

# 就诊信息一体化系统

## Healthcare Information and Management System

### 需求规格说明文档

### V1.0

# 更新历史

修改人员	日期	变更原因	版本号
陈统	2017-11-19	初稿	V0.8
陈统	2017-11-20	讨论修改稿	V1.0

# 目录

更新历史.....	1
一、引言.....	3
1.1 目的.....	3
1.2 范围.....	3
1.3 参考文献.....	3
二、总体描述.....	3
2.1 商品前景.....	3
2.1.1 应用背景.....	3
2.1.2 业务机遇.....	3
2.1.3 业务需求.....	4
2.2 假设和依赖.....	4
三、详细需求描述.....	5
3.1 对外接口需求.....	5
3.1.1 用户界面.....	5
3.1.2 软件接口.....	12
3.2 功能描述.....	12
3.2.1 查看就诊记录.....	12
3.2.2 查看药物 wiki.....	13
3.2.3 查看报告单.....	13
3.2.4 打印就诊记录.....	13
3.2.5 编辑就诊记录.....	14
3.2.6 查看病人就诊记录与报告单.....	14
3.2.7 录入报告结果.....	15
3.2.8 管理病人账号.....	15
3.2.9 挂号.....	16
3.2.10 管理医生、技师、挂号员账号.....	16
3.2.11 管理药物 wiki.....	17
3.2.12 管理医院管理人员账号.....	18
3.3 非功能需求.....	19
3.3.1 安全性.....	19
3.3.2 可维护性.....	19
3.3.3 易用性.....	19
3.3.4 可靠性.....	19
3.3.5 业务规则.....	20
3.3.6 约束.....	20
3.4 数据需求.....	20
3.4.1 数据定义.....	20
3.4.2 默认数据.....	20
3.4.3 数据格式要求.....	21
3.5 其他需求.....	21

# 一、引言

## 1.1 目的

本文档是对就诊信息一体化系统的需求规格说明,本文档将供用户方和系统开发团队使用。

## 1.2 范围

对于使用就诊信息一体化系统的病人来说,该系统可以免去他们等待检查单的时间和去医院取检查单的不便,可以免去他们丢失病例带来的麻烦,只需要在手机上轻松的操作,就可以查看自己的就诊所涉及到的病例,处方和各种报告单。对于医生来说,该系统提供了一个方便的管理病例的工具,免去了存储纸质病例的麻烦,还可以准确的获取病人的就诊历史,了解病人的疾病史,使就诊过程更加方便,结果更加准确。

## 1.3 参考文献

需求工程:软件建模与分析, 骆斌、丁二玉, 高等教育出版社, 2009-04-01, ISBN: 9787040262957

# 二、总体描述

## 2.1 商品前景

### 2.1.1 应用背景

目前,在鼓楼区社区医院联盟内就诊的病人主要依靠纸质病历本记录历来的就诊信息,病历本容易丢失,从而造成病人的病史信息难以被医生充分得知,影响诊断的精度和速度。一些病人希望通过自己的医嘱、处方等来更加了解自己,病历上难以辨认的字体给他们带来了不小的麻烦。另外,病人在做完一些检查项目后,需要等待较长一段时间才能来领纸质检查报告,其等待时间是由技师口头承诺的模糊的时间,一方面使病人存在记忆负担且不能即时获取检查情况,另一方面病人取检查报告再转交医生的过程也费时费力。

### 2.1.2 业务机遇

在片区社区医院范围内就医的病人,都在挂号时拥有了该就诊信息一体化系统内的账号,

每次就医结束后，随时都能翻看自己的诊疗记录，这样就让病人对医疗服务更加放心，也方便将来到其它地区就诊时出示既往病历。和处方关联的药品维基，也解决了部分社区医院开散药不给说明书造成的对病人的困扰。病人在需要等待长时间的检查报告时，由于推送系统的存在，可以安心地去任何想去的地方等待，也没有记忆返院时间的负担。社区医院能通过电子病历快速准确地了解病人的情况，也会大大提升诊疗的精度和速度。

### 2.1.3 业务需求

BR1. 使用该系统后，病人可以清晰地查看一次就诊记录（医嘱、处方、报告单）。

BR2. 使用该系统后，病人在做完检查项目以后，可以在报告完成时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，病人可以通过移动端 APP 查看既往的病历、处方、检查单内容，也可在医院终端上查看或打印。

BR5. 使用该系统后，病人可以在移动端 APP 或医院终端中查看处方中各药物的 wiki 以了解药品信息。

## 2.2 假设和依赖

AS-1: 用户使用系统时，有互联网接入权限

AS-2: 医院提供使用该系统的终端

DE-1: 将病例数据存储在云端不违背现行法律

## 三、详细需求描述

### 3.1 对外接口需求

#### 3.1.1 用户界面

系统中部分重要界面如下：

##### **Part1: 病人移动端 APP 界面**

UI1: 登录界面：

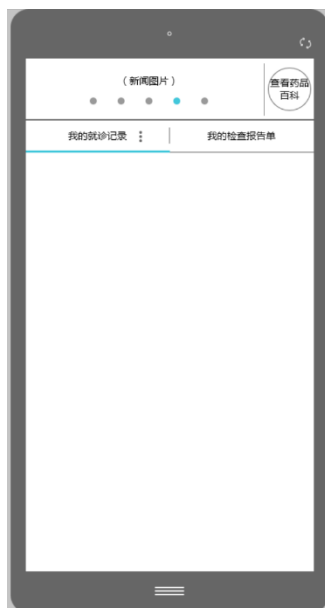
需要用户首先输入账号和密码以使用该 APP



UI1.1: 用户如果没有账号或忘记账号，在该界面产生困惑时，可以点击帮助进入一个纯文本界面看到帮助信息，指示用户去相关医院的挂号处咨询。

UI2: 首页：

用户登录后默认显示的界面



底部默认显示按时间排序的就诊记录列表，顶部是自动翻页的新闻图片、指向药物 wiki 的链接。向下滚动界面时，新闻图片和药品百科链接将会消失，而就诊记录和报告单的 tab 会固定在界面顶端。

UI2.1: 新闻图片点击后将调用浏览器打开相关页面

UI2.2: ”查看药品百科“指向的界面为 UI5

UI2.3: 就诊记录、检查报告单两个 tab 下的界面参照 UI3、UI4

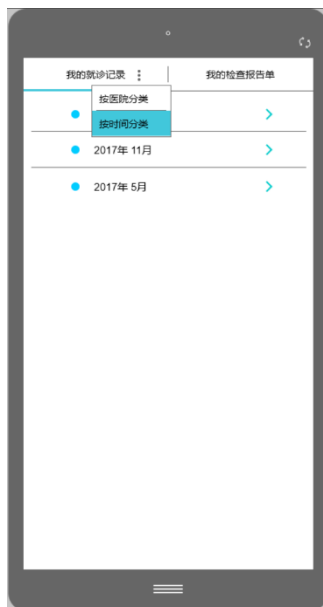
UI3: 查看就诊记录:

UI3.1: 按就诊所在医院名称分类的一级列表:



需要从就诊记录 tab 的菜单中选择”按医院分类“进入。按照首字拼音升序排列。

UI3.2: 按就诊时间分类的一级列表:



是默认的分类方式，也可从就诊记录 tab 的菜单中选择“按时间分类”进入。以月份为单位，越晚越靠前。

UI3.3: 可由 UI3.1、UI3.2 进入的二级列表：



顶部两栏都是滚动过程中固定在顶端的。可以手动调整排序方式。

UI3.4: 从 UI3.3 的二级列表项进入的就诊记录详情界面：

每个就诊记录里都有病历、医嘱、检查报告三项，任一项都可以为空，可以折叠。当且仅当当前硬件设备为医院内终端时，右上角的打印按钮才会显示。  
病历、医嘱、检查报告里的文字都可以被复制。



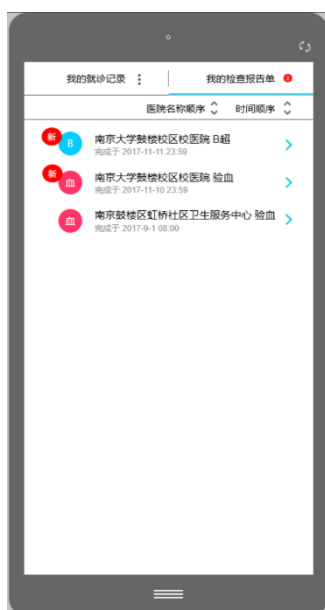
UI3.4.1: 点击打印时, 应该出现本系统外的一个打印预览、确认界面

UI3.4.2: 医嘱中药物文字为超文本, 可以点击进入 UI5 的药品信息界面



UI4: 查看报告单:

UI4.1: 报告单列表:



当用户点击”我的检查报告单“tab 时, 将进入该界面。tab 上的红色数字警示表示当前未读的报告单数量, 数字为 0 时不显示该警示, 列表中未读的报告单项会出现“新”的提示。用户可以手动选择列表项排序方式。

UI4.2: 报告单详情:



当且仅当当前硬件设备为医院内终端时，打印按钮才会显示。  
 用户在该界面停留一段时间后，UI4.1 中该报告单应被标记为已读。  
 报告单中的文字都可以被复制。

UI4.2.1: 点击打印时，应该出现本系统外的一个打印预览、确认界面

UI5: 查看药品信息:

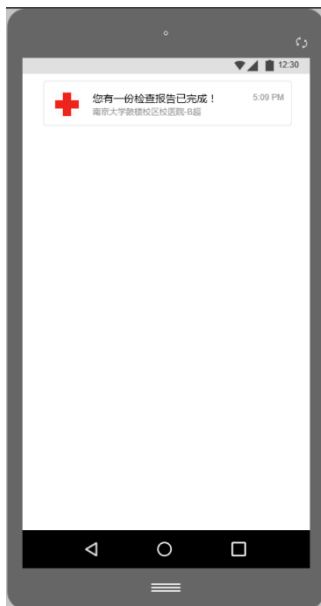


当用户从首页的链接进入该界面时，下方内容为空，用户需要输入药品名称搜索出一个包含药物名称的相关项列表，再从中选择，查看药品详细信息。  
 用户也可以从医嘱内容跳转到该界面，此时下方就是对应的药品详细信息。

UI6: 在系统中获得检查报告完成通知:

如果 APP 拥有设备中的通知权限，在收到新的检查报告单时，应该可以显示如图所示的通知消息。

UI6.1: 用户点击通知消息，进入 APP 里的 UI4.1



## Part2: 医生在 PC 上使用的 web 界面

UI7: 病人主页:



主页中顶部导航栏和中央右侧按钮有一样的效果。医生会自动打开每一个挂号且未结束就诊的病人，且在正式开始诊疗病人前，“结束此次诊疗”按钮内容为“开始诊疗”，点击后开始时间将被记录在“就诊开始时间”。

绿色为已完成项目，红色为未完成项目。在存在未完成项目的情况下，结束诊疗按钮被禁用。

UI8: 查看既往就诊记录:

UI8.1: 查看就诊记录列表:

时间段可以选择也可以直接编辑。医院名称支持模糊搜索、自动补全。标签支持自动补全，自动补分号。上方的有效修改会实时更新下方的搜索结果。搜索结果默认按时间顺序、拼音顺序排序，上次查看的结果将排序到最上方。此界面的状态在切换到其它界面时也不会丢失。双击某项就诊记录，即进入 UI8.2。

#### UI8.2: 查看就诊记录详情:

在此界面中，点击“既往就诊记录”将跳至 UI8.1，此就诊记录中的浏览位置被保存。就诊记录过长时，通过滚动文档部分向下浏览，顶部导航栏、右侧目录、快速搜索栏将固定不变。

目录项中的高亮项对应当前浏览位置，可以通过点击目录项跳转。

快速搜索的作用类似 **ctrl F**，高亮所有匹配结果，通过回车跳到下一个结果的位置。

#### UI9: 填写医嘱:

[主页](#)
[病历](#)
[医嘱](#)
[既往就诊记录](#)
[检查报告](#)

你好, A医生

序号: 1	开始日期: 2017 / 11 / 15	开始时间: 22:00	类型: 药物注射	药名: 氯化钠溶液	浓度: 1 g/L	剂量: 150ml
序号: 2	开始日期: 2017 / 11 / 15	开始时间: 22:01	类型: 化验检查	项目: 动态心电图	持续时间: 24 h	

+

长期医嘱

临时医嘱

完成

### 3.1.2 软件接口

SI: 使用 MySQL 作为底层数据库存储各种数据。

## 3.2 功能描述

### 3.2.1 查看就诊记录

#### 刺激/响应序列

刺激: 病人请求查看就诊记录

响应: 系统向病人请求提供一个历史就诊记录的医嘱的列表

刺激: 病人选择自己想要查看的医嘱

响应: 系统显示该医嘱的所涉及到的所有病历、医嘱、报告单

刺激: 病人选择自己想查看的病历、医嘱、报告单

响应: 系统显示被选择的病历、医嘱、报告单, 检查单的具体内容

#### 相关功能需求

Patient.MedicalRecordList.Check	系统应当允许病人查看自己的所有就诊记录列表信息
Patient.MedicalRecord.Check	系统应当允许病人查看自己的就诊记录及其包含内容
Patient.CaseHistory.Check	系统应当允许病人查看自己的病历
Patient.DoctorAdvice.Check	系统应当允许病人查看自己的医嘱
Patient.MedicalReport.Check	系统应当允许病人查看自己的报告单

### 3.2.2 查看药物 wiki

#### 刺激/响应序列

- 刺激：病人在医嘱中点击药物名称
- 响应：系统向病人显示该药物 wiki
- 刺激：病人搜索药物名称
- 响应：系统向病人显示该药物 wiki

#### 相关功能需求

Patient.DoctorAdvice.Check	系统应当允许病人查看自己的医嘱
MedicineWiki.Check	系统应当允许病人查看药物的 wiki
MedicineWiki.Search	系统应当允许病人搜索药物的 wiki

### 3.2.3 查看报告单

#### 刺激/响应序列

- 刺激：病人请求查看报告单
- 响应：系统向病人请求提供一个报告单的列表
- 刺激：病人选择自己想要查看的报告单
- 响应：系统显示该报告单
- 刺激：病人点击被推送的报告单
- 响应：系统显示该报告单

#### 相关功能需求

Patient.MedicalReportList.Check	系统应当允许病人查看自己的所有报告单列表信息
Patient.MedicalReport.Check	系统应当允许病人查看自己的报告单

### 3.2.4 打印就诊记录

#### 刺激/响应序列

- 刺激：病人请求打印就诊记录
- 响应：系统向病人请求提供一个历史就诊记录的医嘱的列表
- 刺激：病人选择自己想要查看的医嘱
- 响应：系统显示该医嘱的所涉及到的所有病历、医嘱、报告单
- 刺激：病人选择自己想查看的病历、医嘱、报告单
- 响应：系统打印被选择的病历、医嘱、报告单，检查单的具体内容

#### 相关功能需求

Patient.MedicalRecordList.Check	系统应当允许病人查看自己的所有就诊记录列表信息
---------------------------------	-------------------------

Patient.MedicalRecord.Check	系统应当允许病人查看自己的就诊记录及其包含内容
Patient.CaseHistory.Print	系统应当允许病人打印自己的病历
Patient.DoctorAdvice.Print	系统应当允许病人打印自己的医嘱
Patient.MedicalReport.Print	系统应当允许病人打印自己的报告单

### 3.2.5 编辑就诊记录

#### 刺激/响应序列

刺激：医生选择病人  
 响应：系统显示病人就诊信息  
 刺激：医生选择填写就诊记录  
 响应：系统显示待填写就诊记录  
 刺激：医生填写完成后确认  
 响应：系统记录当前时间并保存就诊记录  
 刺激：医生取消就诊记录创建  
 响应：系统返回，显示待选择病人列表  
 刺激：医生取消就诊记录输入  
 响应：系统返回，显示病人就诊信息

#### 相关功能需求

MedicalRecord.Enter	系统允许医生填写就诊记录
MedicalRecord.Enter.Commit MedicalRecord.Enter.Cancle	系统允许医提交已填写的就诊记录 系统允许医生取消就诊记录的提交，显示病人就诊信息
MedicalRecord.SelectPatient MedicalRecord.SelectPatient.Cancle	系统允许医生选择病人，显示病人就诊信息 系统允许医生取消选择该病人，显示待诊病人列表

### 3.2.6 查看病人就诊记录与报告单

#### 刺激/响应序列

刺激：医生发起查询请求  
 响应：系统返回历史就诊记录列表  
 刺激：医生选择就诊记录  
 响应：系统显示该就诊记录所设计的病例、医嘱、报告单  
 刺激：医生选择病例  
 响应：系统显示病例详情  
 刺激：医生选择医嘱  
 响应：系统显示医嘱详情  
 刺激：医生选择报告单

响应：系统显示报告单详情

### 相关功能需求

MedicalRecord.View	系统允许医生查看就诊记录
MedicalRecord.View.Select	系统允许医生选择查看就诊记录中的医嘱，报告单，或病例
MedicalRecord.View.MedicalReport	系统允许医生查看就诊记录中的报告单
MedicalRecord.View.CaseHistory	系统允许医生查看就诊记录中的病例
MedicalRecord.View.DoctorAdvice	系统允许医生查看就诊记录中的医嘱
MedicalRecord.View.Cancle	系统允许医生返回到选择就诊记录
MedicalRecord.View.Select.Cancle	系统允许医生从报告单、病例或医嘱详情返回到选择查看其他的医嘱、报告单或就诊记录
MedicalRecord.SelectPatient	系统允许技师选择病人，返回该病人的带录入报告单

## 3.2.7 录入报告结果

### 刺激/响应序列

刺激：技师选择病人  
 响应：系统返回该病人的待录入报告单  
 刺激：技师提交报告单结果  
 响应：系统显示提交成功  
 刺激：技师选择取消录入  
 响应：系统返回，显示待录入报告单

### 相关功能需求

MedicalReport.Enter	系统允许技师录入检查报告结果
MedicalReport.Enter.Cancle	系统允许技师取消检查报告的录入，此时显示待录入报告单
MedicalReport.Enter.Commit	系统允许技师提交录入的报告结果并存储
MedicalReport.SelectPatient	系统允许技师选择病人，返回该病人的带录入报告单

## 3.2.8 管理病人账号

### 刺激/响应序列

刺激：用户点击添加病人账号  
 响应：系统显示空白病人账号信息表单  
 刺激：用户填充表单内容并提交  
 响应：系统检查信息格式并返回成功与否



刺激：用户取消表单编辑  
 响应：系统返回主界面  
 刺激：用户点击修改病人账号密码  
 响应：系统显示病人账号信息  
 刺激：用户核查病人信息并确认  
 响应：系统请求用户输入新密码  
 刺激：用户输入密码并确认  
 响应：系统提示用户修改成功  
 刺激：用户取消修改密码  
 响应：系统返回主界面

### 相关功能需求

Registrar.Account	系统允许用户对病人账号进行管理
Registrar.Account.CreateAccount	用户可以创建新账号
Registrar.Account.ShowAccountInfo	用户可以获得账号信息
Registrar.Account.ChangePassword	用户可以修改密码
Registrar.Account.CheckFormat	用户填充表单时，系统能够检查表单格式
Registrar.IDCard.Read	用户刷身份证时，系统可以读取身份证信息

## 3.2.9 挂号

### 刺激/响应序列

刺激：挂号员选择病人  
 响应：系统返回该病人信息  
 刺激：挂号员选择挂号科室  
 响应：系统显示挂号信息  
 刺激：挂号员提交挂号信息  
 响应：系统保存挂号信息，提示挂号成功  
 刺激：挂号员取消挂号  
 响应：系统返回，显示该病人信息

### 相关功能需求

Registration.SelectPatient	系统允许挂号员选择病人
Registration.SelectOffice	系统允许挂号员选择挂号科室
Registration.Commit	系统允许挂号员提交挂号信息
Registration.Cancle	系统允许挂号员取消挂号，显示病人信息

## 3.2.10 管理医生、技师、挂号员账号

### 刺激/响应序列

刺激：用户请求添加医生、技师、或挂号员账号

响应：系统显示空白账号信息表单  
 刺激：用户填充表单内容并提交  
 响应：系统检查信息格式并返回成功与否  
 刺激：用户取消表单编辑  
 响应：系统返回主界面  
 刺激：用户点击删除账号  
 响应：系统删除账号相关信息

### 相关功能需求

HospitalManager.Doctor.Create HospitalManager.Doctor.Show HospitalManager.Doctor.ChangePassword HospitalManager.Doctor.Delete HospitalManager.Doctor.CheckFormat	用户可以创建新的医生账号 用户可以获取医生账号信息 用户可以修改医生账号密码 用户可以删除医生账号 用户可以检查医生账号表单内容格式是否正确
HospitalManager.Technician.Create HospitalManager.Technician.Show HospitalManager.Technician.ChangePassword HospitalManager.Technician.Delete HospitalManager.Technician.CheckFormat	用户可以创建新的技师账号 用户可以获取技师账号信息 用户可以修改技师账号密码 用户可以删除技师账号 用户可以检查技师账号表单内容格式是否正确
HospitalManager.Registrar.Create HospitalManager.Registrar.Show HospitalManager.Registrar.ChangePassword HospitalManager.Registrar.Delete HospitalManager.Registrar.CheckFormat	用户可以创建新的挂号员账号 用户可以获取挂号员账号信息 用户可以修改挂号员账号密码 用户可以删除挂号员账号 用户可以检查挂号员账号表单内容格式是否正确
HospitalManager.Account.CheckOnline	用户准备删除账号时，系统应该能够检查该账号是否在线

## 3.2.11 管理药物 wiki

### 刺激/响应序列

刺激：用户点击添加药物  
 响应：系统返回空白药物表单  
 刺激：用户填写药物表单并提交  
 响应：系统检查信息格式并返回成功与否  
 刺激：用户取消表单编辑  
 响应：系统返回主界面  
 刺激：用户查找符合条件的药物  
 响应：系统返回符合条件的药物列表

刺激：用户选择并点击药物  
 响应：系统显示药物 wiki 及其他相关信息  
 刺激：用户修改药物 wiki 并提交  
 响应：系统保存修改并显示更新后的药物信息  
 刺激：用户点击删除药物  
 响应：系统删除药物信息

### 相关功能需求

SystemManager.Medicine.Create	用户可以创建新的药物 wiki
SystemManager.Medicine.Find	用户可以查找符合一定条件的药物 wiki
SystemManager.Medicine.Show	用户可以查看药物具体信息
SystemManager.Medicine.Check	用户填写药物信息表单时，系统能够检查药物信息格式
SystemManager.Medicine.Update	用户能够更新药物 wiki
SystemManager.Medicine.Delete	用户能够删除药物 wiki

## 3.2.12 管理医院管理人员账号

### 刺激/响应序列

刺激：用户请求添加医院管理人员账号  
 响应：系统显示空白账号信息表单  
 刺激：用户填充表单内容并提交  
 响应：系统检查信息格式并返回成功与否  
 刺激：用户取消表单编辑  
 响应：系统返回主界面  
 刺激：用户点击删除账号  
 响应：系统删除账号相关信息

### 相关功能需求

SystemManager.HospitalManager.Create	用户可以创建新的医院管理人员账号
SystemManager.HospitalManager.Show	用户可以获取医院管理人员账号信息
SystemManager.HospitalManager.ChangePassword	用户可以修改医院管理人员账号密码
SystemManager.HospitalManager.Delete	用户可以删除医院管理人员账号
SystemManager.HospitalManager.CheckFormat	用户可以检查医院管理人员账号表单内容格式是否正确
SystemManager.Account.CheckOnline	用户准备删除医院管理人员账号时，系统应该能够检查该账号是否在线

## 3.3 非功能需求

### 3.3.1 安全性

Safety1: 系统按照用户身份验证用户的访问权限

1. 病人有查看报告单、查看就诊记录、打印就诊记录、打印报告单、查看药物 Wiki 等 5 个功能
2. 医生有编辑就诊记录、查看病人就诊记录与报告单等 2 个功能
3. 技师有录入报告结果 1 个功能
4. 挂号员有管理病人账号，挂号等 2 个功能
5. 医院管理人员有管理医生、技师、挂号员账号 1 个功能
6. 系统管理人员有管理药物 wiki、管理医院管理人员账号 2 个功能

Safety2: 药物 wiki 发布时应由专业人员进行审核，当某种药物被发现有新的副作用时应及时修改、当有新的药物上市时应及时更新

Safety3: 病人就诊记录数据应加密存储，避免信息泄露。

### 3.3.2 可维护性

Modifiability1: 如果系统需导入医院原有的就诊记录等信息，需在 7 个工作日内完成

Modifiability2: 如果有新的医院加入该系统，需在 3 个工作日内予以回复，并为其分配医院管理人员账号

### 3.3.3 易用性

Usability1: 系统应同时提供表格化和模块化的视图

Usability2: 系统 app 的字体大小、颜色主题应可变更

Usability3: 就诊记录所有相关文字应可复制

### 3.3.4 可靠性

Reliability1: 在客户端与服务器通信时，如果网络故障，系统不能出现故障

Reliability1.1: 客户端应该检测到故障，并尝试重新连接网络 3 次，每次 15 秒

Reliability1.1.1: 如果重新连接成功，客户端应该继续之前的工作。

Reliability1.1.2: 如果重新连接不成功，客户端应该等待 10 分钟后尝试重新连接

Reliability1.1.2.1: 重新连接成功后，客户端应该继续之前的工作

Reliability1.1.2.2: 如果重新连接仍然不成功，客户端提示网络故障，关闭客户端。

### 3.3.5 业务规则

- BR1: 查看就诊记录（病人选择一个就诊记录，查看相应的医嘱、病例、报告单）
- BR2: 查看药物 Wiki（病人选择一个药物 Wiki，查看相应资料）
- BR3: 查看报告单（病人选择一份报告单，查看相应资料）
- BR4: 打印就诊记录或报告单（病人选择就诊记录或报告单，打印相应资料）
- BR5: 编辑就诊记录（医生选择待诊病人，编辑相应就诊记录）
- BR6: 查看病人就诊记录与报告单（医生选择待诊病人，查看相应资料）
- BR7: 录入报告结果（技师选择待录入报告单，录入报告结果）
- BR8: 管理病人账号（挂号员创建病人账号）
- BR9: 挂号（挂号员选择病人，为其分配科室）
- BR10: 管理医生、技师、挂号员账号（医院管理人员为医生、技师、挂号员分配账号）
- BR11: 管理药物 Wiki（系统管理员维护药物 Wiki）
- BR12: 管理医院管理人员账号（系统管理人员为医院管理人员分配账号）

### 3.3.6 约束

- IC1: 系统要在网络上分布为 1 个服务器和多个客户端
- IC2: 系统采用 java 语言开发
- IC3: 系统开发时长为 50 天
- IC4: 系统开发应采用分层模型

## 3.4 数据需求

### 3.4.1 数据定义

- DR1: 系统需要存储就诊记录至少 15 年以上
- DR2: 服务器更换时，要确保所有数据的完美移植，保持数据的一致性
- DR3: 系统初期就应具有内置的资料，后续再进行大规模的添加
- DR4: 系统弃用时，需保证用户信息的保密性，防止信息外泄

### 3.4.2 默认数据

- Default1: 病人登录后默认显示按时间排序的就诊记录列表
- Default2: 就诊记录默认按医院分类
- Default3: 搜索到的就诊记录默认按时间顺序排序，最近一次查看的记录则默认在列表最上方

### 3.4.3 数据格式要求

Format1: 病人个人信息包括姓名、性别、身份证号、手机号。

Format2: 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。

Format3: 药物 wiki 信息包括药物编号、药物名称、wiki 内容、最后更新时间。

Format4: 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。

Format5: 就诊记录由病历、医嘱、报告单组成、

## 3.5 其他需求

Install1: 医院终端和 PC 安装 win7 及以上操作系统，或其他能够支持此系统运行的环境

Install2: 系统投入使用时，需要对医院相关人员进行 1 个小时的新手指导教程