
発表概要

マルチコンテキスト管理をサポートする実装用言語

八 杉 昌 宏^{†,††} 馬 谷 誠 二^{††}
小 宮 常 康^{††} 湯 淺 太 一^{††}

本論文では、実行中にコンテキストの一部を切り取って部分継続として保存したり、部分継続をコンテキストの一部として挿入したりすることで、マルチコンテキスト管理をサポートする方式について考察する。C 言語を拡張し、複数の仕事を多重実行するプログラムを記述できるようにすることを目指している。それぞれのプロセッサが単に与えられた一つの仕事をするのではなく、ときどき他のプロセッサなど外部からの要求にも応えながら、また、まだできない仕事を後回しにしながら動作するようなプログラムを記述できるものとする。

**An Implementation Language
Which Supports Multi-context Management**

MASAHIRO YASUGI,^{†,††} SEIJI UMATANI,^{††} TSUNEYASU KOMIYA^{††}
and TAIICHI YUASA^{††}

We discuss primitives and their extension to support multi-context management which is achieved by extracting/inserting a partial continuation from/to execution contexts. We are designing an extended C language to describe programs where multiple tasks may be concurrently executed. In this language, we can describe a program where each processor not only performs the given task but also responds to requests from the other processors and also defers unavailable tasks.

(平成 11 年 8 月 4 日発表)

† 科学技術振興事業団, さきがけ研究 21, 「情報と知」領域グループ

“Information and Human Activity”, PRESTO, Japan Science and Technology Corporation (JST)

†† 京都大学大学院情報学研究科通信情報システム専攻

Department of Communications and Computer Engineering, Graduate School of Informatics, Kyoto University