㊱ A'UM−A Stream-Based Concurrent Object-Oriented Language−

K.Yoshida and T.Chikayama (ICOT,日本)

発表要旨

A'UMの目的は，大規模ソフトウェアのための，高い並列性と高い記述能力である。A'UMのストリームプログラミングは，inlet，outletおよびnilを組み合わせることにより行われる。ストリームは，mergeまたは，appendで結合され，非決定性は，mergeの中にのみ存在する。オブジェクト指向の抽象化があり，プリミティブなデータも一様に扱うことができる。また，言語レベルのサポートで，ストリームの結合やクローズのミスによるデッドロックを防止している。

質疑応答

質問：inletとoutletは，特定の操作だけを行うことができるような，ある種の抽象データ型だと思いますが，それらの型のチェックは動的にしか行えません。間違ったメッセージを送ってしまった時は，どうなるのですか。

回答：チェックはコンパイル時に静的に行うことができます。

質問：非常に多くのストリームとオブジェクトを作る必要があり，したがって，ガーベジコレクタが重要になると思いますが？

回答：たしかにメモリ消費は速いです。が，GCは容易に行うことができます。それは，シングルリファレンスとシングルアサインメントを行っているからで，さもなければGCはより困難になるでしょう。また，そのような設計にした理由のひとつがこれなのです。