

诊信息一体化系统

Healthcare Information and Management System

用例文档

V1.0

需求方提出的问题：

目前患者主要依靠纸质病历本记录历来的纠正信息，病历本容易丢失并且各种不同的医生字体不清。一些就诊信息无法立即反馈以及在线传递，医院和患者信息不对称，因而带来一些困扰与不便：

- 患者对自己就诊信息掌握不清楚，例如医生字迹无法识别导致病人无法清楚了解病情
- 患者需要花费较长时间和精力等待某些就诊结果乃至在医院各部门之间奔走，例如获取验血报告需要在医院等待长达一小时，并且还要拿着检查报告四处奔波
- 就诊数据全部积压在医院，患者无法掌握全部的病史信息，甚至影响到新的就诊，例如在外地就诊时，对过往病史和药物禁忌不知情会耽误治疗。

更新历史

日期	更新者	更新内容	版本号
2017. 11. 13	贺云青	小组讨论后的第一版定稿	V 1.0

目录

一、引言	4
1.1 目的	4
1.2 阅读说明	4
1.3 参考文献	4
二、用例列表	5
三、用例图	6
四、详细用例描述	7
用例 1 查看医嘱	7
用例 2 查看药物 Wiki	7
用例 3 查看报告单	8
用例 4 打印医嘱或报告单	8
用例 5 创建医嘱	9
用例 6 查看病人既往医嘱与报告单	9
用例 7 录入报告结果	10
用例 8 管理病人账号	11
用例 9 挂号	11
用例 10 管理医生、技师、挂号员账号	12
用例 11 管理药物 wiki	13
用例 12 管理医院管理人员账号	14
五、用户需求列表	15
六、跟踪矩阵	15

一、引言

1.1 目的

本文档描述了就诊信息一体化系统的用例图及用例文档

1.2 阅读说明

用例描述的约定为必须要包含用例 ID、名称、创建日期、最后一次更新日期、参与者、触发条件、前置条件、后置条件、优先级、正常流程、扩展流程特殊需求。其中流程要完整有序地描述该用例中使用者与系统的交互。

1.3 参考文献

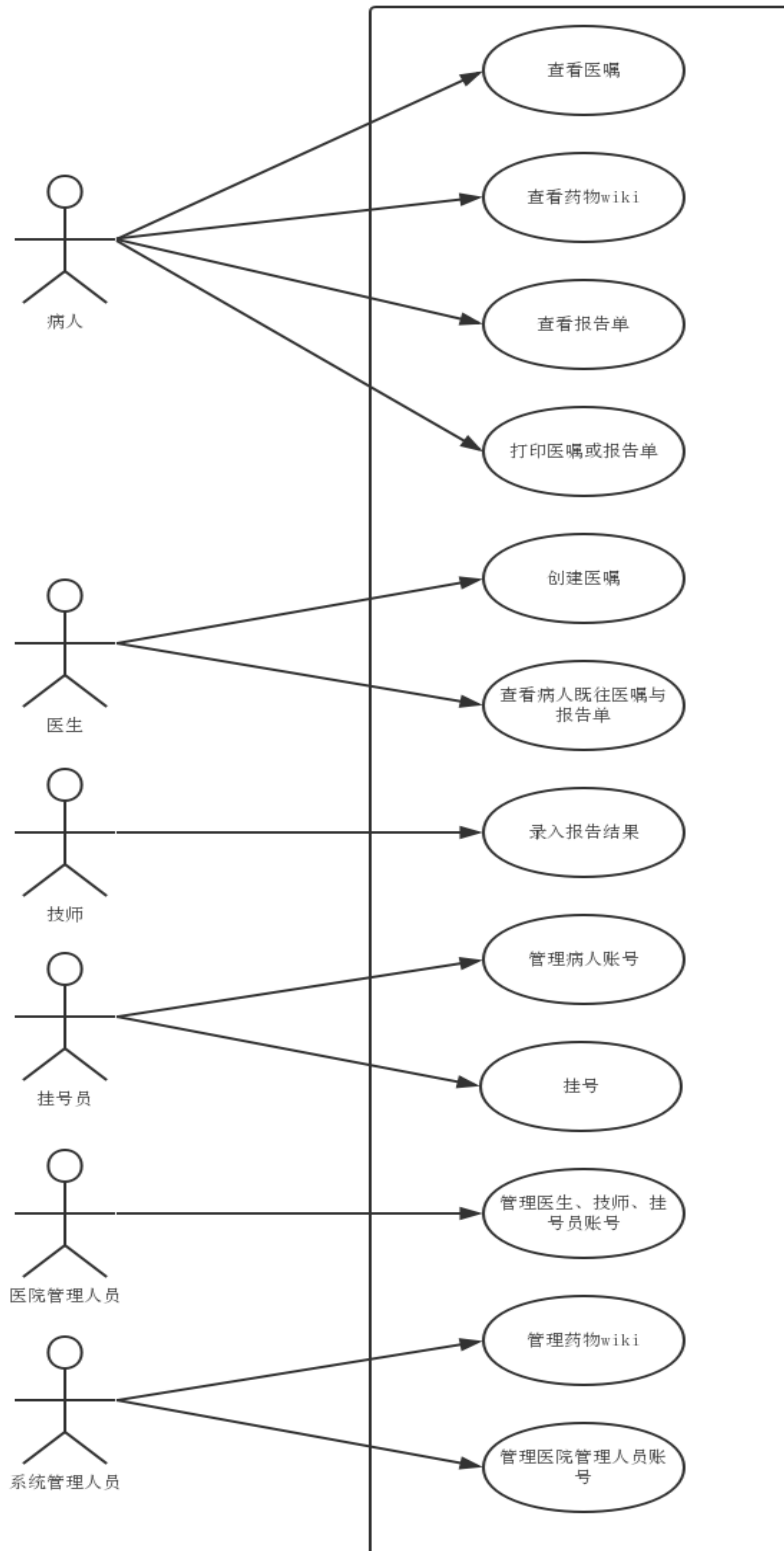
《软件工程与计算（卷二）软件开发的技术基础》

《需求工程——软件建模与分析（第二版）》

二、用例列表

参与者	用例编号	用例名称
病人	1	查看医嘱
	2	查看药物 wiki
	3	查看报告单
	4	打印医嘱或报告单
医生	5	创建医嘱
	6	查看病人既往医嘱与报告单
技师	7	录入报告结果
挂号员	8	管理病人账号
	9	挂号
医院管理人员	10	管理医生、技师、挂号员账号
系统管理人员	11	管理药物 wiki
	12	管理医院管理人员账号

三、用例图



四、详细用例描述

用例 1 查看医嘱

ID	UC 1	名称	查看医嘱
创建者	高岳	最后一次更新者	高岳
创建日期	2017.11.12	最后更新日期	2017.11.12
参与者	病人，目标是查看医嘱，包括就诊涉及到的病例，检查单，处方		
触发条件	病人想要查看医嘱		
前置条件	病人已经联网，进行了身份验证，并且在配备了此系统的医院就诊过		
后置条件	无		
优先级	3		
正常流程	1、病人向系统发起查询请求 2、系统向病人请求提供一个历史就诊记录的医嘱的列表 3、病人选择自己想要查看的医嘱 4、系统显示该医嘱的所涉及到的所有病例，检查单和处方 5、病人选择自己想查看的病例，检查单或处方 6、系统显示被选择的病例，检查单或出访的具体内容 7、病人退出查询		
扩展流程	2a、病人无就诊记录： 1、系统提示暂无医嘱 2、病人退出查询 6a、病人想继续查看该医嘱的其他病例，检查单或处方 1、返回正常流程 4 6b、病人想继续查看其他医嘱： 1、返回正常流程 2		
特殊需求	无		

用例 2 查看药物 Wiki

ID	UC 2	名称	查看药物 Wiki
创建者	高岳	最后一次更新者	高岳
创建日期	2017.11.12	最后更新日期	2017.11.12
参与者	病人，目标是查看药物 Wiki 以便更好地了解该药物		
触发条件	病人想要查看药物 wiki		
前置条件	病人已经联网并且进行身份验证		
后置条件	无		
优先级	1		
正常流程	1、病人在处方中点击药物名称		

	2、系统显示该药物的 wiki 3、病人结束查询
扩展流程	1a、病人希望直接搜索某药物的 Wiki: 1、病人搜索药物名称 2、进入正常流程 2
特殊需求	在搜索框中输入药物名称时应有自动补全功能

用例 3 查看报告单

ID	UC3	名称	查看报告单
创建者	高岳	最后一次更新者	高岳
创建日期	2017.11.12	最后更新日期	2017.11.12
参与者	病人，目标是查看某次就诊的报告单		
触发条件	病人想要查看报告单		
前置条件	病人已经联网且进行了身份验证		
后置条件	无		
优先级	4		
正常流程	1、病人发起查询报告单请求 2、系统显示报告单列表 3、病人选择想要查看的检查 4、系统显示报告单详情 5、病人结束查询		
扩展流程	1a、病人希望在有新的报告单推送时查看该检查单详情： 1、病人点击被推送的报告单 2、进入正常流程 4		
特殊需求	无		

用例 4 打印医嘱或报告单

ID	UC 4	名称	打印医嘱与报告单
创建者	高岳	最后一次更新者	高岳
创建日期	2017.11.12	最后更新日期	2017.11.12
参与者	病人，目标是获得纸质版医嘱或报告单以方便查看		
触发条件	病人使用医院提供的终端打印机		
前置条件	终端已经联网，且已被终端验证身份		
后置条件	终端打印出病人想要的资料		
优先级	2		
正常流程	1、病人发起打印请求 2、系统显示可打印的医嘱列表 3、病人选择想打印的医嘱		

	4、系统显示该医嘱涉及到的所有病例、处方与检查单 5、病人选择想要打印的资料 6、系统打印该资料 7、病人退出在终端的登录
扩展流程	4a、病人希望继续打印其他资料： 1、进入正常流程 2 2a、病人想打印不在医嘱中的报告单： 1、系统显示报告单列表 2、进入正常流程 5
特殊需求	无

用例 5 创建医嘱

ID	UC 5	名称	创建医嘱
创建者	贺云青	最后一次更新者	贺云青
创建日期	2017.11.11	最后更新日期	2017.11.12
参与者	医生，目标是记录某次就诊病人信息		
触发条件	医生正在就诊		
前置条件	医生确认当前病人的账户信息，并且当前医院使用该系统		
后置条件	保存本次医嘱信息		
优先级	5		
正常流程	1、医生确认当前病人的账户信息并选择为其创建医嘱，随后输入医嘱信息 2、系统整理医生的输入并展示，要求医生确认医嘱信息 3、医生检查信息无误后确认 4、系统记录当前时间并生成和保存医嘱信息记录		
扩展流程	1a、病人账号信息有误： 1、医生取消医嘱创建并请求重新选择病人 2、系统要求医生重新选择病人 3、医生确认病人信息 3a、医嘱信息输入错误： 1、医生取消确认并返回输入界面修改信息 2、返回正常流程的第 2 步		
特殊需求	无		

用例 6 查看病人既往医嘱与报告单

ID	UC 6	名称	查看病人既往医嘱与报告单
创建者	贺云青	最后一次更新者	贺云青

创建日期	2017.11.11	最后更新日期	2017.11.12
参与者	医生，目标是了解病人的医疗信息		
触发条件	医生希望查看病人既往医疗信息		
前置条件	病人的医疗信息保存在系统中，就诊医院使用该系统，医生选定待查看的病人		
后置条件	无		
优先级	5		
正常流程	1、医生向系统发起查询请求 2、系统向医生请求提供一个历史就诊记录的医嘱的列表 3、医生选择自己想要查看的医嘱 4、系统显示该医嘱的所涉及到的所有病例，检查单和处方 5、医生选择自己想查看的病例，检查单或处方 6、系统显示被选择的病例，检查单或出访的具体内容 7、医生退出查询		
扩展流程	2a、病人无就诊记录 1、系统提示暂无医嘱 2、医生退出查询 6a、医生想继续查看该医嘱的其他病例，检查单或处方 1、返回正常流程 4 6b、医生想继续查看其他医嘱 1、返回正常流程 2		
特殊需求	无		

用例 7 录入报告结果

ID	UC7	名称	录入报告结果
创建者	陈统	最后一次更新者	陈统
创建日期	2017.11.11	最后更新日期	2017.11.12
参与者	技师，目标是将完成的报告结果录入系统并推送给病人		
触发条件	检查报告单制作完成		
前置条件	技师登录系统		
后置条件	系统将报告结果推送给病人		
优先级	4		
正常流程	1、技师选择一位病人的待录入报告单 2、技师将报告单结果录入系统 3、技师选择提交报告结果		
扩展流程	2a 技师取消录入 1、技师选择取消录入 2、返回到技师选择病人待录入报告单的状态		
特殊需求			

用例 8 管理病人账号

ID	UC 8	名称	管理病人账号
创建者	陈统	最后一次更新者	陈统
创建日期	2017.11.11	最后更新日期	2017.11.12
参与者	挂号员，目标是将第一次看病的病人信息录入系统		
触发条件	从未在该系统就医的病人来到医院挂号或病人前往挂号处修改密码		
前置条件	挂号员已登录系统		
后置条件	存储更新后病人账号信息		
优先级	2		
正常流程	<p>1.0 添加病人账号</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、挂号员请求添加病人账号 2、挂号员在系统中输入病人的个人信息并提交 3、系统提示添加成功，显示更改后的用户信息 <p>1.1 修改病人账号密码</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、挂号员请求修改病人账号密码 2、挂号员核实病人身份，查验身份证和人的对应情况 3、挂号员将密码重置 		
扩展流程	<p>1.0</p> <p>2a. 挂号员取消编辑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、挂号员选择取消编辑 2、返回正常流程中的第 1 步 <p>3a. 挂号员输入信息格式有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统提示信息输入格式有误，不保存 2、返回正常流程第 2 步 <p>1.1</p> <p>2a. 核实病人身份有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、返回正常流程中的第 1 步 		
特殊需求	病人个人信息包括姓名、性别、身份证号、手机号。		

用例 9 挂号

ID	UC 9	名称	挂号
创建者	陈统	最后一次更新者	陈统
创建日期	2017.11.11	最后更新日期	2017.11.12
参与者	挂号员，目标是为前来就诊的病人挂号		
触发条件	病人前来挂号		
前置条件	挂号员已登录系统		
后置条件	系统将挂号信息存入系统中，并推送至对应科室		
优先级	3		
正常流程	1、挂号员核实病人身份，查验身份证和人的对应情况		

	2、挂号员在系统中选择该病人并选择挂号 3、挂号员选择挂号科室 4、挂号员选择提交挂号信息
扩展流程	2a. 核实病人身份有误 1、返回正常流程中的第 1 步 3a. 挂号员取消挂号： 1、挂号员选择取消挂号 2、返回正常流程中的第 1 步 4a. 挂号员输入信息有误 1、系统提示信息输入格式有误，不保存 2、返回正常流程第 2 步
特殊需求	

用例 10 管理医生、技师、挂号员账号

ID	UC 10	名称	管理医生、技师、挂号员账号
创建者	陈统	最后一次更新者	陈统
创建日期	2017.11.11	最后更新日期	2017.11.12
参与者	医院管理人员，目标是管理医院内医生、技师、挂号员的账号		
触发条件	有医生、技师、管理员账号需要新增、修改或删除。		
前置条件	医院管理人员已登录系统		
后置条件	存储更新后账号信息		
优先级	1		
正常流程	1.0 添加医生、技师、挂号员账号 1、医院管理人员请求添加并选择医生、技师、挂号员账号 2、医院管理人员在系统中输入其个人信息并提交 3、系统提示添加成功，显示其的用户信息 1.1 修改医生、技师、挂号员账号密码 1、医院管理人员请求修改医生、技师、挂号员账号密码 2、医院管理人员核实其身份，查验工作证和人的对应情况 3、医院管理人员将密码重置 4、系统提示重置成功 1.2 删除医生、技师、挂号员账号密码 1、医院管理人员选择需要删除的医生、技师、挂号员账号密码 2、医院管理人员选择删除 3、系统提示删除成功		
扩展流程	1.0 2a. 医院管理人员取消编辑： 1、医院管理人员选择取消编辑 2、返回正常流程中的第 1 步 3a. 医院管理人员输入信息格式有误		

	<ol style="list-style-type: none"> 1、系统提示信息输入格式有误，不保存 2、返回正常流程第 2 步 <ol style="list-style-type: none"> 1.1 2a. 核实身份有误 <ol style="list-style-type: none"> 1. 返回正常流程中的第 1 步 1.2 3a. 该账号已经登录 <ol style="list-style-type: none"> 1、提示不能删除 2、返回正常流程中的第 1 步
特殊需求	医生、技师、挂号员账号信息包括用户名、姓名、所在科室、联系方式、密码。

用例 11 管理药物 wiki

ID	UC 11	名称	管理药物 wiki
创建者	陈统	最后一次更新者	陈统
创建日期	2017.11.11	最后更新日期	2017.11.12
参与者	系统管理人员，目标是管理医院管理药物 wiki		
触发条件	有管理药物 wiki 需要新增、修改或删除。		
前置条件	系统管理人员已登录系统		
后置条件	存储更新后药物 wiki 信息		
优先级	1		
正常流程	<p>1.0 添加药物 wiki</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统管理人员请求添加药物 wiki 2、系统管理人员在系统中输入药物 wiki 信息并提交 3、系统提示添加成功，显示其药物 wiki 信息 <p>1.1 修改药物 wiki</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统管理人员选择需要修改的药物 wiki 2、系统管理人员在系统中修改药物 wiki 信息并提交 3、系统提示修改成功，显示其药物 wiki 信息 <p>1.2 删除药物 wiki</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统管理人员选择需要删除的药物 wiki 2、系统管理人员选择删除 3、系统提示删除成功 		
扩展流程	<p>1.0</p> <p>2a.核实身份有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统管理人员选择取消编辑 2、返回正常流程中的第 1 步 <p>3a.系统管理人员输入信息格式有误</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统提示信息输入格式有误，不保存 2、返回正常流程第 2 步 <p>1.1</p>		

	3a.系统管理人员输入信息格式有误 <ol style="list-style-type: none"> 1、系统提示信息输入格式有误，不保存 2、返回正常流程第 2 步
特殊需求	药物 wiki 信息包括药物编号、药物名称、wiki 内容、最后更新时间。

用例 12 管理医院管理人员账号

ID	UC 12	名称	管理医院管理人员账号
创建者	陈统	最后一次更新者	陈统
创建日期	2017.11.11	最后更新日期	2017.11.12
参与者	系统管理人员，目标是管理医院管理人员账号		
触发条件	有医院管理人员需要新增、修改或删除。		
前置条件	系统管理人员已登录系统		
后置条件	存储更新后账号信息		
优先级	1		
正常流程	1.0 添加医院管理人员账号 <ol style="list-style-type: none"> 1、系统管理人员请求添加医院管理人员账号 2、系统管理人员在系统中输入其个人信息并提交 3、系统提示添加成功，显示其的用户信息 1.1 修改医院管理人员账号密码 <ol style="list-style-type: none"> 1、系统管理人员请求修改医院管理人员账号密码 2、系统管理人员核实其身份，查验工作证和人的对应情况 3、系统管理人员将密码重置 4、系统提示重置成功 1.2 删除医院管理人员账号密码 <ol style="list-style-type: none"> 1、系统管理人员选择需要删除的医院管理人员账号密码 2、系统管理人员选择删除 3、系统提示删除成功 		
扩展流程	1.0 2a. 系统管理人员取消编辑： <ol style="list-style-type: none"> 1、系统管理人员选择取消编辑 2、返回正常流程中的第 1 步 3a.系统管理人员输入信息格式有误 <ol style="list-style-type: none"> 1、系统提示信息输入格式有误，不保存 2、返回正常流程第 2 步 1.1 2a. 核实身份有误 <ol style="list-style-type: none"> 1、返回正常流程中的第 1 步 1.2 3a. 该账号已经登录 <ol style="list-style-type: none"> 1、提示不能删除 		

	2、返回正常流程中的第 1 步
特殊需求	医院管理人员账号信息包括用户名、姓名、所在医院、联系方式、密码。

五、用户需求列表

BR1: 使用该系统后,病人可以清晰识别医嘱。

BR2: 使用该系统后,病人在做完检查项目以后无需被动等待,可以在报告完成以后即时获得完成通知与报告内容。

BR3: 使用该系统后,系统中会存储病人的既往就诊记录(病历、处方、检查单等),医生在病人再次就诊时可以调取记录。

BR4: 使用该系统后,病人可以通过手机端 APP 查看既往的病历、处方、检查单内容,或在终端上打印。

BR5: 使用该系统后,病人可以在手机端 APP 中查看处方中各药物的 wiki 以了解药品信息。

UR1: 病人可以通过系统查看医嘱

UR2: 病人可以通过系统查看药物 wiki

UR3: 病人可以通过系统查看报告单

UR4: 病人可以通过系统打印医嘱或报告单

UR5: 医生可以通过系统创建医嘱

UR6: 医生可以通过系统查看病人既往医嘱与报告单

UR7: 技师可以通过系统录入报告结果

UR8: 挂号员可以通过系统管理病人账号

UR9: 挂号员可以通过系统挂号

UR10: 医院管理人员可以通过系统管理医生、技师、挂号员账号

UR11: 系统管理人员可以通过系统管理药物 wiki

UR12: 系统管理人员可以通过系统管理医院管理人员账号

六、跟踪矩阵

原始信息			过程信息							处理信息			变更信息		
			需求是否可实现			需求是否符合规划目标									
需求编号	需求类别	需求来源	具有难度	可行性	风险	改善产品功能	改善产品性能	增加用户满意度	增加产品竞争力	是否实现	优先级	未实现原因	是否出现变更	变更基线	变更记录
BR1	业务	客	否	可	无	是	否	是	是	实现	4		否		

	需求	户		行											
BR2	业务需求	客户	是	可行	无	是	否	是	是	实现	4		否		
BR3	业务需求	客户	否	可行	有	是	否	是	是	实现	4		否		
BR4	业务需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	3		否		
BR5	业务需求	客户	是	可行	无	是	否	是	是	实现	3		否		
UR1	用户需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	3		否		
UR2	用户需求	市场	是	可行	无	是	否	是	是	实现	1		否		
UR3	用户需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	4		否		
UR4	用户需求	客户	是	可行	无	是	否	是	是	实现	2		否		
UR5	用户需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	5		否		
UR6	用户需求	客户	否	可行	无	是	否	是	是	实现	5		否		
UR7	用户需求	市场	否	可行	无	是	否	是	是	实现	4		否		
UR8	用户需求	市场	是	可行	无	是	否	否	否	实现	2		否		
UR9	用户需求	市场	否	可行	无	是	否	是	是	实现	3		否		
UR10	用户需求	市场	否	可行	无	是	否	否	否	实现	1		否		
UR11	用户需求	市场	是	可行	无	是	否	是	是	实现	1		否		
UR12	用户需求	市场	是	可行	无	是	否	否	否	实现	1		否		