****

**DiaryU软件需求规格说明书**

**目录**

1. **引言-----------------------------------------------------------------------------2**

1.1 编写目的----------------------------------------------------------------------------2

1.2 文档约定----------------------------------------------------------------------------2

1.3 预期的读者和阅读建议--------------------------------------------------------2

1.4 项目范围----------------------------------------------------------------------------3

1.5 术语 ---------------------------------------------------------------------------------3

1. **总体描述----------------------------------------------------------------------4**

2.1 产品前景----------------------------------------------------------------------------4

2.2 产品功能----------------------------------------------------------------------------4

2.3 用户类及其特征------------------------------------------------------------------5

2.4 运行环境----------------------------------------------------------------------------5

2.5 设计和实现的约束条件--------------------------------------------------------5

2.6 假设和依赖-------------------------------------------------------------------------5

1. **系统特性----------------------------------------------------------------------6**

3.1 系统角色----------------------------------------------------------------------------6

3.2 好友管理----------------------------------------------------------------------------6

3.2.1 添加好友------------------------------------------------------------------------------------------6

3.2.2 删除好友------------------------------------------------------------------------------------------6

3.3 日记管理----------------------------------------------------------------------------6

3.3.1 添加日记------------------------------------------------------------------------------------------6

3.3.2 编辑日记------------------------------------------------------------------------------------------7

3.3.3 分享日记------------------------------------------------------------------------------------------7

3.3.4 删除日记------------------------------------------------------------------------------------------7

3.4 系统管理----------------------------------------------------------------------------7

1. **非功能性需求----------------------------------------------------------------8**

4.1 性能需求----------------------------------------------------------------------------8

4.2 安全性需求-------------------------------------------------------------------------8

4.3 可用性需求-------------------------------------------------------------------------8

4.4 其他需求----------------------------------------------------------------------------8

1. **外部接口需求----------------------------------------------------------------9**

5.1 用户接口----------------------------------------------------------------------------9

5.2 硬件接口----------------------------------------------------------------------------9

5.3 软件接口----------------------------------------------------------------------------9

5.4 通信接口----------------------------------------------------------------------------9

1. **引言**

**1.1 编写目的**

软件需求规格说明描述了“DiaryU心心相印好友日记交换应用”1.0版本的软件功能性需求和非功能性需求。这一文档计划由实现系统功能和验证系统功能正确的项目团队成员来使用。除非在其他地方另有说明，这里指定的所有需求都具有高优先级，且都要在1.0版本中得以实现。

**1.2 文档约定**

本文档按以下要求和约定进行书写：

1. 页面的左边距为2.5cm，右边距为2.0cm，装订线靠左，行距为最小值20磅。
2. 标题最多分三级，分别为宋体小三、宋体四号、宋体小四，标题均加粗。
3. 正文字体为宋体小四号，无特殊情况下，字体颜色均采用黑色。
4. 出现序号的段落不采用自动编号功能而采用人工编号，各级别的序号依次为（1）、1）、a）等，特殊情况另作规定。

**1.3 预期的读者和阅读建议**

本文档的主要内容功能分四部分：综合描述、系统特征、非功能性需求和外部接口描述。综合描述部分主要对系统的整体结构进行了大致的介绍；系统特征部分对系统的功能需求进行了详细描述，是本文的主要部分；非功能性需求部分对非功能需求进行了详细的描述；外部接口需求部分对用户界面、软件接口、硬件接口和通讯接口等进行了描述。

本文档面向多种读者对象：

1. 项目经理：项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。
2. 设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的设计。
3. 程序员：配合《软件设计文档》，了解系统功能，编写《用户手册》。
4. 测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。
5. 销售人员：了解预期产品的功能和性能。
6. 用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。
7. 其他人员：如部门领导、公司领导等可以据此了解产品的功能和性能。

在阅读本文档时，需要先了解产品的功能概貌，然后可以根据自身的需要对每一项功能进行适当的了解。

**1.4 项目范围**

“DiaryU心心相印好友日记交换应用”允许用户添加好友，并以一个小游戏的形式分享出自己写好的日记，主要用于好友间的日记交换与互动。

**1.5 术语**

密码图片：指用户在与好友分享图片前从九张图片中选择的一张图片作为密码，好友必须猜中正确的密码图片才能打开日记。

1. **总体描述**

**2.1 产品前景**

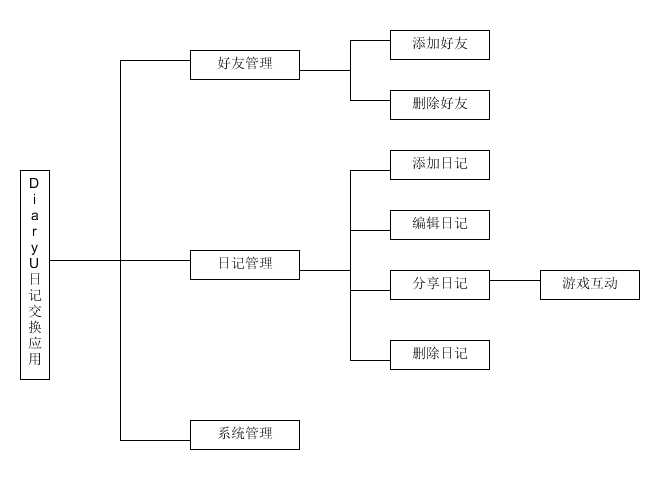
随着类似微博、知乎等开放社区和QQ空间、微信朋友圈等半开放社区的不断普及，软件带来交友的功能已经能够满足大部分人的需求。但是交友社区的开放意味着个人空间的不断压缩，经常我们有些想说的话却碍于朋友圈里的人杂而不得不设置部分人可见甚至因此不能跟希望的人分享。

因此，我们的应用提供了一个相对封闭和私密的交友圈。在这里你除了可以编辑日记和心情，还能向指定的好友发送自己的日记，好友再进行一个测试默契的小游戏后就能打开你写好的日记和心情进行查看。

在市面上比较流行的即时通信软件微信和QQ虽然可以向指定的人发送文字，但要进行类似日记和心情的编辑相对麻烦，直白且没有趣味性。而用户也不会选择微博这样的开发社区进行私密日记的交流。还有一些情侣间的专属应用类似Couple、小恩爱，提供给情侣两人一个交流的空间，但受众和用户群太窄，无法进行朋友圈子的扩展。

我们的产品主要目的不是用于结交新朋友，而是与密友进行互动交流，为好友开辟一个新的既私密又有趣的交流空间。

**2.2 产品功能**

****

**2.3 用户类及其特征**

我们的主要目标用户是90后与00后。大多数90后与年龄稍大的00后在日常生活中都相当依赖于智能手机，每天会在手机的社交软件上花大量的时间，与朋友的交流也很少使用低效又高成本的短信与电话。同时这个年龄段的青少年小心思比较多，有自己的想法缺不愿意公之于众，但有时又希望有亲近的人能聆听，而我们的应用正好能满足他们的这部分心理需求。

**2.4 运行环境**

该系统为C/S三层结构，他的运行环境分为客户端、应用服务器端和数据库服务器端。

以下是系统的软件环境：

1. 客户端

操作系统：最低Android 4.4 最高Android 6.X

1. 应用服务器端

操作系统：Windows 10

应用服务器：Jetty 9.4.6.v20170531、jdk1.8.0\_101

数据库访问：JDBC

1. 数据库服务端

操作系统：Windows 10

数据库系统：MySQL Ver 14.14 Distrib 5.7.16

**2.5 设计和实现的约束条件**

约束一：系统将采用标准的MySQL数据库引擎

约束二：所有Java代码将遵照The Java Language Specification标准

**2.6 假设和依赖**

假设一：用户分享心情都是自发的行为。

假设二：用户没有在无意中泄露自己的密码。

本应用相对独立封闭，没有依赖的系统。

1. **系统特性**

**3.1 系统角色**

本系统主要用于以下几类人员：

1. 系统管理员，完成系统管理与维护。例如系统升级、后台程序管理。
2. 用户，使用应用的各种功能。例如添加好友、分享日记。

**3.2 好友管理**

**3.2.1 添加好友**

使用者：已注册的普通用户

目的：将另一个已注册用户添加为自己的好友

基本事件流：

1. 用户进入添加好友页面，本用例开始。
2. 系统显示ID输入界面，用户输入未添加的好友ID。
3. 系统根据ID在数据库中进行搜索，如果没有该用户ID，则系统显示“该用户不存在”，本用例结束。如果存在该用户ID，则系统显示“已向对方发送添加好友请求”。
4. 对方收到添加好友请求并同意请求，双方的好友界面增加彼此信息，本用例结束。对方收到添加好友请求并拒绝，系统不显示任何信息，本用例结束。

**3.2.2 删除好友**

使用者：已注册并拥有至少一个好友的普通用户

目的：将一个好友从自己的好友列表中移除，也将自己从对方的列表中移除。

基本事件流：

1. 用户选中一个好友点击删除，本用例开始。
2. 系统显示“是否确认删除本好友并将自己从对方好友列表中删除”，用户点击取消，返回主界面，本用例结束。用户点击确认，将该好用从好友列表中删除，并将用户从对方的好友列表中删除，返回主界面，用例结束。

**3.3 日记管理**

**3.3.1 添加日记**

使用者：已注册的普通用户

目的：新增一个日记

基本事件流：

1. 在日记管理界面点击“添加”按钮，本用例开始。
2. 进入日记编辑界面，用户在界面中输入标题与内容，输入后点击“保存”，将编辑过的日记存储在本地，系统显示“保存成功”，返回日记管理界面，界面中新增该日记条目，本用例结束。用户未输入标题或内容点击保存，返回日记管理界面，系统不显示任何信息，本用例结束。

**3.3.2 编辑日记**

使用者：已注册且至少添加过一个日记的普通用户。

目的：编辑一个已添加的日记

基本事件流：

1. 用户选中一个日记条目点击“编辑”按钮，本用例开始。
2. 进入日记编辑界面，用户可对该日记的标题和内容进行编辑，点击“保存”，将更新后的日记存储在本地，系统显示“保存成功”，返回日记管理界面，本用例结束。

**3.3.3 分享日记**

使用者：已注册且至少添加过一个日记、至少有一个好友的普通用户。

目的：将已添加的日记分享给好友

基本事件流：

1. 用户选中一个日记条目点击“分享”按钮，本用例开始。
2. 显示好友界面，用户选中一个或多个好友点击“确认分享”按钮，进入小游戏界面。
3. 界面中展示九张不同的图片，用户选中一张并点击“确认”作为“密码图片”。
4. 选中的好友收到消息并点开，界面展示与用户相同的九张图片，用户选中“密码图片”，显示“选择正确”并展示好友日记内容，本用例结束。用户没有选中“密码图片”，显示“选择错误”，且一小时内不能再点开消息。
5. 一小时后好友可重复步骤四。

**3.3.4 删除日记**

使用者：已注册且至少添加过一个日记的普通用户。

目的：删除一个已添加的日记

基本事件流：

1. 用户选中一个日记条目点击“删除”按钮，本用例开始。
2. 系统显示，“是否删除本日记”，点击“是”，日记条目删除，返回主界面，本用例结束。点击“取消”，不显示任何信息，返回主界面，本用例结束。

**3.4 系统管理**

由系统管理员进行操作，包括版本更新、问题修复等等。

1. **非功能性需求**

**4.1 性能需求**

1. 客户端一般响应时间（查看日记、添加好友等）不超过1秒。
2. 支持至少100名用户并发使用，且性能不受影响。

**4.2 安全性需求**

1. 重要数据加密。本系统在数据传输时对一些重要的数据按一定的算法进行加密，如用户密码、日记内容等。
2. 记录日志。本系统应该能够记录系统运行时发生的所有错误，包括服务器错误和客户端错误。这些错误记录便于查找错误原因。日志同时记录用户的关键性操作信息。

**4.3 可用性需求**

1. 方便操作，操作流程合理。

尽量从用户角度出发，以方便使用本产品。如添加、删除好友的步骤逻辑；每次操作都符合一般业务流程。

1. 支持没有智能手机使用经验、智能手机使用经验较少及有较多智能手机使用经验的用户均能方便地使用本应用。
2. 容错能力。

系统具有一定的容错和抗干扰能力，对于用户的误操作给予一定的容忍力。

1. 操作完成时有统一规范的提示信息

如删除操作时，系统可提示警示框“是否确认要进行删除操作”，用户点击确认后，系统才执行删除操作，删除后可直接返回相关页面。

1. 用户可自定义

对于一些个人信息如用户名、用户头像等用户可以灵活设置。

**4.4 其他需求**

1. 支持不同版本的安卓系统。
2. 系统安装方便，易于维护。
3. **外部接口需求**

**5.1 用户接口**

本系统采用C/S架构，所有界面使用安卓应用风格。主要操作通过触屏完成，文字输入可使用触屏键盘或手机自带键盘完成。

**5.2 硬件接口**

服务器端建议使用专用服务器。

**5.3 软件接口**

无特殊需求。

**5.4 通信接口**

无特殊需求。