

KL1 処理系

概要

KL1 処理系は、異なるハードウェアを持つ各 PIM モジュール上に、共通仕様の KL1 インタフェースを効率良く実現するためのソフトウェアである。

機能と特徴

- Prolog の WAM と同様に中間言語にコンパイルする方式を採用した。この方式は開発が容易で移植性が高い。
- 中間言語の抽象機械は PIM の実ハードウェアに応じて機械語命令やマイクロプログラムに変換される。
- 抽象機械は C 言語にも変換できるので、汎用計算機上で容易にシミュレーション、デバッグが可能となる。

KL1 プログラム実行の枠組

- KL1 は中間言語 KL1-B にコンパイルされる。
- KL1-B コードは抽象機械の上で実行される。
- 抽象機械は仮想ハードウェア上のランタイムシステムとして記述される。
- 仮想ハードウェアには、共有メモリ・マルチプロセッサが疎結合されたようなアーキテクチャを想定している。

