

ForwardSim HLA Toolbox™

Technical information

本文書は、分散シミュレーションのためのHLA1.3とIEEE1516標準規格と互換性のあるHLA Toolboxに関する技術情報を提供いたします。

内容

HLA ToolboxはMATLAB toolboxのように、MATLAB環境内でHLAフェデレートをインプリメントするために設計された関数セットです。関数セットはHLA標準規格ライブラリ全てと追加関数から成り、HLAフェデレートのインプリメントを簡素化します（ForwardSim ウェブサイト上のProducts - HLA Toolboxのファンクションリストを参照下さい）。

コールバック

HLA Toolboxは完全なコールバックテンプレートセットを含みユーザによってカスタマイズすることもできます。これらのm-fileは、フェデレートインプリメンテーションで指定されたとき、Tick または *EvokeCallback* コールの応答に対してRTIによって呼び出されます。

動作方法

ForwardSimはMATLAB環境で動作するRTI Ambassadorを開発しました。また、HLA標準規格で記述できるようにHLAファンクションを用いたm-fileを作れるようにしました。HLAフェデレートを作成および実行するのに必要なコードは全てユーザによってm-code(MATLABプログラミング言語)で記述され、既存のMATLABプログラムやツールボックスとも完全な互換性を提供します。他のMATLABプログラムのように、C/C++コードはm-fileから呼び出すことができます。HLA Toolboxがインストールされている場合、MATLABは他のツールなしでRTIと直接接続できます。

HLA toolbox関数は、C++ HLA標準規格インタフェース(API)と同じプロトタイプをもっているため、学習プロセスを最小限にし、HLA標準規格に完全に準拠しています。

HLA ToolboxはRTIから、またはRTIへの情報のエンコード、デコードができるので、情報を同じフェデレーション上のフェデレートに準拠したHLAに変換することができます。（他のフェデレートによって使用されているOSまたは言語に依存しません。）

1つのコンピュータ上で1つ以上のフェデレートを実行させることが可能です。それぞれのフェデレートは1つのMATLABインスタンスを必要とします。

MATLAB Toolbox

HLA Toolboxでは、お客様のフェデレートを作成するためにMATLAB Toolboxを使用できます。コードは、MATLAB Compilerでコンパイルすることができ、MATLABライセンスの

ないコンピュータ上で動作するスタンドアロンアプリケーションを作成することができます。

HLA GUI

HLA ToolboxでGraphical User Interface (GUI)により、HLAフェデレートを作成するのに必要なm-codeを迅速に生成します。ツリービューから、フォームに書き込んだり、情報を選択したりすることで、簡単に公開/登録することができます。このツールによって、ユーザはほんの数分でHLAフェデレートを作成することができます。生成されたコードはユーザのフェデレートのビヘイビアを定義するようカスタマイズできます。hlaGUIに関する詳細な情報はユーザーガイドを参照下さい。

SIMULINK

HLA Toolboxは、MATLABのために設計されておりますが、SIMULINK MATLAB function ブロックを通してその関数を呼ぶことによってSIMULINK内でそれを使用することができます。SIMULINKでHLA Toolboxを使う方法に関する情報をユーザーガイドに記されています。HLA ToolboxはSIMULINKで動作するサンプルフェデレートを配布しています。ForwardSim ウェブサイト上のHLA Blocksetを参照下さい。

評価版ライセンス

HLA Toolboxを理解する最もよい方法がソフトウェアの評価版をご利用いただくことです。いったん設定されれば、HLA Toolboxに提供されているサンプルフェデレーションを動作させることができ、そのパワーとhlaGUIによる迅速なHLAフェデレーション作成の効果を実感できるでしょう。

ForwardSimは20日間無料のソフトウェアと、完全な技術サポートを提供いたします。

詳細情報

ウェブサイトでは製品に関する最新の情報を常にアップデートしております。定期的にチェックされることをお勧めします。

www.forwardsim.com

Mathworks

MathworksはMATLABとSIMULINKのクリエイターで、これらの製品を強力にサポートします。Mathworksに関する情報は以下のウェブサイトをご覧ください。

www.mathworks.com

お問い合わせ：

株式会社リアルビズ

〒101-0042

東京都千代田区神田東松下町35番地 第2アキヤマビル3階

Tel. 03-5207-6862(代表) Fax. 03-5207-6865

E-mail: information@realviz.co.jp

Web: <http://www.realviz.co.jp>