大连理工大学软件学院毕业设计（论文）开题报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **侯坤鹏** | **学号** | **201592146** | **题目类型** | ☑校内工程 □校内研究 □校外 | | | |
| **班级** | **软1515** | **专业** | **软件工程** | **开题日期** | **年 月 日** | | | |
| **联系电话** | | **18742019973** | | **E-mail** | **2867058992@qq.com** | | | |
| **中文题目** | | **健康档案管理系统** | | | | | | |
| **英文题目** | | **Health Records Management System** | | | | | | |
| **外文翻译题目** | | **The Days Before Zero Day: Investment Models for Secure Software Engineering** | | | | | | |
| **外文翻译期刊名称、出版年月** | | **University of Oxford Department of Computer Science,2016** | | | | | **是否近五年期刊论文** | ☑是  □否 |
| **校内导师姓名** | | **马瑞新** | | **职称** | **副教授** | | | |
| **题目来源** | | □科研项目 □工程模拟 ☑实际应用 □自拟课题 □其他 | | | | | | |
| **校外导师信息（校外题目填写，校内题目以下三行不必填写）** | | | | | | | | |
| **校外导师姓名** | |  | | **职务/职称** | |  | | |
| **所在单位** | |  | | | | | | |
| **联系电话** | |  | | **Email** | |  | | |

**一、选题的依据（**不少于1000字**）**

|  |
| --- |
| **1.1 选题背景与应用价值（**题目来源、理论意义或工程背景、应用价值等**）**  传统的纸质健康档案只能放在固定位置，查阅和分享受到时间和空间的限制。随着计算机科学的发展，电子健康档案已成为发展的必要趋势。  电子健康档案是依托于计算机科学，实现储存和管理有关个人整个生命周期健康状态和医疗保健行为的信息记录，包括从出生开始的体检结果、计划免疫记录、既往病史、各种检验检查、治疗记录、药物过敏史、行为危险因素和参与健康教育活动的记录等。  健康档案管理系统从根本上解决了，信息分享时间和空间的限制，提高了健康档案的时效性。此外，根据国外科学研究表明；由病人个人填写健康档案能提供更详细的健康信息,提高了健康档案的信息质量和准确性。  健康档案管理系统可极大地减轻操作人员日常重复烦琐的劳动作业，有效地提高工作的效率，并可获得丰富的信息查询和统计支持。其简便、紧凑的设计、灵活的操作和极高的性能价格比，无疑会得到使用人员的优先选择。它可广泛应用于各级医疗卫生机构的防疫保健部门。 |
| **1.2 国内外研究现状分析（**通过文献综述，分析国内外相关研究进展、存在的问题、技术方案选择依据等**）**  **国外研究进展**  对EHR的研究，始于20世纪90年代中后期，伴随着电子病历的研究而开展的。1995年日本出台《医用画像电子保存的共同规格》，成立由政府、产业、学术界组成的专门委员会，进行EHR开发。随着对电子病历系统化研究的日益深入，英国、加拿大、美国、澳大利亚和欧盟国家等西方发达国家纷纷成立专门的研究小组致力于对EHR的研究。  **国内研究进展**  我国电子健康档案的发展起步较晚，是伴随着近几年卫生信息化、社区卫生服务的发展及纸质档案的建立而展开的。区域卫生信息系统的核心任务就是为区域内的每个人实现可共享的EHR。  **存在的问题**  **（1）缺乏标准规范**  发达国家对EHR研究的最直接产出就是结构框架、功能模型等标准规范。在我国，标准缺失而引起的管理模式混乱、低水平重复建设、功能差异等问题将会困扰EHR发展。标准不一致表现在以下几个方面：系统标准不一致、系统目标不一致、系统要素不一致、系统功能不一致、系统构成不一致。由此导致了社区卫生“信息孤岛”的出现，为信息交换和共享带来很大的困难。 **（2）资金需求与电子健康档案建设的矛盾**  电子健康档案的实现是建立在医疗机构信息化和社区卫生服务信息化的基础上的，这就要求医疗机构及社区网络基础设施覆盖各个医疗环节，同时加大社区卫生服务应用系统的资金投入，如软件实施费、系统维护费等。虽然大多数地区的电子健康档案，投入了资金、人力资源，但却利用率低，不能产生直接的经济效益，投人的资金短期难以回收，系统又需要连续不断的维护升级费用，造成电子健康档案很难推广。 **（3）安全与立法问题** 纸质健康档案转化为电子健康档案后，个人档案、既往病史等隐私信息都会记录在系统中，安全性问题也会随之而来。在网络时代，EHR作为一种数据信息不可避免地存在遭到侵犯的危险，使居民的隐私受到危害，而且某些健康档案修改后无任何痕迹，也无法得知操作者的确切身份。其他如计算机发生故障、感染病毒或突然断电等，会造成文件的损失或毁坏等。  **技术方案**  健康档案的建立是在个人健康档案中增加与预防、保健、康复、健康教育、计划生育技术服务和基本医疗中心有关的个人信息，以便更新和补充。  （1）健康记录可以通过系统进行记录、存档、修改、管理、取消和检索。  （2）数据和信息标准可靠、快速。  （3）设置访问权限，确保数据安全。  在综合考虑了目前成熟的各类技术实现方式后，考虑采用典型的Java Web三层架构体系来构架和建设健康档案管理系统，即整个系统由应用层—支撑层—数据层三层构成。同时，在接口上，采用国家电子政务标准要求的XML格式作为数据交换的格式。 |
| **1.3 参考文献**（不少于8篇参考文献，格式参照论文模板中参考文献要求）  [1] 杨海平.我国电子健康档案隐私保护现状与应对研究[J].中国医学人文 ，2018 ，6.  [2] 兰蓝，周光华，范志伟，孟群.电子健康档案应用现状分析[J].中国卫生信息管理杂志，2016，12 ，13（6）.  [3] 任菁菁，何前锋，江涛，刘怡，钱熠，李兰. 电子健康档案发展状况分析及应用建议[J].医药前沿，2012，9.  [4] 李刚 . 轻量级 Java EE 企业应用实战 ( 第 3 版 ) - Struts2 + Spring3+ Hibernate 整合开发 [M]. 北京 : 电子工业出版社 ,2013.  [5] 邵雪航 , 王大鹏 . 基于 SSH 框架技术下的 WEB 项目的研究与实现 [J]. 数字技术与应 用 ,2012,(10):126-127.  [6] e-Health Initiative. E-Health initiative releases results from 2009 survey on health information exchange[OR].  [7] Brian Goetz , Tim Peierls , Joshua Bloch , Joseph Bowbeer , David Holmes , Doug Lea . Java Concurrency in Practice[M].机械工业出版社，2011.  [8] 方腾飞，魏鹏，程晓明.Java并发编程艺术[M].机械工业出版社，2015 ,7. |

**二、研究内容和方法（**不少于1000字**）**

|  |
| --- |
| **2.1 研究内容与目标（**研究内容、研究目标、技术指标等**）**  **研究内容**  EHS的设计与实现，参考国内外电子健康档案的发展现状和经过调研所得到的用户需求，以适用于多平台的Web形式实现健康档案管理系统。  **研究目标**  （1）降低医疗成本。提高医疗人员随访工作效率与服务质量，信息化健康档案的建立和数据库式整理有利于在保持当前的医疗人员规模情况下，健康档案管理系统合理充分的利用社区内外医疗资源服务更多的社区居民。  （2）提高医疗机构的效益。健康档案管理系统特有的高亮显示潜在病患居民将及时提醒随访医生及时关注其的健康状况，极大的提高了居民健康状况的依赖心理，大幅度增加了社区范围内甚至其他社区居民前来门诊或其他相关诊断的几率。  （3）避免健康档案成为“死档”，处理信息孤岛难题。除了随访医生的工作之外，健康档案管理系统提供门急诊信息记录模块，医生不但可以查阅到病患的随访记录，也可以更新其在医院的检查记录及诊断结果，进一步加强健康档案的完整性和精确性。 |
| **2.2 拟采取的研究方案（**需求分析、理论与技术方法、软硬件开发平台参数、技术路线等**）**  **需求分析**  在计算机科学技术日益发展的今天，健康档案电子化已经是一个必然的趋势。健康档案管理系统可以大大减少操作人员的日常重复和繁重工作，有效提高工作效率，并能获得丰富的信息查询和统计支持。其设计简单、紧凑、操作灵活、性价比高，无疑会得到用户的优先选择。广泛应用于各级医疗卫生机构的卫生防疫部门。  **软硬件开发平台参数**  IDE：Idea  编程语言：Java  数据库：MySQL  **2.2.3理论和技术方法**  本项目主要采用java语言编程实现，使用MySQL数据库实现存储信息，采用B/S架构的健康档案用的安全技术包括URL随机码、SQL等代码的注入防范等技术以防止信息泄露。 |
| **2.3 预期成果与创新性（**成果形式、代码量、创新性**）**  **成果形式 ：**软件+文档  **代码量：**5000行  **创新性**  （1） 符合体检中心的业务需要，能够满足体检中心预约、数据录入、报告、统计、费用结算等各项工作。 （2）为每个病人建立健康档案，保存每次的体检信息，可让病人了解到自己所有的健康信息。 （3）合理设计的体检流程，最大可能的利用体检中心资源，减少病人体检等待时间。 （4）体检项目设置灵活。可以针对团体和个人制定不同的体检项目套餐，并且可以按照用户要求适时增减。 （5）丰富的项目属性和属性描述库，帮助医生方便快捷的录入体检结果。 （6）实现数据共享，使体检数据自动加入病人的电子病历中。 （7）体检信息可通过多媒体光盘输出，可方便保存。  该软件的主要目的是能够快速、方便、轻松地处理日常健康档案的明细内容录入工作。系统通过结果模板、明细项目默认值等一系列的方法，使健康档案明细结果的录入非常快捷方便。 |
| **2.4 进度计划（**按照“周”展开工作计划，不少于18周**）**  （1）文献收集、数据资料收集  （2）开题报告编写  （3）外文翻译  （4）具体的需求分析调研，确定要实现的功能；  （5）确定要使用的技术，并进行可行性分析；  （6）产品设计，画流程图等，  （7）数据库设计；  （8）系统框架设计  （9）服务器配置  （10）数据库搭建  （11）系统框架的搭建；  （12）实现系统一期功能；  （13）实现系统二期功能，  （14）系统收尾，细节处理和优化， |
| （15）系统测试：功能测试  （16）系统测试：性能测试  （17）论文编写  （18）毕设答辩准备 |

|  |  |
| --- | --- |
| 指导教师意见：  签字： 年 月 日 | |
| 考核成绩 | **□**通过  **□**不通过 |

备注：1、考核组织：由各个系自行组织安排，成绩由指导教师或考核小组给出。

2、考核结论：考核成绩分为通过与不通过两种。

（1）对于不通过者需指出主要问题，导师帮助其分析原因，提出相应的改进措施，待修改完成后再次进行开题。

（2）未提交开题报告及二次考核不合格者，将延期答辩。

3、各个系将开题考核结果及开题报告统一汇总到教务员。