

Telelogic Rhapsody

使用 *Telelogic Rhapsody Developer Multi-Language* 来增强您的生产率

现在，产品的设计周期不断缩短、结构越来越复杂、可用资源数量越来越少、客户对产品质量的要求越来越高、并且产品开发团队往往分布在多个不同位置，因此，产品设计环境充满挑战。多年前，C 和 C++ 等语言取代了汇编程序，成为嵌入式编程的首选语言，大幅度提高了生产率。现在，Telelogic® Rhapsody Developer Multi-Language™ 为用户带来了类似的生产率增强体验，能够通过全新特性来帮助您优化通信效率和灵活性，利用模型驱动的开发（MDD）方法来改进开发流程。

优势

- 使用模型来提高灵活性、通信效率与协作水平
- 通过设计仿真来及早发现缺陷并提高质量
- 通过自动的 C、C++、Java 和文档生成功能来缩短开发周期
- 通过传统的代码、系统和模型复用来节省更多成本并提高生产率
- 帮助确保产品的设计满足客户要求
- 增强软件资源的复用性

特性

- 集成了 Eclipse 平台，创造了将建模和调试阶段整合在一起的软件开发环境
- UML 2.1 和 Graphical C 设计建模环境，提供 Domain Specific Language (DSL) 支持，包括 Telelogic Rhapsody DoDAF*、MODAF* 和 AUTOSAR*
- 模型验证功能，提供模型仿真和执行工具
- 在集成的设计环境中生成全面的 C、C++ 和 Java 应用
- 提供要求模拟和可跟踪特性
- 在建模环境中复用并且直观显示您的现有代码
- 模型/代码的动态可关联性 (DMCA)，支持您通过代码或图表完成产品设计，从而实现最大的灵活性和同步性
- 可定制*生成文档

概述

Telelogic Rhapsody Developer Multi-Language 解决方案是可扩展的 MDD 环境，专门设计用于基于统一建模语言（UML）或系统建模语言（SysML）来开发嵌入式应用或近实时应用。

Telelogic Rhapsody® 主要支持代码显示、基于模型开展测试、团队协作、需求捕获及跟踪和自动文档创建技术。Rhapsody Developer Multi-Language 能够生成完整的 C、C++ 和 Java™ 应用，包括架构和行为视图。Rhapsody 与代码和模型变化保持同步，从而提高工作流的灵活性，以便您按照自己的方式开展工作，提高生产率。

Telelogic Rhapsody for Eclipse Interface™ 将 MDD 集成到 Eclipse 平台中，允许您在一个集成的建模和编码环境中从事开发工作，Rhapsody 可通过单一环境来提供图形提取、设计调试、自动文档创建及 Eclipse 代码编辑功能。

Rhapsody 的生产代码生成功能可帮助您提高生产率，早期设计验证支持可帮助您提高产品质量。

主要的建模功能好需求跟踪功能

- 将建模环境集成在 Eclipse 平台中
- UML、Graphical C 和 SysML 直观建模支持
- DSL 支持，允许您使用配置文件来提高通信效率并增强设计环境
- 直观显示现有代码并且自动创建图表
- 将外部代码与建模环境相集成
- 静态模型检查，能够提高完整性和一致性
- 支持输入/删除 XMI，还支持 Rose 输入方法*（通过附加的补充包）
- 支持基于对象或面向对象的功能模式
- 集成的需求模拟工具，可帮助确保产品设计满足客户要求

主要的应用生成功能

- 完整的 C、C++ 和 Java 代码生成功能，包括行为图表，可帮助加快产品的上市速度
- 支持 DMCA，允许您在代码或模型级开展工作
- 集成了 Eclipse，创建了灵活的建模或编码环境
- 自动地直观显示外部代码，无需修改代码便可集成到模型中
- 在您的模型中对现有代码实施逆向工程，易于更新
- 同时自动构建多个组件
- 在 C Developer Code Generation RulesPlayer Add On™ 和 C Developer Code Generation RulesEditor Add On™ 环境中，使用 Telelogic Rhapsody 定制已经生成的 C 代码

主要的协作功能

- 设计协作功能允许不同规模的团队更加高效地展开协作
- 基于码库的图形差分与合并
- 自动合并设计组件
- 可定制*文档生成
- 以图表或表格的形式显示信息，从而提高通信能力
- 多模型环境，支持交叉参考
- 命令行代码生成功能，可集成到构建流程中
- 配置管理功能*，能够深入集成 IBM Rational® ClearCase®（通过附加的补充包）

主要的易测试功能

- 模型驱动测试功能，可自动执行强制性的测试任务，并且帮助您在开发过程中及早发现并消除错误
- 在主机上模拟产品模型，帮助降低对目标产品的依赖性
- 在目标产品上运行应用，并且在主机上启动模型
- 基于需求进行测试（使用 Telelogic Rhapsody TestConductor™）
- 由模型驱动自动开展测试（使用 Telelogic Automatic Test Generation™）
- 协作调试（使用附加的补充包）

IDE 和目标操作系统适配器

Rhapsody Multi-Language Pack 能够整合业界领先的集成开发环境（IDE）及实时操作系统（RTOS）解决方案。您可从种类繁多的 Eclipse C/C++ 开发工具、Java 开发工具和第三方 IDE 中进行选择，以便利用最佳工具开展工作。您也可使用领先的 RTOS 解决方案，并且基于您所选择的 RTOS 来定制 Rhapsody。

如想查看目标操作系统适配器的最新列表（附带特定的版本信息），请针对您正在使用的 Rhapsody 版本参见版本说明。如需其他适配器，可由 IBM 为您创建，或者向 IBM 支持人员索取。



图1. Rhapsody Developer 支持您在模型或代码级开发软件，同时保持代码和模型同步，以便提高生产率。

Rhapsody Developer 补充包

(上文中标记 * 的功能, 由这些可选的补充包提供)

Rhapsody Developer 可通过定制来添加功能。Rhapsody Developer 支持大量的补充包:

- **Interfaces Pack:** 包括Simulink 集成和配置管理 (CM) 界面, 用于与大多数的 CM 工具协同开发产品; Rose Importer; Telelogic SDL Suite™ 集成工具; Telelogic Statemate®; Telelogic System Architect® 界面及 XMI 支持工具。
- **Tools and Utilities Pack:** 包括允许基于模板定制文档的 Telelogic Rhapsody ReporterPLUS™; 用于快速构建原型和调试产品的图形面板, 内含多个界面的实体模型; Telelogic Rhapsody Webify Toolkit™, 这是快速的原型构建器/模型仿真器, 您可将其构建在应用中。
- **Telelogic Rhapsody Gateway Add On™:** 包括用于接入常见需求管理工具 (Telelogic DOORS® 及 IBM Rational RequisitePro® 等) 和常见需求编辑工具的高级界面

- **TestConductor:** 提高测试生产率、及早检测出缺陷; 自动执行冗长的测试任务; 通过代码及顺序图、状态图、活动图和流程图来规定测试任务; 通过互动模式或批量模式来执行测试任务。
- **Automatic Test Generation:** 包括面向Rhapsody模型的动态测试生成工具, 能够实现最广阔的覆盖范围。
- **Telelogic Rhapsody for DoDAF Add On™ 和 Rhapsody for MODAF Add On™:** 支持 Rhapsody 创建 DoDAF 和 MODAF 产品工件。
- **Telelogic Rhapsody for AUTOSAR Add On™:** 使用 AUTOSAR 术语和输入/输出 AUTOSAR XML 来捕获 AUTOSAR 系统模型
- **Telelogic Rhapsody Net Centric Systems Add On™:** 支持通过 “SOA 方法” 来开发以网络为中心的 WSDL 生成和输入环境。

欲知详情, 请参见与这些补充包相对应的产品简介和版本说明。有关特价程序包的信息, 请咨询当地销售人员。

更多信息

欲知详情, 请访问:

www.telelogic.com



© IBM公司 2008 年版权所有

IBM Corporation, Software Group, Route 100, Somers, NY 10589, U.S.A

本文 2008 年 10 月在美国制作。保留所有权利。

IBM、IBM 标识、ibm.com、Rational 和 Telelogic 是国际商用机器公司在美国及/或其他国家的商标或注册商标。如果这些及其他因为在本文中第一次出现而标记出商标符号 (® 或™) 的 IBM 术语，均代表在本文出版之际，它们是IBM在美国注册的商标或约定俗成的商标。这些商标可能也是IBM在其他国家注册的商标或约定俗成的商标。关于IBM商标的最新列表，请访问 ibm.com/legal/copytrade.shtml，参见“Copyright and trademark information”。

其他公司、产品或服务名称是各自所有者的商标或服务标记。

本文提到的 IBM 产品或服务不代表IBM打算在其开展业务的所有国家都提供它们。

本文中包含的信息只用作信息目的，是“按原样”提供的，不包括任何明示或暗含的保证。此外，这些信息基于IBM现在的产品计划和战略，未来定将有所变动，恕不另行通知。在不影响前述规定的前提下，关于 IBM 产品和未来发展方向和意图的所有陈述都只用作目标信息，未来将有所变化或被撤销，恕不另行通知。本文绝非打算提供 IBM (或其供应商和许可颁发机构) 的保证或陈述，也不应对他们的保证或陈述产生任何影响，或者更改现行 IBM 软件许可协议的任何条件和条款。

IBM 客户负责确保自己遵从法律要求。客户自己全权负责就与其业务相关的任何法律的识别和解释向合格律师请求建议，并全权负责为达到此类法律的要求而采取的行动。

RAD14043-USEN-0
0 4224_2_0810_US