

<<Visual Studio 2010并>>

图书基本信息

书名：<<Visual Studio 2010并行编程从入门到精通>>

13位ISBN编号：9787302305224

10位ISBN编号：7302305226

出版时间：2013-1

出版时间：清华大学出版社

作者：马歇尔

页数：189

字数：265000

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>

## <<Visual Studio 2010并>>

### 前言

并行编程的确重新定义了多核架构的编程模型，这已属老生常谈。出于这个原因，并行编程已经被提升为.NET Framework 4的核心技术。在.NET Framework 4中，任务并行库（TPL）和System.Threading.Tasks命名空间包含了并行编程的实现。与此同时，Visual Studio 2010已经得到了增强，现在包含几个帮助创建和维护并行应用程序的功能。如果你是一个微软的开发人员，想把应用程序分解为在不同处理器内核上运行的并行任务，那么Visual Studio 2010和TPL正是你需要的工具。

本书完整介绍了如何使用Visual Studio 2010来创建并行应用程序，详细讨论了TPL和并行编程概念，但本书仍然属于入门读物——它涵盖的是并行编程各领域的基础知识，如任务并行和数据并行。虽然这本书没有全面覆盖每一个并行编程主题，但它的确在如何使用并行编程概念方面提供了必要的指导。

除了涵盖核心并行编程概念，本书还讨论了并发集合和线程同步，指导你使用Visual Studio来维护和调试并行应用程序。

除了说明性的内容之外，大部分章节包括动手练习和可下载的练习文件，供读者进一步探索。

本书为谁而写？

本书的目的是帮助Visual Basic和Visual C#开发人员理解并行编程以及相关技术的核心概念。对那些想利用多核架构的程序员，它尤其有用，更何况多核架构是当前的行业趋势。

本书要求读者略懂.NET Framework，但可以没有任何并行编程经验。

本书对那些已经熟悉并行编程概念并想知道TPL最新功能的人也很有用。

.....

## <<Visual Studio 2010并>>

### 内容概要

多核架构是当前的行业趋势，越来越多的读者希望自己写的程序能够在这样的架构上取得良好的性能。

《微软技术丛书：Visual Studio

2010并行编程从入门到精通》针对并行编程，沿袭深受读者欢迎的STEP-BY-STEP风格，一次讲授一个知识点，由浅入深地介绍了相关基础知识，如任务并行和数据并行，讨论了并发集合和线程同步，阐述了如何使用Visual Studio 2012来维护和调试并行应用。

《微软技术丛书：Visual Studio

2010并行编程从入门到精通》可帮助.NET开发人员理解并行编程及相关技术的核心概念，帮助他们开发高性能的并行应用。

## <<Visual Studio 2010并>>

### 书籍目录

#### 第1章 并行编程初探

多核计算

多指令流/多数据流

多线程

同步

加速

阿姆德尔定律

占斯塔夫森定律

软件模式

查找并发模式

算法结构模式

支撑结构模式

小结

快速参考

#### 第2章 任务并行

并行任务入门

线程

Task类

使用函数委托

任务中的未处理异常

排序例子

冒泡排序

插入排序

支点排序

使用Barrier类

重构支点排序算法

取消

任务之间的关系

连续任务

父任务和子任务

工作窃取队列

小结

快速参考

#### 第3章 数据并行

将顺序循环展开成并行任务

评估性能的考虑

并行的for循环

中断循环

处理异常

处理依赖关系

化简

使用MapReduce模式一个单词计数的例子

小结

快速参考

#### 第4章 PLINQ简介

## <<Visual Studio 2010并>>

LINQ简介

PLINQ

PLINQ运算符和方法

ForAll运算符

ParallelExecutionMode

WithMergeOptions

AsSequential

AsOrdered

WithDegreeOfParallelism

处理异常

取消

化简

使用MapReduce和PLINQ

小结

快速参考

第5章 并发集合

并发集合的概念

制造者-使用者

较低级别的同步

SpinLock结构

SpinWait结构

两阶段同步

ConcurrentStack

ConcurrentQueue

ConcurrentBag

ConcurrentDictionary

BlockingCollection

小结

快速参考

第6章 自定义

确定自定义机会

自定义制造者-使用者集合

任务分区

高级自定义分区

使用Partitioner

使用OrderablePartitioner类

自定义调度程序

上下文调度程序

任务调度程序

小结

快速参考

第7章 报告和调试

使用Visual Studio 2010进行调试

现场调试

执行事后分析

调试线程

使用“并行任务”窗口

## <<Visual Studio 2010并>>

使用“并行堆栈”窗口

“线程”视图

“任务”视图

使用并发可视化工具

“CPU使用率”视图

“线程”视图

“内核”视图

示例应用程序

小结

快速参考

编辑推荐

《微软技术丛书：Visual Studio 2010并行编程从入门到精通》循序渐进、步骤式动手练习迅速帮助读者掌握并行编程的基础知识。

《微软技术丛书：Visual Studio 2010并行编程从入门到精通》重要主题：  
通过Visual Studio 2010来辅助提升应用程序的运行速度和性能；  
使用TPL来简化并行特性的增加过程；  
使用各种调度技术来并发执行多个任务；  
使用PLINQ来并行执行数据请求；  
使用.NET Framework 4的并发集合；  
扩展TPL中的类，使其能够符合应用程序的具体需求；  
实用并行代码来执行应用程序动态调试。

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>