



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103679594 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210346583. 4

(22) 申请日 2012. 09. 18

(71) 申请人 张旭峰

地址 201203 上海市科苑路 1278 号 2 楼

申请人 姚志洪

刘雷

(72) 发明人 张旭峰 姚志洪 刘雷

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 王学强

(51) Int. Cl.

G06Q 50/22 (2012. 01)

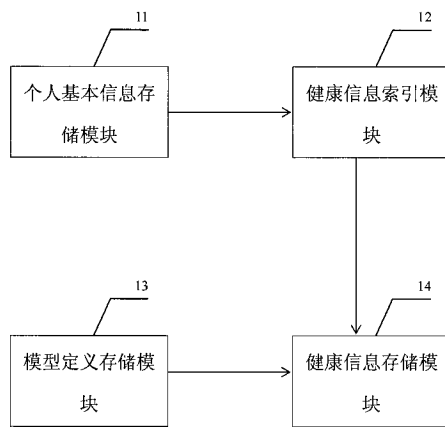
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

基于个人健康档案模型的个人健康信息存储系统

(57) 摘要

本发明是“基于个人健康档案模型的个人健康信息存储系统”，它提供了个人健康档案存储系统，用于统一存储与个体健康相关的各类医疗、健康文档。系统包括：个人健康档案模型，用于将不同的医疗、健康文档以统一的格式进行存储、管理，模型包括定义文件和数据文件两个部分，存储形式都是 xml 文档；分布式文档系统，用于存储 xml 格式的个人健康档案；核心个人基本信息数据库，以关系数据库的形式存储个人基本信息，以及个人健康档案存储位置、安全相关设置等数据。如此设置，本发明提供的个人健康档案存储系统，可以存储管理各种类型的个体健康相关医疗、健康文档，并提供高效的存储、查询、数据分析服务，并允许用户提取自己的个人健康档案自行处理。



1. 个人健康档案模型,其特征在于,包括:

医疗数据特有的数据类型、数据结构,医疗领域特有的通用医疗流程模型。并以此为基础,由医学专家建立的模型定义文档,以及根据模型定义文件产生的健康信息存储文档。此为个人健康信息存储系统的设计基础。

2. 如权利要求 1 所述的基于个人健康档案模型的个人健康信息存储系统,其特征在于,所述内容包括个人基本信息存储模块,用于存储个人基本信息,提供个人用户基本信息的查询;模型定义存储模块,用于存储不同疾病、不同健康信息的模型定义文档;健康信息索引模块,记录个人所拥有健康信息文档的存储位置信息和文档基本描述信息;健康信息存储模块,用于存储基于个人健康档案模型建立的和健康档案数据文档。

基于个人健康档案模型的个人健康信息存储系统

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗信息系统领域,更具体涉及个人健康信息的存储。

背景技术

[0002] 现代社会的迅速发展,导致环境日益恶化,加上人民不健康的生活习惯与不科学的饮食习惯,导致人类疾病、特别是慢性病越来越多的出现,例如,高血压、糖尿病等慢性病已成为人类健康的隐形杀手。因此,能够记录个人日常健康状况,用于及时发现潜在患病危险并提供警示的个人健康档案越来越受到人们的重视。

[0003] 人类所患疾病多种多样,相应的医疗文档也会各不相同,同时不同医疗机构对于同样的疾病给出的医疗文档也会不尽相同。而个人健康档案,作为描述个人一生中所有健康信息的个人健康档案,必须可以存储、管理所有的这些医疗文档。同时,人们越来越关注自己的健康,经常到一些健康机构进行体检、保健等活动,这些健康机构给出的健康文档更是格式多样。同时个人健康档案作为个人健康管理的基础,必须保证所管理的医疗、健康文档中的数据必须保持在语义上的一致性,才能保证在进行疾病预测、健康建议时,给出有效的内容。个人健康档案本身是供个人而不是供医生使用的,因此如果保证个人健康档案的内便于普通用户阅读、理解也是必须考虑的问题。

[0004] 因此,如何保证个人健康信息存储系统能够存储所有可能的医疗、健康文档,并保证存储数据的一致性和用户可读性,已成为本领域技术人员所要解决的重要技术问题。

发明内容

[0005] 为了解决上述问题,本发明提供了一种个人健康档案模型,以一致的方式存储各类医疗、健康文档中的数据,并在此基础上建立了个人健康信息存储系统。

[0006] 本发明提供了一种个人健康档案模型,包括:模型定义文档、健康档案数据文档。模型定义文档用于对健康档案数据文档中的数据进行定义和约束,保证不同来源的数据在语义上保持一致,同时文档中的定义内容也是针对数据的描述,便于个人用户对数据的理解。健康档案数据文档则用于存储个人健康数据,并基于定义文档中的描述,可用于进一步的数据处理。需要指出的是,模型定义文档是根据不同的医疗、健康文档分别建立的,这部分的工作一般由医疗专业人员完成。根据建立后的模型定义文档,会产生一份空的个人健康档案数据文档,用于将对应的医疗、健康文档内容填写到该文档中。

[0007] 个人健康档案模型本身包括了用于建立模型定义文档的内容,包括:医疗数据特有的数据类型、数据结构,医疗领域特有的通用医疗流程模型。在个人健康档案模型的基础上,建立了个人健康信息存储系统,用于存储、查询、分析个人健康信息。系统包括:个人基本信息存储模块,用于存储个人基本信息,提供个人用户基本信息的查询;模型定义存储模块,用于存储不同疾病、不同健康信息的模型定义文档;健康信息索引模块,记录个人所拥有健康信息文档的存储位置信息和文档基本描述信息;健康信息存储模块,用于存储基于个人健康档案模型建立的和健康档案数据文档。

[0008] 本发明的核心是个人健康档案模型,系统在此基础上进行设计和实现。

附图说明

[0009] 图 1 是个人健康信息存储系统的基本结构示意图

具体实施方式

[0010] 本发明的核心是个人健康档案模型,可以将格式多样的医疗、健康文档以统一的形式进行存储、查询和数据处理。以此为基础建立了个人健康信息存储系统。下面将结合本发明实施方案中的附图,对本发明的实施技术方案进行清楚、完整的描述。

[0011] 请参考图 1,图 1 是个人健康信息存储系统的基本结构示意图。

[0012] 本具体实施方式所提供的个人健康信息存储系统包括个人基本信息存储模块 11、健康信息索引模块 12、模型定义存储模块 13、健康信息存储模块 14。其中个人基本信息存储模块 11 用于存储个人基本信息,提供快速的个人基本信息查询功能,并定位到相应的健康信息索引中;健康信息索引模块 12 用于对存储在系统中的健康信息进行索引,便于用户对健康信息进行检索;模型定义存储模块,用于存储健康档案信息的定义模型,这些模型用于对健康信息进行约束,同时也是对健康信息中数据含义的描述,两者结合可以让用户更好的理解健康信息的含义;健康信息存储模块 14,用于存储实际的健康信息。下面将分别描述各模块的具体实施方式。

[0013] 个人基本信息存储模块 11 用于存储个人基本信息,如姓名、年龄、籍贯等内容,这些信息都是可以事先确定且一般不会更改,因此在实现上,使用关系数据库存储来存储这些信息,会提供更快查询效率。健康信息索引模块 12 主要记录健康信息的存储位置、并对健康信息包含的内容简单描述,并将健康信息关联到相关用户,这些数据项也是基本可以确定的,因此也选择数据库来存储这些信息。模型定义存储模块 13 用于存储不同健康信息的定义文件,由于不同健康信息存储的内容、格式可能完全不同,因此一般一类健康消息会有相应的模型定义文件与之对应。由于模型定义中包含的数据项是不确定的,而且可能需要大量的约束信息、描述信息存在,因此以 XML 文件的形式存储于文件存储系统中。健康信息存储模块 14 中存储的是全部健康信息。健康信息以 XML 文档的形式进行存储,文档包含了对模型定义文件的引用。由于健康信息的数据量非常大,因此存储于分布式的文件系统中。以提供更高效的存储与查询功能。以上对发明个人健康信息存储系统进行了详细介绍,对系统的架构进行了完整介绍。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明基本原理的前提下,还可以对本发明进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本发明权利要求的保护范围。

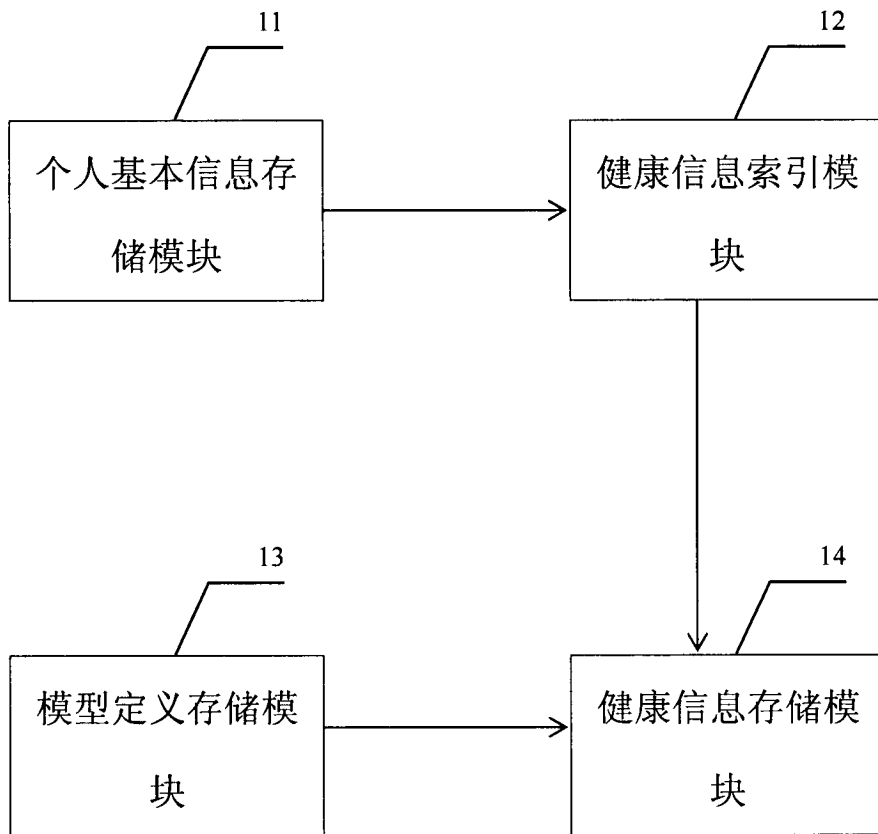


图 1