

# 需求分析

项目名称： 基于智能识别的健康档案管理系统

项目类别：  
☐ 电子商务  
☒ 移动终端应用  
☐ 大数据分析  
☐ 物联网应用  
☐ 人机交互应用  
☐ 其他( )

命题企业： 浙江正元智慧科技股份有限公司

咨询邮箱： huangpan@360ser.com

2017 年 12 月 1 日

# 项目需求分析

## 一、项目背景

在日常就医时，我们会拿到很多医院的病例数据、各种检查单据、体检报告等，这些纸质的单据是形成个人健康档案的很大一部分数据来源，但是纸质的单据非常不便于保存，数据也不能流通，造成了很多的数据流失。随着新技术的不断更新电子健康档案建立更有助于医生的诊疗活动和慢病防控以及健康教育工作。

现代社会各种健康网站、手机 APP 不断涌现，可以为各类健康数据输入提供一个很好的收集服务，但是数据需要进入手动录入及校验的操作，因而会产生非常巨大的工作量，耗时又耗力。因此提供图像识别，从而省去了手动录入操作，来达到节省人力物力的效果。轻松实现健康档案的电子化，健康数据共享化。

## 二、项目概述

健康小智 APP 的主要功能是想通过对图像识别算法将纸质的检查单据转为电子单据，可根据纸质单据上识别出的单据时间以及单据类型，将用户的检查数据按时间轴排列展示，形成用户的个人健康档案。用户也可将孩子的所有健康数据上传到 APP，给孩子建立健康成长档案，通过数据观察孩子的孩子的身体变化情况，随时分析原因，及时针对性矫正，真正做到家庭保健。另外还能在孩子生病就医时为儿科医生诊治现有疾病和进行保健科研提供可靠依据。

### 三、项目需求

#### （一）功能需求

##### 1、健康小智（APP）

###### 1.1、注册登录

注册：输入手机号、验证码、密码，验证通过则注册完成；

登录：输入手机号、密码，验证通过则登录成功，进入系统；

密码找回：手机号、验证码验证通过则提供密码重置。

###### 1.2、用户基本信息

个人头像、姓名、性别、身高、体重、出生年月、手机号码。

###### 1.3 健康档案

###### 1.3.1 用户检查报告单拍照识别

选择拍照：用户选择体检报告或者检查单进行拍照，并确认操作图片。

用户基本信息识别：对用户基本信息识别，逐行进行确定，包括用户姓名、单位、体检时间等信息，将识别结果显示页面，并提供用户输入框提供纠错功能。用户如果纠错后需要再进行一次验证操作。

体检数据识别：根据体检机构选择，对各块数据逐行显示结果数据。同样，将结果显示到页面时，并把源图片相应位置显示对应，同时为用户提供纠错输入框将正确汉字输入。同时点击确定进行下一行识别。

重新验证：将经过纠错操作得到的汉字重新显示用户查看，若验

证通过确定进行下一份报告，否则重新进行修改。

### 1.3.2 就医记录

用户可添加自己的就医记录，填写就医时间、就医类型、医院、科室、医生、诊断、基本病情描述、上传纸质单据。

### 1.3.3 按时间轴排序

将采集到的健康档案数据按时间轴排序，以便更好的查看。

### 1.3.4 分享

提供可以将健康档案信息分享的功能，可做单条数据的分享，也可分享整个健康档案，这样可以让数据流通，将数据直接分享给自己的医生或者专业的健康管理人员进行更专业的健康解读。

### 1.3.5 家人管理

除了用户自己哟，也可以将家人的数据进行管理。录入家人基本信息（姓名、性别、年龄、身高、体重、关系）在录入健康数据时可以选择家人把数据与家人关联起来，形成家人的健康档案。

## （二）性能要求

- 1、安全、启动时间：采用 3DES 加密，无明文传送用户相关信息，APP 启动时间不超过 5 秒；
- 2、内存占用：整个 APP 内存占用，不超过 16M；
- 3、流量耗用：待机情况下，24 小时流量不超过 300K；
- 4、电量耗用：待机状态下，24 小时电量消耗不超过 500ma；
- 5、连接超时：连接超时不超过 20 秒；

6、稳定性能：待机和连续操作超过 48 小时后，无闪退、卡顿、崩溃、黑白屏、网络劫持、不良接口、内存泄露；

7、网络性能：支持 4G 网络和 wifi 网络，网络信号不稳定、网络连接被重置时，无闪退、卡顿、崩溃、黑白屏和内存泄漏。

### （三）运行环境需求

#### 1. 软件环境

服务器操作系统及版本：Windows Server 2012、Linux；

IOS：IOS8.0 或更高版本

Android：Android 5.0 或更高版本

#### 2. 硬件环境

IOS：iPhone5/iPhone5s    iPhone6/iPhone6Plus

iPhone6s/iPhone6sPlus    iPhone7/iPhone7Plus

iPhone8/iPhone8Plus    iPhoneX

Android：

CPU：高通/海思/三星 Exynos/nVIDA Tegra/联发科 MTK    单核  
主频 1G 以上

RAM：512M 以上

屏幕分辨率支持：800\*480 960\*540 960\*640 1280\*720 1920\*1080

#### 3. 网络环境

支持 Web 服务能外网访问，API 与终端能通讯皆可。