软件需求规格说明书

小组名称: 十分宠爱

小组项目: 宠爱有家

2019年10月26日

目录

1	引言	3
	1.1 目的	3
	1.2 项目背景	3
	1.3 参考资料	3
2	总体描述	4
	2.1 开发意图	4
	2.2 应用目标和作用范围	4
	2.3 产品前景	4
	2.4 一般约束	4
	2.5 假设与依据	4
3	具体要求	5
	3.1 类图	5
	3.2 属性	5
	3.3 客户用例图	6
	3.4 用例说明	6
	3.5 外部接口需求	.10
4	界面原型	.12
5	验收验证标准	.16
_	·、注册登录	.16
_	I、 查看宠物百科	.17
\equiv	发布查看启示	.17
Д	、社区界面	.18
\pm	、留言管理	.19
六	7、爱宠中心	.19
t	C. 宠物管理	.19
附	录一:编程规约	.21
附	录二:文档编写原则	.25

1 引言

1.1 目的

该文档首先给出项目的整体结构和功能结构概貌,试图从总体架构上给出整个系统的轮廓。同时对功能需求、性能需求进行了详细的描述。便于用户、开发人员进行理解和交流,反映出用户问题的结构,可以作为软件开发工作的基础和依据以及确认测试和验收的依据。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: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) 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。 在阅读本文档时,首先要了解产品的功能概貌,然后可以根据自身的需要对每一功能进 行适当的了解。

1.2 项目背景

软件名称: 宠爱有家

项目开发者:十分宠爱小组

背景:如今养宠物的人越来越多,也有不少除了传统以外的异宠,比如雪貂、刺猬、 豚鼠之类的,很多人养了宠物却不了解宠物的习性,所以就开发这款关于主打科普萌宠知识 的 app。

这个 app 不止收纳了各种宠物知识,还有更多丰富实用的功能。当主人发现宠物状态不对劲时,查找附近的宠物医院,为主人筛选最适合的医院;当主人急着为宠物买宠物用品时,搜索附近的宠物店;社区功能提供了主人们晒宠物、交流养宠物的平台;为宠物丢失、宠物配对、宠物寄养、宠物转让提供渠道。

1.3 参考资料

1. 构建之法, 邹欣, 2017.07, 人民邮电出版社

2. 软件需求规格说明书标准模板, 迪迈科技, 2015.07.10

2 总体描述

2.1 开发意图

该宠物 app 是一款综合类型 app,集宠物知识、宠物日用、宠物社交。现在很多人对于自己的宠物没有一个清晰的了解,当宠物生病了没有合适的解决办法;宠物丢了,提供一个寻找宠物的平台,不再局限于朋友圈;急需宠物用品不知道去哪买,所以开发这个 app 来帮助用户解决生活中的小困扰。

2.2 应用目标和作用范围

这是一款集宠物知识、宠物轻社交、宠物日常需求为一身的综合类 app,解决养宠人士 生活中的小问题,为人们提供便利。作用群体主要是在养宠物和打算样宠物的用户。

2.3 产品前景

产品面向的用户真实需要,并且在与现有的已 上市的 app 相比较,我们的 app 在普遍的功能基础上还有寻宠启示、宠物配对、线上咨询医生等特殊功能,更具有市场竞争力。

2.4 一般约束

进行本软件开发工作的约束条件如下:

- 1. 开发周期短: 开发时间需要开发者合理规划时间,做到多项任务并发。
- 2. 所采用的方法与技术有限:项目团队成员的技术水平不够成熟,需要在开发中并发学习多种技术和能力。

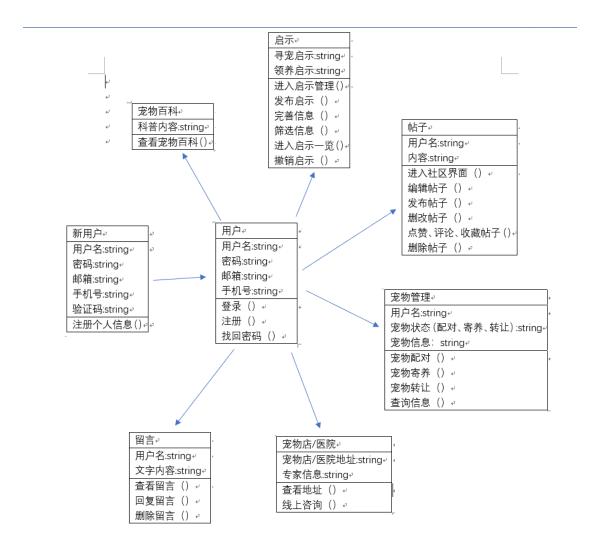
2.5 假设与依据

本项目是否能够成功实施,主要取决于以下的条件:

- (1) 团队成员的积极合作配合,为了项目的开发和实施,对个人时间进行合理规划同时为团队做出合理牺牲,配合队友完成任务。
- (2) 团队掌握先进的能够适用于该项目的技术,这是系统的性能是否优化和项目能否成功的保证。

3 具体要求

3.1 类图



3.2 属性

3.2.1 可用性

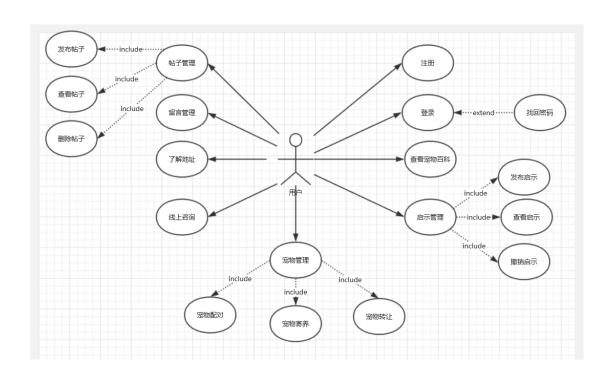
- 1. 易操作,易理解:下载至手机后即可登陆使用,各个界面简洁易懂;
- 2. 容错能力:系统具有一定的容错和抗干扰能力,当用户输入格式错误时,系统有提示并可以再次输入:

3. 并发性: 能够保证一定量的用户同时在线

3.2.2 安全性

- 1. 重要数据加密:对一些重要的数据利用可靠的加密技术进行加密,如用户密码等;
- 2. 权限控制:根据用户角色,设置相应的权限,用户的重要操作都做成相应的历史记录以备查看。用户只能管理自己的个人信息,无法对别人的信息进行管理;
- 3. 数据备份:允许用户进行数据的备份和恢复,以弥补数据的破坏和丢失。

3.3 客户用例图



3.4 用例说明

用例 1:注册

主要参与者:新用户

目标:新用户通过系统注册个人信息

前提条件:无

场景:

- 1. 注册者:点击"注册"。
- 2. 注册者:输入用户名。
- 3. 注册者:输入密码。
- 4. 注册者:再一次输入密码。
- 5. 注册者:输入邮箱/手机号获取验证码以绑定用户名。
- 6. 注册者:输入验证码。
- 7. 注册者:点击"完成注册"。
- 8. 系统:保存注册者的用户名密码,注册成功。

异常:

- 1. 用户名重复:系统提示用户名已被注册;注册者重新输入用户名直到合法为止。
- 2. 输入密码过于简单:系统提示密码过于简单;注册者重新输入密码直到满足一定复杂度为止。
- 3. 两次密码输入不一致:系统提示密码不匹配;注册者重新输入密码知道两次密码一致为 止。
- 4. 验证码错误:系统提示验证码错误;用户重新输入验证码或者重新获取验证码知道输入 正确验证码为止。

用例 2: 登录

主要参与者:用户

目标:用户通过登录界面进入 APP

前提条件:无

场景:

- 1. 用户:输入用户名。
- 2. 用户:输入密码。
- 3. 用户:点击"登录"。
- 4. 用户:登录成功。

异常:

- 1. 用户名未注册:系统提示该用户名未注册;用户重新输入已注册的用户名或者进行注册。
- 2. 用户名或者密码输入错误:系统提示用户名或者密码输入错误;用户重新输入直到用户 名与密码匹配。
- 3. 用户忘记密码:用户点击"找回密码"进行密码的找回/重置。

用例 3: 查看宠物百科

主要参与者:用户

目标: 使用户能了解宠物各方面的信息

前提条件:用户已成功登录 APP

场景:

1. 用户:点击"宠物百科"进入相应界面。

用例 4:发布启示

主要参与者:用户

目的:用户发布寻宠启示或者领养启示

前期条件:进入"启示管理"界面

场景:

- 1. 用户:点击"发布启示"。
- 2. 用户:填写发布启示所需的信息。
- 3. 用户:点击"发布"。
- 4. 用户:发布成功。

异常:

1.必填信息未填写:系统提示必填信息需全部填写;用户完善信息。

用例 5: 查看启示

主要参与者:用户

目的: 用户对发布的启示进行查看

前提:无

场景:

- 1. 用户:点击"启示"进入启示界面。
- 2. 用户:点击"寻宠启示"或者"领养启示"可切换查看
- 3. 用户:在筛选栏选择/输入筛选信息,可查看筛选后的信息。
- 4. 用户:点击某个启示可查看其详细信息。

用例 6:撤销启示

主要参与者:用户

目的:用户对失效的启示进行撤销

前提条件:用户有发布且为撤销的启示;用户进入"启示管理"界面场景:

- 1. 用户:点击"我的启示",进入启示一览的界面。
- 2. 用户:找到需要撤销的启示,点击"撤销"。
- 3. 系统: 询问是否确定撤销。
- 4. 用户:确定撤销,撤销成功。

用例7:发帖

主要参与者: 用户

目的: 用户发帖进行交友、交流

前提条件:用户进入"社区"界面

场景:

- 1. 用户:点击"发布",进入编辑帖子的界面。
- 2. 用户:编辑需要发布的信息。

- 3. 用户:点击"发布"。
- 4. 系统:发布成功。

异常:

- 1. 内容字数过多:系统提示超过字数上限;用户对内容进行删改使其符合字数限制规则。
- 2. 内容含有敏感信息:系统提示内容含有敏感信息;用户对内容进行删改使其不包含敏感信息。

用例 8: 看帖

主要参与者:用户

目的:用户通过看帖消磨时光、增长见识、查找需要的信息

前提条件:无

场景:

- 1. 用户:点击"社区"进入社区界面。
- 2. 用户:可对感兴趣的帖点赞、评论、收藏。

用例 9: 删帖

主要参与者: 用户

目的:用户删除不想要的帖

前提条件:用户有发布且还未删除的帖;用户进入"社区"界面场景:

- 1. 用户:点击"我的帖子",进入帖子一览的界面。
- 2. 用户:找到要删的帖,点击删除。
- 5. 系统: 询问是否确定删除。
- 6. 用户:确定删除,删除成功。

用例 10: 留言管理

主要参与者:用户

目的: 用户对留言信息管理

前提条件:用户有其他用户发送的留言

场景:

- 1. 用户:点击"留言"进入相应界面。
- 2. 用户: 查看留言,可对留言进行回复或删除。

用例 11:了解地址

主要参与者:用户

目的:使用户了解附近宠物店/医院的地址

前提条件:打开定位功能

场景:

- 1. 用户:点击"医疗保健"进入相应界面。
- 2. 用户:点击"宠物店/医院"进入相应界面查看地址。

用例 12:线上咨询

主要参与者: 用户

目的:用户可在线咨询专家有关宠物生病或异常状况相关的信息前提条件:无

场景:

- 1. 用户:点击"医疗保健"进入相应界面。
- 2. 用户:点击"线上咨询"。
- 3. 用户:点击想咨询的专家进行咨询。

用例 13:宠物管理(发布)

主要参与者:用户

目的:用户可通过平台发布宠物配对、宠物寄养、宠物转让信息

前提条件:无

场景:

- 1. 用户:点击宠物管理进入界面
- 2. 用户:点击我要发布,
- 3. 系统: 弹出宠物配对、宠物寄养、宠物转让窗口
- 4. 用户:点击想要进行操作的窗口
- 5. 用户:输入要发布的信息

用例 14:宠物管理(查询)

主要参与者: 用户

目的:用户可通过平台查询宠物配对、宠物寄养、宠物转让信息

前提条件:无

场景:

- 1.用户:点击宠物管理进入界面,
- 2.系统: 弹出宠物配对、宠物寄养、宠物转让窗口
- 3.用户:点击想要进行操作的窗口
- 4.用户:输入要查找的信息

3.5 外部接口需求

3.5.1 用户接口

本系统采用 C/S 架构, 所有界面使用 APP 风格, 用户界面的具体细在功能需求文档中描述。

3.5.2 硬件接口

无特殊需求。

3.5.3 软件接口

无特殊需求。

3.5.4 通信接口

无特殊需求。

4 界面原型

动态发布界面:



宠物百科界面:



宠物管理界面:







宠物配对 品种:狸猫 昵称: 大可爱 联系方式: 15866669898 各位大佬,谁家里有英短蓝猫小姑娘在发情期的,求配对,小伙帅气绝对纯种,带证书的[嘿哈] 联系主人



宠物医院/宠物店界面:



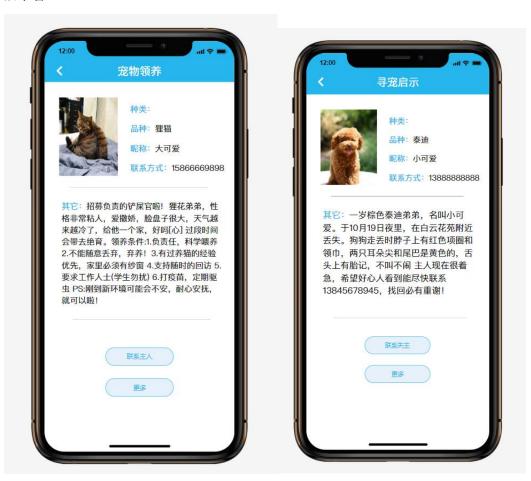




线上咨询界面:



启示管理



5 验收验证标准

一、注册登录

测试功能	测试项	操作	检验点	测试功能	完成情况
登录注册	登录页面		账号框 (限制	显示"请输入您的账	
			6-20 位输入)	号",当输入长度超	
				过 20 位或少于 6 位	
				的字符串时,提示账	
				号无效	
			密码框 (限制	显示"请输入您的账	
			6-20 位输入)	号",当输入长度超	
				过 20 位或少于 6 位	
				的字符串时,提示密	
				码无效	
			记住密码选	默认不勾选	
			框		
	登录动作	不输入信	确认功能、结	无法登录,警告提示	
		息,点击登	果显示	"请输入账号和密	
		录		码"	
		仅输入账号	确认功能、结	无法登录,警告提示	
		或密码(输	果显示	"请输入账号和密	
		入格式正		码"	
		确)			
		输入账号和	确认功能、结	无法登录,警告提示	
		密码,其中	果显示	"请输入账号和密	
		一对一错		码"	
		账号或密码	确认功能、结	无法登录,警告提示	
		格式错误	果显示	"请输入账号和密	
				码"	
		输入正确的	确认功能、结	登录成功,进入首页	
		账号和密码	果显示		
		点击忘记密	确认功能、结	进入密码找回界面	
		码按钮	果显示		
	注册页面		账号框 (限制	显示"手机号",当	
			6-20 位输入)	输入非手机号时,提	
				示手机号无效	
			密码框(限制	显示"密码",当输	
			6-20 位输入)	入字符长度不正确	
				时,提示密码无效	
			确认密码框	显示"确认密码",	

		(限制 6-20	当输入字符与"密码	
		位输入)	框"不同时,提示两	
			次密码输入不一致	
注册动作	不输入信	确认功能、结	无法注册,警告提示	
	息,点击注	果显示	"请输入账号和密	
	册		码"	
	仅输入账号	确认功能、结	无法注册,警告提示	
	或密码两者	果显示	"请输入账号和密	
	之一 (输入		码"	
	格式正确)			
	输入正确的	确认功能、结	注册成功, 进入个人	
	账号、密码	果显示	信息填写页面	
	和验证码			

二、查看宠物百科

测试功能	测试项	操作	检验点	测试功能	完成情况
宠物百科	查找动作	点击更多按	确认功能、结	点击后展开更多宠	
		钮	果显示	物大类, 页面其余功	
				能保持不变	
			品种查找选	品种查找选项框默	
			项框	认不勾选	
		点击品种查	确认功能、结	品种查找选项框下	
		找选项框	果显示	的品种图片根据用	
				户选择做出相应改	
				变	
		点击宠物品	确认功能、结	跳转至相应品种的	
		种图片	果显示	百科资料页面	

三、发布查看启示

测试功能	测试项	操作	检验点	测试功能	完成情况
发布查看	发布启示	点击"发布	发布启示按	跳转至填写发布启	
启示		启示"按钮	钮	示所需信息页面	
		点击"提交"	填写发布启	检验必填信息是否	
			示信息页面	填写,若没有,警告	
				提示"还有必填信息	
				未填写",页面不跳	
				转	
			填写发布启	检验必填信息是否	
			示信息页面	填写, 若均填写, 跳	
				转至发布成功页面	
	查看启示	点击"启示"	确认功能、结	跳转至启示界面,默	
		按钮	果显示	认为寻宠启事界面	
		点击"领养	领养启示按	页面切换至领养启	
		启示"按钮	钮	示界面	

	点击"寻宠		寻宠启示按	页面切换至寻宠启	
	启示"按钮		钮	示界面	
	点击筛选栏		确认功能、结	页面切换至筛选后	
	选择列表后		果显示	的信息页面	
	的确定按钮				
	点击具体启		确认功能、结	页面跳转至具体启	
	示标题		果显示	示页面	
	点击联系失		确认功能、结	页面跳转至与失主	
	主按钮		果显示	的留言页面	
撤销启示	点击"我的		确认功能、结	页面跳转至"启示一	
	启示"按钮		果显示	览"界面	
			确认功能、结	显示所有已发布启	
			果显示	示	
	点击具体启		确认功能、结	弹出窗口"是否确定	
	示后的撤销		果显示	撤销"	
	按钮				
	点击确定按		确认功能、结	删除启示, 弹出删除	
	钮		果显示	成功窗口	
	点击取消		确认功能、结	页面不变	
			果显示		
	撤销启示	启示"按钮 点击	启示"按钮 点击 经租 点击 经租 点击 经租 点击 经租 点击 经租 点击 "我租 点击" 点击 "我租 点击 的启 点击 的启 点击 的 点 点击 的 点 数	启示"接钮 短 确认功能、结果显示 确认功能、结果显示 确认功能、结果显示 确认功能、结果显示 病毒 病毒 病毒 病毒 病毒 病毒 病毒 病	启示"接钮

四、社区界面

四、社区介	щ				
测试功能	测试项	操作	检验点	测试功能	完成情况
贴子操作	发贴	点击"发布"	确认功能、结	跳转至编辑贴子界	
		按钮	果显示	面	
		点击"发布"	贴子字数	若贴子字数超出限	
		按钮		制范围,警告提示	
				"发布内容超过字	
				数上限"	
			贴子内容	若贴子内容包含敏	
				感字符,警告提示内	
				容含有敏感信息	
			确认功能、结	若均无异常,警告弹	
			果显示	窗"确认发布?"	
		点击"确定"	确认功能、结	弹出信息"发布成	
		按钮	果显示	功"	
		点击"取消"	确认功能、结	页面保持不变	
			果显示		
	看帖	点击具体贴	确认功能、结	跳转至具体贴子详	
		子标题	果显示	细信息页面	
		点击点赞按	确认功能、结	赞数加一	
		钮	果显示		
		在评论栏的	确认功能、结	发布评论	
		确定按钮	果显示		

	点击收藏按	确认功能、结	收藏夹中加入此贴	
	钮	果显示	子链接	
删帖	点击我的贴	确认功能、结	进入贴子一览界面	
	子按钮	果显示		
	点击贴子标	确认功能、结	弹出窗口"是否确定	
	题后的删除	果显示	删除"	
	按钮			
	点击确定按	确认功能、结	删除贴子链接,显示	
	钮	果显示	弹出成功信息	

五、留言管理

测试功能	测试项	操作	检验点	测试功能	完成情况
留言	留言回复	点击留言按	确认功能、结	跳转至留言界面	
		钮	果显示		
		点击留言栏	确认功能、结	跳转至留言具体内	
		具体标题	果显示	容界面	
		点击回复按	确认功能、结	跳转至编写回复留	
		钮	果显示	言界面	
	留言删除	点击删除留	确认功能、结	删除此留言链接	
		言按钮	果显示		

六、爱宠中心

测试功能	测试项	操作	检验点	测试功能	完成情况
爱宠中心		点击爱宠中	爱宠中心按	跳转至功能选择界	
		心按钮	钮	面	
	宠物医院	点击宠物医	宠物医院按	跳转至"附近医院"	
	模块	院按钮	钮	界面	
		点击"附近	"附近医院"	切换至"附近医院"	
		医院"按钮	按钮	界面	
		点击"在线	"在线咨询"	切换至专家列表显	
		咨询"按钮	按钮	示页面	
			"附近医院"	罗列同城所有宠物	
			页面	店以及宠物医院名	
				称以及地址	
		点击"地图"	"地图"按钮	跳转至地图界面	
		按钮			
		在线咨询界	搜索栏	显示与信息相关列	
		面下在搜索		表	
		栏填入信息			
		附近医院界	搜索栏	显示与信息相关列	
		面下再搜索		表	
		栏填入信息			

七、宠物管理

测试功能	测试项	操作	检验点	测试功能	完成情况
宠物管理		点击宠物管	宠物管理按	跳转至功能选择页	
		理按钮	钮	面	
	发布模块	点击"我要	"我要发布"	弹出包含"宠物配	
		发布"按钮	按钮	对、宠物寄养、宠物	
				转让按钮"的窗口选	
				项	
		点击"宠物	"宠物配对、	跳转至相应界面	
		配对、宠物	宠物寄养、宠		
		寄养、宠物	物转让"按钮		
		转让"按钮			
		之一的选项			
		点击"发布"	"发布"按钮	跳转至发布页面	
		按钮			
	查询模块	在查找栏输	查找栏	若有相关信息, 跳转	
		入信息		至罗列信息列表界	
				面	
			查找栏	若无相关信息, 跳转	
				至空白信息列表界	
				面显示"无相关信	
				息"	

附录一: 编程规约

(一) 命名风格

- 1. 【强制】代码中的命名均不能以下划线或美元符号开始,也不能以下划线或美元符号结束。
- 反例:_name / __name / \$name / name_ / name\$ / name__2. 【强制】代码中的命名 严禁使用拼音与英文混合的方式,更不允许直接使用中文的方式。
 - ·说明:正确的英文拼写和语法可以让阅读者易于理解·避免歧义。注意·即使纯拼 音命名方式 也要避免采用。
 - ・反例:DaZhePromotion [打折] / getPingfenByName() [评分] / int 某变量 = 3 3. 【强制】类名使用 UpperCamelCase 风格・但以下情形例外:DO / BO / DTO / VO / AO / PO / UID 等。 正例:MarcoPolo / UserDO / XmlService / TcpUdpDeal / TaPromotion 反例:macroPolo / UserDo / XMLService / TCPUDPDeal / TAPromotion4. 【强制】方法名、参数名、成员变量、局部变量都统一使用 lowerCamelCase 风格·必 须遵从 驼峰形式。 正例: localValue / getHttpMessage() / inputUserld5. 【强制】常量命名全部大写・单词间用下划线隔开・力求语义表达完整清楚・不要嫌名 字长。 正例:MAX_STOCK_COUNT 反例:MAX_COUNT6. 【强制】抽象类命名使用 Abstract 或 Base 开头;异常类命名使用 Exception 结尾; 测试类命名以它要测试的类的名称开始·以 Test 结尾。

7. 【强制】类型与中括号紧挨相连来表示数组。

- 正例:定义整形数组 int[] arrayDemo; 在 main 参数中,使用 String[] args
 来 定义
- ·反例:在 main 参数中·使用 String args[]来定义。8. 【强制】包名统一使用小写·点分隔符之间有且仅有一个自然语义的英语单词。包名统 一使用单数形式,但是类名如果有复数含义,类名可以使用复数形式。 正例:应用工具类包名为com.alibaba.ai.util、类名为 MessageUtils(此规则 参考 spring 的框架结构) 9. 【强制】杜绝完全不规范的缩写,避免望文不知义。 反例:AbstractClass "缩写" 命名成 AbsClass;condition "缩写" 命名成 condi, 此类随意缩写严重降低了代码的可阅读性。 10.【推荐】为了达到代码自解释的目标,任何自定义编程元素在命名时,使用尽量完整的 单词组合来表达其意。
- 正例:在 JDK 中,表达原子更新的类名为:AtomicReferenceFieldUpdater。 反例: 变量 int a 的随意命名方式。

(二) 代码格式

- 1.【强制】大括号的使用约定。如果是大括号内为空,则简洁地写成{}即可,不需要换行;如果是非空代码块则:
 - •左大括号前不换行。
 - •左大括号后换行。
 - •右大括号前换行。

● ·右大括号后还有 else 等代码则不换行;表示终止的右大括号后必须换 行。

2.【强制】if/for/while/switch/do 等保留字与括号之间都必须加空格。 3.【强制】
采用 4 个空格缩进,禁止使用 tab 字符。● 说明:如果使用 tab 缩进,必须设置 1 个 tab 为 4 个空格。IDEA 设置 tab 为 4 个空格时,请勿勾选 Use tab character;而在 eclipse 中, 必须勾选 insert spaces for tabs ● 正例:涉及1-3 点

```
public static void main(String[] args) {
  // 缩进 4 个空格
  String say = "hello";
  // 运算符的左右必须有一个空格
  int flag = 0:
  // 关键词 if 与括号之间必须有一个空格, 括号内的 f 与左括号, 0 与右括号不需要空格
  if (flag == 0) {
     System.out.println(say);
  }
  // 左大括号前加空格且不换行: 左大括号后换行
  if (flag == 1) {
     System.out.println("world");
  // 右大括号前换行, 右大括号后有 else, 不用换行
  } else {
     System.out.println("ok");
  // 在右大括号后直接结束,则必须换行
}
```

(三) 注释规约

1.【强制】类、类属性、类方法的注释必须使用 Javadoc 规范·使用/**内容*/格式·不得使用 // xxx 方式。● 说明:在 IDE 编辑窗口中·Javadoc 方式会提示相关注释·生成 Javadoc 可以正确输出相应注释;在 IDE 中·工程调用方法时·不进入方法即可

悬浮提示方法、参数、返回值的意义,提高阅读效率。 2.【强制】所有的抽象方法(包括接口中的方法)必须要用 Javadoc 注释、除 了返回值、参数、异常说明外,还必须指出该方法做什么事情,实现什么功能。

- 说明:对子类的实现要求,或者调用注意事项,请一并说明。 3.【强制】所有的类都必须添加创建者和创建日期。 4.【强制】方法内部单行注释,在被注释语句上方另起一行,使用//注释。方法 内部多行注释 使用/**/注释,注意与代码对齐。 5.【强制】所有的枚举类型字段必须要有注释,说明每个数据项的用途。 6.【推荐】与其"半吊子"英文来注释,不如用中文注释把问题说清楚。专有名 词与关键字保持英文原文即可。
- 反例: "TCP连接超时"解释成"传输控制协议连接超时",理解反而费 脑筋。
- 7.【推荐】代码修改的同时,注释也要进行相应的修改,尤其是参数、返回值、 异常、核心逻辑等的修改。
- <mark>说明</mark>:代码与注释更新不同步·就像路网与导航软件更新不同步一样·如果导航软件严重滞后·就失去了导航的意义。
- 8.【参考】谨慎注释掉代码。在上方详细说明,而不是简单地注释掉。如果无用, 则删除。
- 说明:代码被注释掉有两种可能性:(1)后续会恢复此段代码逻辑。(2) 永久不用。前者如果没有备注信息,难以知晓注释动机。后者建议直接删掉(代码仓库保存了历史代码)。

(四) 安全规约

【强制】隶属于用户个人的页面或者功能必须进行权限控制校验。● 说明:防止没有做水平权限校验就可随意访问、修改、删除别人的数据,比如查看他人的私信内容。

附录二: 文档编写原则

(一) 好的 SRS 的特征

SRS 宜是:(1)正确;(2)无歧义;(3)完备;(4)一致;(5)重要性和/或稳定性分级;(6)可验证;

(7)可修改; (8)可追踪。

(二) 文档写作基本要求

- •文档封页、页眉页脚、修订记录、附录、参考文献应完善;
- ・关键词、摘要、缩略语应完整;
- ・目录要及时更新;
- ·通篇文档标题、文字格式、间距应协调美观;
- ・所有文档模板中的章节,只可增加,不可删除;
- ・图号置于图形之下,表号置于表格之上;
- ・句子和段落要短;
- ・使用语言应严谨,不要使用白话;
- •采用主动语气;
- ·不要出现"我们"、"你们"、"他们"这样的称谓·或"这个"、"那 个" 这样的词·应使用"本××"、"该××"、"其";

SEP.

- 表述清晰,避免引起歧义;
- ・通篇文档细节上要保持一致;
- ・功能需求划分应合理
- ・保持语句和段落的简短。
- ·需求陈述应该具有一致的样式。例如"系统必须……"或者"用户必须……"·并紧跟一个行为动作和可观察的结果。
 - •必须避免模糊的、主观的术语,减少不确定性。

例如:也许、大概、可能、界面友好、容易、简单、美观、迅速、有效、支持、许多、最新技术、优越的、可接受的和健壮的。

● ·避免使用比较性的词汇,例如:提高、最大化、最小化和最佳化。定量地说明所需要提高的程度或者说清一些参数可接受的最大值和最小值。

SEP

● ·不应该把多个需求集中在一个冗长的叙述段落中。务必记住:不要在需求说明中使用"和/或"·"等等"之类的连词。

(三) 功能需求写作基本要求

- ·每个功能需求分配唯一编号·且给出一有意义的标题·便于检索。标题通常 是动 宾词组·不要使用"功能需求一/二"这样的描述。
 - ·是描述 What to do,而不是 How to do;

- •介绍部分描述"做什么"没有意义
- ・处理部分可以采用C语言中关键词如if、else、while等辅助描述·这样在时序、逻辑上更清晰;

(四) 性能需求写作基本要求

● 每条性能需求必须以可测量的术语进行描述,即应给出明确的量化指标,包括度量 单位;

(五) 接口需求写作基本要求

- ·用户接口若是命令行·写作需遵照操作手册的格式进行;
- ·软件接口小节·应只描述本软件/系统对外提供的软件接口·不包括 外部提供给本 软件/系统的接口·后者应在依赖中予以描述;
- ·软件接口若为函数 · 写作可以按照代码中函数头的格式进行 · 这样在后续阶段能 很方便地重用。