

ます。…アクターは、実際のところ、マシンの内部で起きる、マルチコンピュータ上でのメッセージパッシングなどを表しています。したがって、GHCLは、インプリメントの際には、アクターモデルである、メッセージパッシングによって作られることになると思います。

③⑧ Lazy Evaluation of FP Programs: A Data-Flow Approach

Y.H.Wei (IBM, 米国)

発表要旨

リストを扱う関数型言語に遅延評価を導入したシステムの紹介をする。ベースとなる言語は、バックカスのFPである。これに、どのデータが要求されているか、という情報を返す関数や、リストのこの位置にあるものは必要とされている、ということを示すオブジェクトを加えた、FPのスーパーセット、DFPを導入する。

こうした上で、FPのeagerなプログラムを、それと同じ結果を返す、DFPのlazyなプログラムに変換する。

このlazyなプログラムは、必要なデータのみを、きちんと全て評価するという、効率的な性質を持っている。また、この様な制御を行うと、効率があがるばかりでなく、無限の長さを持ったストリーム（ここでは自然数の自乗が無限にならんだ数列の例が示された）など、eagerな制御をしたのでは、扱うことのできないデータを取り扱うことができる。

質疑応答

質問：この様な、色々な関数記号、オブジェクト記号をあらたに取り入れたプログラムに変換すると、オーバーヘッドが伴うのではないかと予想される。講演のなかでは、効率の良くなる例が示されたが、そうでない例もあるのではないかとと思われる。如何？

回答：オーバーヘッドは確かにあるが、必要なデータのみを評価するという、利点の方が、大きい。