

《过程挖掘:业务过程的发现、合规和浮

图书基本信息

书名：《过程挖掘:业务过程的发现、合规和改进》

13位ISBN编号：978730235085X

出版时间：2014-6-1

作者：Wil van der Aalst

页数：271

译者：王建民,闻立杰

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《过程挖掘:业务过程的发现、合规和浮

内容概要

《过程挖掘:业务过程的发现、合规和改进》阐述了一系列过程挖掘技术，以帮助组织揭示它们的实际业务过程。过程挖掘并不限于过程发现，通过将事件数据和过程模型紧密联系，能用于检查合规性、探测偏差、预测延迟、支持决策制定和辅助过程再造。过程挖掘为原本静态的过程模型赋予了生机，并将现今的海量数据置入过程上下文中。因此，过程改进（如SixSigma、TQM、CPI和CPM）和合规性（如SOX和BAM等）相关的管理浪潮能够从过程挖掘中受益。

作者简介

Wil M.P. van der Aalst (born 29 January 1966) is a Dutch computer scientist, and professor at the Department of Mathematics & Computer Science of the Eindhoven University of Technology (荷兰埃因霍温大学), where he chairs the Architecture of Information Systems group. His research and teaching interests include information systems, workflow management, Petri nets, process mining, specification languages, and simulation.

书籍目录

第1章引言

- 1.1数据爆炸
- 1.2建模的局限性
- 1.3过程挖掘
- 1.4分析一个示例日志
- 1.5Play—In、Play—Out与Replay
- 1.6趋势
- 1.7展望

第一部分预备知识

第2章过程建模与分析

- 2.1建模的艺术
- 2.2过程模型
 - 2.2.1变迁系统
 - 2.2.2Petri网
 - 2.2.3工作流网
 - 2.2.4YAWL
 - 2.2.5BPMN
 - 2.2.6事件驱动过程链
 - 2.2.7因果网
- 2.3基于模型的过程分析
 - 2.3.1验证
 - 2.3.2性能分析
 - 2.3.3基于模型分析的局限

第3章数据挖掘

- 3.1数据挖掘技术的分类
 - 3.1.1数据集：实例与变量
 - 3.1.2有监督学习：分类与回归
 - 3.1.3无监督学习：聚类与模式发现
- 3.2决策树学习
- 3.3k—means聚类
- 3.4关联规则学习
- 3.5序列和情节挖掘
 - 3.5.1序列挖掘
 - 3.5.2情节挖掘
 - 3.5.3其他方法
- 3.6结果模型的质量
 - 3.6.1衡量分类器的表现
 - 3.6.2交叉验证
 - 3.6.3奥卡姆剃须刀

第二部分从事件日志到过程模型

第4章数据获取

- 4.1数据源
- 4.2事件日志
- 4.3XES
- 4.4将现实压缩到事件日志中

第5章过程发现基础

- 5.1问题说明

- 5.2 一个简单的过程发现算法
 - 5.2.1 基本思想
 - 5.2.2 算法
 - 5.2.3 算法的不足
 - 5.2.4 考虑事务生命周期
- 5.3 重新发现过程模型
- 5.4 挑战
 - 5.4.1 表示偏好
 - 5.4.2 噪声和不完备性
 - 5.4.3 4个相互竞争的质量标准
 - 5.4.4 从三维现实中提取正确的二维切片
- 第6章 高级过程发现技术
 - 6.1 概述
 - 6.1.1 特征1：表示偏好
 - 6.1.2 特征2：处理噪声的能力
 - 6.1.3 特征3：完备性假设
 - 6.1.4 特征4：使用的方法
 - 6.2 启发式挖掘
 - 6.2.1 再谈因果网
 - 6.2.2 学习依赖图
 - 6.2.3 学习分裂与合并
 - 6.3 遗传过程挖掘
 - 6.4 基于区域的挖掘
 - 6.4.1 学习变迁系统
 - 6.4.2 使用基于状态的区域的过程发现
 - 6.4.3 使用基于语言的区域的过程发现
 - 6.5 历史沿革
- 第三部分 过程挖掘拓展
- 第7章 合规性检查
 - 7.1 业务对齐和审计
 - 7.2 托肯重演
 - 7.3 对比足迹
 - 7.4 合规性检查的其他应用
 - 7.4.1 修复模型
 - 7.4.2 评估过程发现算法
 - 7.4.3 连接事件日志和过程模型
- 第8章 挖掘其他维度
 - 8.1 维度
 - 8.2 属性：一种总体透视
 - 8.3 组织挖掘
 - 8.3.1 社会网分析
 - 8.3.2 发现组织结构
 - 8.3.3 分析资源行为
 - 8.4 时间和概率
 - 8.5 决策挖掘
 - 8.6 整合所有维度
- 第9章 运作支持
 - 9.1 改进的过程挖掘框架
 - 9.1.1 制图学

- 9.1.2 审计
- 9.1.3 导航
- 9.2 在线过程挖掘
- 9.3 检测
- 9.4 预测
- 9.5 推荐
- 9.6 过程挖掘谱系
- 第四部分 过程挖掘的应用
- 第10章 工具支持
- 10.1 商务智能
- 10.2 ProM
- 10.3 其他过程挖掘工具
- 10.4 展望
- 第11章 分析“宽面条过程”
- 11.1 “宽面条过程”的特征
- 11.2 用例
- 11.3 方法论
- 11.3.1 阶段0：计划和调整
- 11.3.2 阶段1：抽取
- 11.3.3 阶段2：创建控制流模型并关联事件日志
- 11.3.4 阶段3：创建集成的过程模型
- 11.3.5 阶段4：运作支持
- 11.4 应用
- 11.4.1 每个功能领域的过程挖掘机会
- 11.4.2 每个产业的过程挖掘机会
- 11.4.3 两个“宽面条过程”
- 第12章 分析“意大利面过程”
- 12.1 “意大利面过程”的特点
- 12.2 方法
- 12.3 应用
- 12.3.1 “意大利面过程”的过程挖掘机会
- 12.3.2 “意大利面过程”的例子
- 第五部分 后记
- 第13章 制图与导航
- 13.1 业务过程地图
- 13.1.1 地图质量
- 13.1.2 聚合与抽象
- 13.1.3 无缝缩放
- 13.1.4 尺寸、颜色和布局
- 13.1.5 定制
- 13.2 过程挖掘：业务过程的TomTom
- 13.2.1 将动态信息投射到业务过程地图
- 13.2.2 到达时间预测
- 13.2.3 引导而不是控制
- 第14章 结语
- 14.1 过程挖掘：数据挖掘与业务过程管理之间的桥梁
- 14.2 挑战
- 14.3 今天就开始
- 参考文献

《过程挖掘:业务过程的发现、合规和浮

精彩短评

1、不多的翻译水准在线的外来计算机书籍，内容很适合过程挖掘初学者

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:www.tushu111.com