

<<HLA仿真程序设计>>

图书基本信息

书名：<<HLA仿真程序设计>>

13位ISBN编号：9787505367081

10位ISBN编号：7505367080

出版时间：2002-1

出版时间：电子工业出版社

作者：周彦，戴剑伟

页数：398

字数：768

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<HLA仿真程序设计>>

内容概要

本书围绕分布交互仿真的高层体系结构（HLA），系统、全面地介绍了HLA的基本原理和基于HLA的仿真程序设计方法。

全书分为“基础理论篇”和“程序设计篇”两部分，共计十二章。

“基础理论篇”结合DMSO HLA 1.3，系统介绍了HLA中六大管理功能域和管理对象模型（MOM）的基本原理、对象模型模板（OMT）、联邦开发和执行过程模型（FEDEP）以及联邦运行支撑环境（RTI）等主要内容。

“程序设计篇”结合一个具体的仿真实例，全面分析了HLA中联邦管理、声明管理、对象管理、时间管理、所有权管理和数据分发管理的编程方法以及主要RTI接口函数的编程应用。

全书注重理论与实践的结合，可操作性强。

<<HLA仿真程序设计>>

书籍目录

第1章 概述

1.1 计算机仿真的发展历史

1.1.1 仿真计算机

1.1.2 仿真软件

1.2 分布交互仿真

1.2.1 概念及特点

1.2.2 发展历史

1.2.3 主要目标

1.2.4 应用领域

本章小结

第2章 高层体系结构

2.1 引言

2.1.1 HLA的组成

2.1.2 HLA的基本思想

2.1.3 HLA的主要特点

2.2 HLA规则

2.2.1 联邦规则

2.2.2 成员规则

2.3 联邦管理

2.3.1 联邦管理的主要内容

2.3.2 联邦管理的基本过程

2.3.3 联邦管理服务

2.4 声明管理

2.4.1 基本概念

2.4.2 声明管理的作用

2.4.3 声明管理服务

2.5 对象管理

2.5.1 基本概念

2.5.2 对象管理服务

2.6 所有权管理

2.6.1 所有权管理的基本内容

2.6.2 所有权管理服务

2.7 时间管理

2.7.1 基本概念

2.7.2 HLA时间管理的任务

2.7.3 HLA的时间管理原则

2.7.4 HLA的时间管理机制

2.7.5 HLA中的时间推进

2.7.6 HLA的时间管理服务

2.8 数据分发管理

2.8.1 基本概念

2.8.2 数据分发管理的基本原理

2.8.3 数据分发管理服务

2.9 管理对象模型

2.9.1 管理对象模型中的对象类

<<HLA仿真程序设计>>

2.9.2 管理对象模型中的交互类

本章小结

第3章 HLA对象模型模板

3.1 概述

3.1.1 联邦对象模型 (FOM)

3.1.2 成员对象模型 (SOM)

3.1.3 HLA和OOAD相关概念的区别

3.1.4 HLA OMT的组成

3.2 对象模型鉴别表

3.2.1 对象模型鉴别表的作用

3.2.2 对象模型鉴别表的格式

3.2.3 例子

3.3 对象类结构表

3.3.1 对象类结构表的基本作用和原理

3.3.2 对象类结构表的格式

3.3.3 对象类结构的设计原则

3.3.4 例子

3.4 交互类结构表

3.4.1 基本原理

3.4.2 交互类结构表的格式

3.4.3 说明

3.4.4 例子

3.5 属性表

3.5.1 属性表的作用

3.5.2 属性表的格式

3.5.3 说明

3.5.4 例子

3.6 参数表

3.6.1 参数表的作用

3.6.2 参数表的格式

3.6.3 说明

3.6.4 例子

3.7 枚举数据类型表

3.8 复杂数据类型表

3.9 路径空间表

3.9.1 基本原理

3.9.2 路径空间表的格式

3.9.3 例子

3.10 FOM / SOM词典

3.10.1 FOM/SOM词典的目的

3.10.2 相关表格的格式

本章小结

第4章 联邦运行支撑环境

4.1 概述

4.1.1 RTI的主要作用

4.1.2 RTI的发展历史

4.1.3 RTI的体系结构模型

<<HLA仿真程序设计>>

4.1.4 RTI的通信方式

4.1.5 RTI的配置文件

4.2 RTI 1.3-NG

4.2.1 RTI 1.3-NG的主要组成

4.2.2 RTI 1.3-NG的接口服务

4.3 联邦执行数据文件

4.3.1 FED文件的结构

4.3.2 FED文件的语法

4.4 RTI初始化文件

4.4.1 ProcessSection

4.4.2 FederationSection

4.4.3 FederateSection

4.4.4 RID参数一致性问题

本章小结

第5章 联邦开发和执行过程模型

5.1 引言

5.2 FEDEP模型概述

5.3 FEDEP模型的详细内容

5.3.1 定义联邦目标

5.3.2 开发联邦概念模型

5.3.3 设计联邦

5.3.4 开发联邦

5.3.5 集成和测试联邦

5.3.6 运行联邦并准备结果

5.4 联邦开发和执行过程的自动化

本章小结

第6章 HLA仿真程序设计基础

6.1 联邦执行的生命周期

6.1.1 创建联邦执行

6.1.2 联邦执行存在

6.1.3 撤销联邦执行

6.2 联邦成员的程序框架

6.2.1 基于命令行方式的联邦成员

6.2.2 基于Windows方式的联邦成员

6.2.3 RTIambassador类和FederateAmbassdor类

6.3 HLA仿真程序实例

6.3.1 FightGame简介

6.3.2 FightGame的执行过程

本章小结

第7章 联邦管理

7.1 引言

7.2 联邦执行的管理

7.2.1 基本过程

7.2.2 主要服务详解

7.2.3 编程应用

7.2.4 tick()函数

7.3 联邦成员的同步

<<HLA仿真程序设计>>

7.3.1 基本过程

7.3.2 主要服务详解

7.4 联邦状态的保存和恢复

7.4.1 联邦状态保存的基本过程

7.4.2 联邦状态保存的主要服务

7.4.3 联邦状态恢复的基本过程

7.4.4 联邦状态恢复的主要服务

本章小结

第8章 时间管理

8.1 时间管理策略的设置

8.1.1 时间管理策略的设置过程

8.1.2 主要服务

8.1.3 编程应用

8.2 逻辑时间的推进

8.2.1 基于时间步长的时间推进

8.2.2 基于事件的时间推进

8.2.3 乐观成员的时间推进

8.2.4 FightGame中的时间推进

8.3 辅助服务

8.3.1 queryFederateTime()

8.3.2 queryLookahead()

8.3.3 modifyLookahead()

8.3.4 queryLBTS()

8.3.5 queryMinNextEventTime

本章小结

第9章 声明管理

9.1 引言

9.1.1 对象类/交互类的层次结构

9.1.2 公布/订购的特点

9.1.3 声明管理中的控制机制

9.2 公布和订购对象类

9.2.1 对象类公布/订购的基本过程

9.2.2 主要服务详解

9.2.3 公布对象类

9.2.4 订购对象类

9.3 公布和订购交互类

9.3.1 交互类公布/订购的基本过程

9.3.2 主要服务详解

9.3.3 编程应用

本章小结

第10章 对象管理

10.1 对象实例的注册、发现和删除

10.1.1 基本过程

10.1.2 主要服务详解

10.1.3 注册对象实例

10.1.4 发现对象实例

10.1.5 删除对象实例

<<HLA仿真程序设计>>

10.2 对象实例的更新和反射

10.2.1 基本过程

10.2.2 主要服务详解

10.2.3 对象实例的更新

10.2.4 反射实例属性值

10.3 交互实例的发送和接收

10.3.1 基本过程

10.3.2 主要服务详解

10.3.3 交互实例的发送

10.3.4 交互实例的接收

10.4 辅助对象管理

10.4.1 传输方式控制

10.4.2 对象更新控制

10.4.3 属性范围控制

本章小结

第11章 所有权管理

11.1 引言

11.2 所有权的“拉”模式

11.2.1 “拉”模式的基本过程

11.2.2 “拉”模式中的主要服务

11.3 所有权的“推”模式

11.3.1 “推”模式的基本过程

11.3.2 “推”模式中的主要服务

11.3.3 FightGame中的所有权管理

11.4 相关服务

本章小结

第12章 数据分发管理

12.1 RTI 1.3-NG数据分发管理简介

12.1.1 基本概念

12.1.2 数据分发管理策略

12.2 创建区域

12.2.1 创建区域的基本过程

12.2.2 主要服务详解

12.3 属性和区域的绑定

12.3.1 实例属性更新和区域的绑定

12.3.2 类属性的订购和区域

12.3.3 带区域的请求更新

12.3.4 主要服务详解

12.4 交互实例和区域的绑定

12.4.1 基本交互过程

12.4.2 主要服务详解

12.5 编程应用

本章小结

参考文献

附录A RTI 1.3-NG的管理对象模型

A.1 交互类

A.2 对象类

<<HLA仿真程序设计>>

附录B RTI 1.3-NG的类和支持数据类型

B.1 类

B.2 支持类型

附录C 相关网站

附录D 缩略词和术语

D.1 缩略词

D.2 术语

<<HLA仿真程序设计>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>