

港城卫士 软件需求规格说明书

三角铁小组

刘毅 张晨曦 李楠

第一版 2016/3/22

1 引言

1.1 目的

本SRS意在明晰用户需求，定义软件项目应当实现的功能性需求，规定软件的非功能性目标（性能、稳定性、可靠性等），并确定软件针对于每个功能的输入输出规范和异常处理方式，同时规定软件与外部系统的通信规范。

同时本SRS是软件设计规划的基准，也可作为软件项目的测试参考。

下列是本SRS的预期读者：

- 软件架构设计人员
- 软件系统测试人员
- 软件质量保障人员

1.2 范围

本产品为XX市军分区信息交流移动应用——港城卫士，包括android和ios两个移动端应用和一个管理网站。

本产品意在在社会信息化浪潮下为XX市军分区提供一个供军旅人员交流情报、下达命令、共享资料的平台，同时提供一个管理网站对平台上的情报资料 and 人员进行统一管理。

1.3 定义、简写和缩略语

SRS: Software Requirements Specification 软件需求规格说明书，简写为SRS

1.4 引用文件

GB/T 9385-2008 计算机软件需求规格说明规范

1.5 综述

本SRS分为三个部分：

- 第一部分为引言，描述本软件产品的名称和开发背景和本SRS的组织结构和写作意图。
- 第二部分为总体描述，是对本软件的概括性描写，主要包括产品描述、产品功能、用户特点、约束、假设和依赖关系、需求分配。
- 第三部分为具体描述，是对本软件所有软件需求的详细描述，主要包括外部接口需求、具体功能需求、性能需求、设计约束、软件系统属性和其他需求。

2 总体描述

2.1 产品描述

港城卫士是为某市某军分区开发的一款可以同时运行在iOS和Android平台上的手机应用。该应用面向的用户是某市某军分区相关人员，帮助军区内部进行信息交流，基本功能有发布情报信息，查看情报信息，查看军中所需的文档以及通讯录。同时，该应用提供对用户分级的功能，上级可以对下级进行指挥控制。所以用户可以通过该应用快捷高效地进行指挥。该应用还提供后台管理功能，方便管理员对用户、情报、文档、区域进行管理，灵活地进行人事变换和内容控制。

2.2 产品功能

- 用户可以登录、注销、修改密码。（无注册功能）
- 用户可以发布情报信息，查看情报信息列表，回复情报信息。如果是用户自己发布的情报，还可以将其删除。
- 指挥控制。用户可以选择任意数量的直接下属（下一级用户）进行命令发送。用户可以查看自己收到的命令。
- 用户可以查看后台管理员维护的文档列表。
- 用户可以按区域查看所有4、5、6级用户的通讯录，也可以通过用户姓名进行搜索。

2.3 用户特点

- 用户分级明显
- 用户已接受九年义务教育，一般汉语阅读无障碍
- 用户熟悉一般手机应用的使用
- 用户使用该软件的时间与地点比较集中

3 具体需求

3.1 外部接口需求

3.1.1 用户界面

用户界面尽量采取简约风格，各个功能点易于识别，操作简便。功能模块菜单使用左侧滑动抽屉组件。

3.1.2 硬件接口

系统支持iOS与Android设备，暂无明确的硬件接口。

3.1.3 软件接口

本系统连接的外部组件有：

- 服务器平台 Node.js 4.3.2
- 服务器框架 Express 4
- 数据库 MongoDB 3.2.4

3.1.4 通信接口

系统的服务器端和客户端应使用HTTP/TCP协议进行通信，消息格式使用XML或JSON。

由于系统应用涉及到情报发布、指挥控制等私密信息，必须要对通信数据进行加密，不应使入侵者通过简单的截取数据报就可以获得情报信息。 ## 3.2 功能需求

3.2.1 普通用户

3.2.1.1 登录、注销、修改密码

普通用户可以登录、注销自己的账号，登录后可以查看自己的资料和修改密码。

在用户登录时，系统应检查用户名和密码是否匹配、用户名是否存在，若不匹配则不操作，并提示用户名或密码错误，若不存在则提示用户名不存在。

在用户修改密码时，系统应检查用户所设密码是否合法，若不合法则不进行操作，并提示密码中含有非法字符。

3.2.1.2 情报信息

普通用户可以发布情报信息，情报信息可以插入文字和图片，可以选择正常上报或紧急上报。用户还可以查看情报信息列表，在列表页点击任一情报信息可以查看其详情（包括回复），在情报信息详情页面可以添加回复。如果是用户自己发布的情报，还可以将其删除。

在用户发布情报时系统应给出情报的编辑区域，并给出正常或紧急的选择项。在用户向情报信息中插入图片时，系统应自动跳转至用户手机相册，让用户进行图片的选择。

在用户点击回复时，系统应给出回复的编辑区。在用户删除自己发布的情报时，系统应自动删除该情报下的所有回复。

3.2.1.3 指挥控制

普通用户可以查看自己收到的命令，也可以编辑新命令，选择任意数量的直接下属（下一级用户）进行发送。

在用户查看收到的命令时，系统应给出命令列表，用户可以点击并查看详情。

在用户发送命令时，系统应给出用户下属的列表供用户点击选择。

3.2.1.4 查看文档

用户可以查看后台管理员维护的文档列表。文档分为3个大类：军事训练（包括通知计划、训练法规、资料查询、训练考核4个小类）、教育管理（包括通知计划、教育资料、法规命令、成果交流4个小类）、国防动员（包括组织机构、法规政策、兵员征集、基本潜力4个小类）。

3.2.1.5 通讯录

用户可以按区域查看所有4、5、6级用户的通讯录，也可以通过用户姓名进行搜索。

在查看通讯录时，系统应给出区域的列表，并在其中提供4、5、6级用户的信息；系统应提供搜索区域供用户搜索，若匹配到用户输入，系统应给出匹配到的人员列表，若没有匹配到用户输入，系统应提示没有找到相应数据。

3.2.2 管理员用户

系统应建立后台管理网站，提供管理员登录管理的功能。系统应检查登录密码，只有输入正确的管理员用户名和密码，才可以登录后台管理网站。

3.2.1.1 用户管理

管理员可以查看用户列表，查看、编辑、删除和新增用户。查看用户列表时，系统应给出所有用户的列表，在列表上可以选择某用户进行“查看详情”，“编辑”或“删除”操作。在新建、编辑用户时，可编辑的用户信息包括ID、姓名、级别、区域、描述、电话。

管理员可以按ID查找用户。若查找的用户存在，则给出有一个条目的用户列表；否则，给出一个空的列表，并提示管理员未查找到。

3.2.1.2 情报管理

管理员可以查看、删除情报。查看情报时，系统应给出所有情报的列表，在列表上可以选择某情报进行“删除”操作。

管理员可以按发布用户ID或情报内容关键字搜索情报。若查找到情报，则给出所有查找结果的情报列表；若未查找到，给出一个空的列表，并提示管理员未查找到。

3.2.1.3 文档管理

管理员可以按类别新建、查看、编辑、删除所有文档。查看文档时，系统应给出所选类别的所有文档列表，在列表上可以选择某文档进行“查看详情”，“编辑”或“删除”操作。在新建、编辑文档时，系统应给出一个“文档编辑器”，可以对文字、图片内容进行插入、修改、删除、设置格式等操作。

3.2.1.4 区域管理

管理员可以查看、添加或删除区域。查看区域时，系统应给出所有区域的列表，在列表上可以进行“删除”操作。

在添加区域时，系统应检查区域名是否存在。若区域名存在，则不进行操作，并提示添加失败。在删除区域时，系统应检查区域名是否存在，区域下是否有用户。若区域名不存在，或区域下无用户，则不进行操作，并提示删除失败。

3.3 性能需求

3.3.1 时间特性要求

- 软件并发用户数须大于50人，响应时间小于1秒，应用延迟时间小于2秒；

3.3.2 灵活性要求

- 各模块显示列表内容的条数可以由管理员自行定义。系统需要进行分级权限管理，每个用户对所操作的内容可进行权限控制；
- 软件支持通过二次开发动态增加功能模块，改善软件现有功能；
- 软件功能设计合理，易于操作使用，用户可快速掌握软件操作；

3.3.3 数据管理要求

- 基于非关系型数据库进行数据存储；

3.3.4 其他专门要求

- 移动应用支持Android和iOS平台，Web端支持主流浏览器；