

<<医用知识库的构建和应用>>

图书基本信息

书名：<<医用知识库的构建和应用>>

13位ISBN编号：9787115297808

10位ISBN编号：7115297800

出版时间：2013-1

出版单位：人民邮电出版社

作者：崔睿，黄新莉 著

页数：278

字数：492000

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>

<<医用知识库的构建和应用>>

内容概要

《医用知识库的构建和应用》从医师的视角出发，以最终用户的角色对医院信息系统进行了需求分析和功能设计，但所涉及的内容将不局限于医疗行业的应用，其理念核心在于：一个复杂行业IT系统应尽量避免单纯的业务流程模拟，而应更加重视规范的业务结果记录。

对于复杂行业，其业务流程的差异多样性越来越明显，导致依据“通用”流程的用例设计重用性降低。

相对于业务流程的差异多样性，业务结果的内容稳定性更适于作为行业IT系统架构的基础，同时也符合目前行业IT系统更重视数据挖掘的业务需求。

为此，《医用知识库的构建和应用》设计了以事件对象为核心的数据模型，并提出了一系列的方法论，目的是将行业IT系统中可重用的IT组件以知识点的形式固化下来，并向用户提供开放性的工具，使得用户能够主动参与行业知识库的构建和应用。

<<医用知识库的构建和应用>>

书籍目录

第一部分 方法论

第1章 导读

- 1.1 重点术语的统一说明
- 1.2 逻辑组织
- 1.3 对HIS IT架构的初步思考
 - 1.3.1 业务流程重要还是业务结果重要
 - 1.3.2 格式重要还是内容重要
 - 1.3.3 内容如何结构化
- 1.4 关于知识库的问题与建议
 - 1.4.1 什么是知识
 - 1.4.2 如何表达知识
 - 1.4.3 如何应用知识
- 1.5 小结

第2章 行业知识库的初步构建

- 2.1 知识转化模型
- 2.2 重要术语的统一
 - 2.2.1 行业知识
 - 2.2.2 知识点
- 2.3 行业知识库的建设目的
- 2.4 几种常见的知识库形式
 - 2.4.1 字典型
 - 2.4.2 文献型
 - 2.4.3 业务码表型
 - 2.4.4 专家经验型
- 2.5 行业知识库的构建原则
 - 2.5.1 使用主营业务分类构建行业知识树主干
 - 2.5.2 <20%的常用知识点可以覆盖>80%的应用
 - 2.5.3 使用模板重点表达可预期的明确关系
 - 2.5.4 使用开放或半开放的应用架构
 - 2.5.5 通过合理分类简化术语集
 - 2.5.6 避免业务码表颗粒度失控
 - 2.5.7 通过结构化的记录管理文献
 - 2.5.8 重视用户的使用体验
 - 2.5.9 专家系统的合理定位
- 2.6 行业知识库的应用架构
- 2.7 知识库的价值体现
- 2.8 小结

第3章 事件对象的概念数据模型

- 3.1 概念数据模型
- 3.2 对HL7 RIM的借鉴
 - 3.2.1 HL7 RIM的骨架类
 - 3.2.2 HL7消息开发框架MDF
- 3.3 事件和用例的区别
- 3.4 事件的最适颗粒度划分
 - 3.4.1 最适颗粒度

<<医用知识库的构建和应用>>

3.4.2 基本服务为核心的最适颗粒度划分

3.5 事件记录型数据库

3.6 小结

第4章 事件记录的逻辑数据模型

4.1 事件记录的重要属性

4.2 属性简介

4.2.1 事件实例ID

4.2.2 事件名

4.2.3 事件分类

4.2.4 执行量

4.2.5 执行状态

4.2.6 事件开始

4.2.7 事件结束

4.2.8 事件过程记录

4.2.9 事件客观结果记录

4.2.10 事件主观结果记录

4.2.11 事件 workflow

4.3 对事件记录的组织

4.3.1 事件实例的客观性

4.3.2 事件实例间的关系标记

4.3.3 事件记录的两个主索引

4.4 一些需要进一步讨论的问题

4.4.1 事件记录的完整性

4.4.2 事件记录的有效性和正确性

4.4.3 事件记录的统一性和多样性

4.4.4 事件记录的存储策略

4.5 小结

第5章 使用事件模型构建知识点

5.1 知识点的标识

5.2 知识点生命周期的事件模型

5.3 知识点的通用本体

5.3.1 术语

5.3.2 动作

5.3.3 模板

5.3.4 记录

5.4 知识库的结构化构建

5.4.1 结构化的目的和程度

5.4.2 事件记录和自然语言的比较

5.4.3 语义网络的构建

5.5 小结

第6章 用户主导的术语表达

6.1 用户角度出发的功能性需求调查问卷

6.1.1 用户的能力调查

6.1.2 开发人员的能力调查

6.2 尊重用户的表达需求

6.3 用户主导的需求表达实现步骤

6.3.1 第一步：可扩展的nXm二维表格

<<医用知识库的构建和应用>>

- 6.3.2 第二步：用户需求分析
- 6.3.3 第三步：提供展示和编辑工具
- 6.3.4 第四步：用户需求的合理化
- 6.4 小结
- 第7章 开发人员主导的术语体系建设
 - 7.1 术语的生命周期管理事件
 - 7.1.1 需求分析
 - 7.1.2 术语生命周期的表现形式
 - 7.2 术语相关的Act
 - 7.2.1 术语注册
 - 7.2.2 术语/模板编辑
 - 7.2.3 术语属性编辑
 - 7.2.4 术语使用
 - 7.2.5 术语查询
 - 7.2.6 术语使用权限
 - 7.2.7 术语版本控制
 - 7.3 术语体系的作用
 - 7.3.1 文档层次
 - 7.3.2 工作流层次
 - 7.3.3 代码层次
 - 7.4 小结
- 第8章 使用事件模型分析医疗行业业务需求
 - 8.1 医疗服务的相关概念
 - 8.1.1 医疗服务的事件特征
 - 8.1.2 医疗服务的患者为中心特征
 - 8.1.3 医疗服务的分类
 - 8.1.4 基本医疗服务
 - 8.2 医疗服务和医嘱
 - 8.2.1 现有医嘱的外延过于狭窄
 - 8.2.2 现有医嘱的内涵过于宽泛
 - 8.3 医疗服务其他相关概念
 - 8.4 医疗记录与医疗行业业务运营
 - 8.4.1 行业内业务信息流
 - 8.4.2 医疗辅助业务
 - 8.4.3 医疗管理业务
 - 8.5 行业间的横向对比
 - 8.5.1 主营业务服务性质对比
 - 8.5.2 主营业务对信息需求的对比
 - 8.6 现有HIS的综述
 - 8.6.1 HIS的理论体系尚需改进
 - 8.6.2 HIS软件提供商的战略思路尚需改进
 - 8.6.3 HIS的开发过程尚需改进
 - 8.6.4 HIS的运营环境尚需改进
 - 8.6.5 HIS设计中的常见错误理念
 - 8.7 小结
- 第9章 基本医疗服务的业务需求分析
 - 9.1 基本医疗服务的通用流程

<<医用知识库的构建和应用>>

- 9.1.1 合法性检验
- 9.1.2 资源申请
- 9.1.3 执行流程
- 9.1.4 结果记录
- 9.1.5 终结判断
- 9.2 基本医疗记录的主要应用
 - 9.2.1 基本医疗记录和电子病历
 - 9.2.2 基本医疗记录和模板
 - 9.2.3 模板组合和关系标记
- 9.3 小结
- 第二部分 行业应用
- 第10章 EPMI和个人信息管理
 - 10.1 文献回顾
 - 10.1.1 由政府维护的ID
 - 10.1.2 由HIS维护的ID
 - 10.2 事件分析
 - 10.2.1 核心事件
 - 10.2.2 病例管理的最适颗粒度
 - 10.2.3 患者个人信息记录的最适颗粒度
 - 10.3 典型用例
 - 10.4 EPMI和个人信息管理重点业务
 - 10.4.1 EPMI的复杂用例
 - 10.4.2 患者特征信息的定制
 - 10.4.3 患者一卡通信息的定制
 - 10.4.4 隐私保护的定制
 - 10.5 小结
- 第11章 电子病历的构建
 - 11.1 文献回顾
 - 11.1.1 Gartner电子病历能力模型
 - 11.1.2 任务模型
 - 11.1.3 其他
 - 11.2 事件分析
 - 11.2.1 核心事件
 - 11.2.2 EMR目录体系
 - 11.2.3 EMR和医疗服务
 - 11.3 典型用例
 - 11.3.1 医疗服务模板
 - 11.3.2 Sys-EMR示例
 - 11.4 小结
- 第12章 电子病历的重点业务应用
 - 12.1 EMR的业务分类
 - 12.1.1 业务分类方法
 - 12.1.2 Case-EMR业务分类示例
 - 12.1.3 业务分类与编码
 - 12.2 EMR与医嘱重整
 - 12.2.1 现状分析
 - 12.2.2 医嘱重整的范围

<<医用知识库的构建和应用>>

- 12.2.3 EMR对医嘱重整的作用
- 12.3 EMR与医疗信息的唯一性维护
 - 12.3.1 对患者自然人身份的唯一
 - 12.3.2 对业务状态的唯一
 - 12.3.3 对医学常识的唯一
- 12.4 EMR与通过标记构建的临床环境
 - 12.4.1 事件间的关系标记示例
 - 12.4.2 标记与决策示例
 - 12.4.3 EMR与临床环境
- 12.5 EMR与区域性分布的医疗业务
 - 12.5.1 工作站EMR
 - 12.5.2 B/S还是C/S设计
 - 12.5.3 信息的分布式存储
 - 12.5.4 区域医疗业务的实现
- 12.6 EMR的精简
- 12.7 EMR面临的问题
- 12.8 小结
- 第13章 诊断术语的构建
 - 13.1 文献回顾
 - 13.1.1 分类与编码
 - 13.1.2 ICD
 - 13.1.3 ICPC
 - 13.1.4 SNOMED CT
 - 13.2 事件分析
 - 13.2.1 需求分析
 - 13.2.2 需求实现的建议
 - 13.2.3 最适颗粒度划分的三原则
 - 13.3 诊断术语示例
 - 13.3.1 第1层次：诊断词条列表
 - 13.3.2 第2层次：诊断词条实例
 - 13.3.3 第3层次：诊断词条属性
 - 13.4 小结
- 第14章 诊断模板的构建
 - 14.1 文献回顾
 - 14.1.1 DRGs
 - 14.1.2 临床路径的相关理论
 - 14.2 事件分析
 - 14.2.1 需求分析
 - 14.2.2 核心事件
 - 14.2.3 最适颗粒度划分的三原则
 - 14.3 诊断模板示例
 - 14.3.1 第1层次：诊断模板列表
 - 14.3.2 第2层次：诊断模板实例
 - 14.3.3 第3层次：诊断模板的Act属性示例
 - 14.4 重点业务应用
 - 14.4.1 名称定制
 - 14.4.2 诊疗措施改变的模拟

<<医用知识库的构建和应用>>

- 14.4.3 非结构化信息的结构化使用
- 14.4.4 辅助诊疗/主导诊疗
- 14.4.5 描述性属性的管理
- 14.4.6 对标准本身的IT维护
- 14.4.7 ICD与临床路径
- 14.5 小结
- 第15章 诊断列表的构建
- 15.1 诊断类医疗服务
- 15.1.1 需求分析
- 15.1.2 最适颗粒度划分的三原则
- 15.1.3 阴性记录
- 15.1.4 诊断记录的意义
- 15.2 典型用例
- 15.2.1 第1层次：医疗记录列表——系统电子病历
- 15.2.2 第2层次：医疗服务实例——心衰诊断记录
- 15.2.3 第3层次：诊断过程记录
- 15.3 重点业务应用
- 15.3.1 诊断相关业务规则
- 15.3.2 从模板到记录
- 15.3.3 诊断列表
- 15.3.4 临床环境
- 15.3.5 数据挖掘
- 15.4 小结
- 第16章 格式化业务文书
- 16.1 事件分析
- 16.1.1 需求分析
- 16.1.2 最适颗粒度划分的三原则
- 16.1.3 格式化业务文书的意义
- 16.2 典型用例
- 16.2.1 格式化业务文书示例
- 16.2.2 从结构化记录到自然语言文本的“翻译”
- 16.2.3 非结构化/多媒体信息
- 16.3 小结
- 第17章 药物相关职能科室的业务分析
- 17.1 事件分析
- 17.1.1 医疗服务
- 17.1.2 医嘱重整
- 17.2 医师站
- 17.2.1 医疗服务
- 17.2.2 医疗辅助业务
- 17.2.3 医疗管理业务
- 17.3 护士站
- 17.3.1 医疗服务
- 17.3.2 医疗辅助业务
- 17.3.3 医疗管理业务
- 17.4 药库
- 17.4.1 医疗服务

<<医用知识库的构建和应用>>

- 17.4.2 医疗辅助业务
- 17.4.3 医疗管理业务
- 17.5 小结
- 第18章 预约挂号系统
- 18.1 挂号类医疗服务
- 18.1.1 最适颗粒度划分的三原则
- 18.1.2 号别术语
- 18.2 通用的排班组件模块
- 18.2.1 初始任务列表
- 18.2.2 系统的操作
- 18.2.3 挂号员的操作
- 18.2.4 其他角色/实例的操作
- 18.2.5 知识库
- 18.3 可能的特殊用例场景
- 18.3.1 系统码表的变更
- 18.3.2 系统EPMI
- 18.3.3 医师预约任务的取舍
- 18.3.4 医师诊间预约
- 18.3.5 医师异常接诊
- 18.3.6 患者预约冲突
- 18.3.7 患者隐私保护
- 18.3.8 患者的爽约
- 18.4 小结
- 第19章 区域医疗与虚拟医院
- 19.1 医学模式变迁对HIS的影响
- 19.1.1 生理模式
- 19.1.2 生理+心理模式
- 19.1.3 生理+心理+社会模式
- 19.2 区域医疗的重点
- 19.2.1 进一步分析医疗服务主流程
- 19.2.2 通过信息整合实现资源整合
- 19.3 HIS对不同使用者的意义
- 19.3.1 需求类比
- 19.3.2 角色特点
- 19.4 医疗咨询
- 19.4.1 医疗咨询业务的难点
- 19.4.2 医疗咨询的假想模式
- 19.5 小结
- 第三部分 相关专题
- 第20章 HL7综述
- 20.1 HL7简介
- 20.2 HL7消息
- 20.2.1 消息类型
- 20.2.2 段
- 20.2.3 表
- 20.2.4 HL7消息示例
- 20.3 RIM

<<医用知识库的构建和应用>>

- 20.3.1 MDF
- 20.3.2 HL7接口引擎
- 20.3.3 交互示例
- 20.4 CDA
 - 20.4.1 简介
 - 20.4.2 CDA要素封装
 - 20.4.3 CDA层级划分和结构化
- 20.5 HL7相关知识点
 - 20.5.1 HL7的消息类型示例
 - 20.5.2 HL7的消息段标识符示例
 - 20.5.3 RIM的图例
- 20.6 小结
- 第21章 本书相关知识点
 - 21.1 中英对照及缩写
 - 21.2 主要部位
 - 21.2.1 术语发现规则说明
 - 21.2.2 第1级分类
 - 21.2.3 第2级分类
 - 21.3 主要病因
 - 21.3.1 术语发现规则说明
 - 21.3.2 第1级分类
 - 21.3.3 第2级分类
 - 21.4 HIS的统一UI设计
 - 21.4.1 当前任务示警
 - 21.4.2 主要任务列表
 - 21.4.3 功能窗口
 - 21.5 医嘱执行方式相关术语
 - 21.5.1 一些常用执行方式的简写说明
 - 21.5.2 “嘱托”类医嘱的执行
 - 21.6 药理学分类术语
 - 21.7 科室分类术语
 - 21.7.1 可参考的分类体系
 - 21.7.2 临床科室术语
 - 21.7.3 医疗辅助/管理科室
 - 21.8 程序流程图
- 后记——堂吉诃德的理想
- 附录 索引

<<医用知识库的构建和应用>>

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>