

⑧ Morphe: A Constraint-Based Object-Oriented Language Supporting Situated Knowledge

S.Watari*, Y.Honda, M.Tokoro(Sony CSL,日本)

発表要旨

本発表は開放的な知識ベースを構築するための言語Morpheについて述べている。いくつかの知識を共有, 更新する際に, 知識の相対性に着目し, オブジェクト指向プログラミングと制約プログラミングに基づくアプローチを示し, 新しい環境への適応性, 矛盾した知識の扱いという考えを導入している。この言語では, オブジェクトをスロット, 制約, ルールで構成されるものと考えており, Morpheの知識表現形式を与えた後, 知識ベース更新のための構成的適応性や状況に依存した多態オブジェクトという新しい考えを簡単な例を通じて与えている。その際, 視点を導入することや, 意味ネットワーク上のノードの探索を案内する機構を提案している。これらの特徴は柔軟な知識表現形式を実現するもので, 複雑なシステムを段階的に開発するための支援機構となっている。

質疑応答

質問: ある状況下での質問に対する答えが一意に定まらない場合はどうか?

回答: 一貫した答えを得るためにはメタレベルの操作が必要であり, 答えの可能性がいくつかある場合は選言集合となる。

質問: 選言についてのセマンティックスはどうなっているのか?

回答: 否定は使っておらず, 階層構造上で暗黙的に設定されている。

回答: オブジェクトのふるまいが動的なので, プログラム検証が難しくなると思われるが, 何か考えはあるのか?

回答: 自動的に検証することはできないので, デバッグのための手助けになるようにするのがよい。