解析における問題点を論じ、試作した中国語文のパパーザ CP の処理方式について述べる。統語解析と意味解析を融合するためには、語彙の統語的制限と意味情報を表現する接続パターンを用いてローカルな意味処理を行い、文節を認定する。その後、文節解析の結果をベースに、フレームで表現された一般的な事象を適用して文の意味を抽出し、統語構造（文節間の係り受け関係など）を決定する。