

モデル・コード・ドキュメントを記述する プログラミング言語AIDA



准教授 渡部 有隆

概要

○ AIDA

(Animation and Images to Develop Algorithms)



ピクチャによる拡張文字やアニメーション等の高レベルの言語要素・構造を用いてアルゴリズムと計算モデルを記述する次世代のプログラミング言語です。

モデル・コード・ドキュメントを一体化して記述します。



○ 特徴

より簡潔で分かりやすいプログラムの開発が可能になります。



より安全で信頼性の高いソフトウェアの開発が可能になります。

言語要素の暗記が必要なく学習コストが低い言語です。



オープンな言語要素とライブラリで、知識を蓄積・共有します。

実用化の可能性

○ 実績

※これらのアプリケーションに限定されません



熱伝導
数値シミュレーション



画像処理
アルゴリズム



流体
数値シミュレーション



グラフ・ネットワーク
アルゴリズム



マルチエージェント
シミュレーション



計算幾何学
アルゴリズム

○ 想定される用途

- ・計算科学や工学シミュレーションのソフト開発・信頼性が要求されるソフトウェア開発（電力・機械産業におけるソフトウェア開発等）
- ・教育産業等における技術継承を目的とした知識表現（メディア）や教材開発
- ・プレゼンテーションツール。

○ 課題

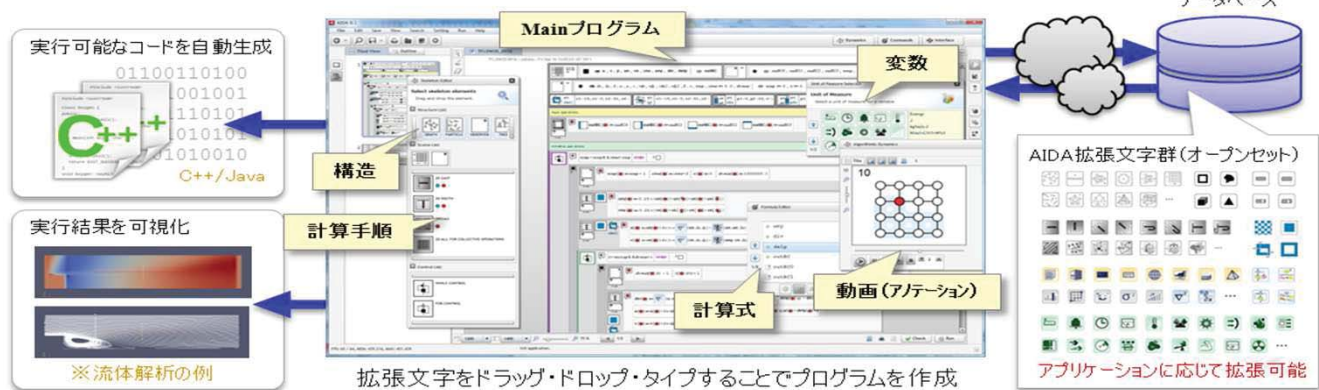
- ・多くのアプリケーションをサポートするため、必要不可欠な言語要素とライブラリを充実させます。
- ・ユーザビリティテストを継続し、言語要素の分かり易さ及び開発環境の操作性を向上させます。
- ・モデルの特徴を自動検証するメカニズムを実装し、作成されるソフトウェアの信頼性をさらに向上させます。

UBICからのメッセージ

○とにかく使い易く、楽しくソフトウェアが開発できる言語ですので是非一度使ってみてください。

開発環境概要図

ユーザインタフェース (Mainプログラムとエディタパネル群の例)



モデル・コード・ドキュメントを一体化した知識・情報資源の蓄積と共有

関連特許: 編集支援プログラムおよびプログラム編集の支援方法 (特願2005-056804【特許第5164032号】)