**Forus软件开发团队**

**{项目名称}**

**软件需求规格说明书**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档作者： | 李开林 | 日期： | 2009-10-10 |
|  |  |  |  |
| 审核： |  | 日期： |  |
|  |  |  |  |
| 批准： | EPG小组 | 日期： | 2006-10-10 |
|  |  |  |  |

**修订历史记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本 | 修订内容描述 | 作者 |
| 2009-10-10 | V1.0 | 初稿 | 李开林 |
| 2000-10-10 | V1.1 | 调整文档结构，增加接口需求 | 李开林 |

**目 录**

[1 引言 3](#_Toc151441589)

[1.1 编写目的 3](#_Toc151441590)

[1.2 适用范围 3](#_Toc151441591)

[1.3 读者对象 3](#_Toc151441592)

[1.4 参考资料 3](#_Toc151441593)

[1.5 术语定义 3](#_Toc151441594)

[2 产品介绍 4](#_Toc151441595)

[2.1 产品概述 4](#_Toc151441596)

[2.2 产品面向的用户群体 4](#_Toc151441597)

[2.3 产品应当遵循的标准或规范 4](#_Toc151441598)

[2.4 产品范围 4](#_Toc151441599)

[2.5 产品中的角色 4](#_Toc151441600)

[3 功能需求 5](#_Toc151441601)

[3.0 功能需求分类 5](#_Toc151441602)

[3.1 子系统或者模块名称A 5](#_Toc151441603)

[3.1.1 功能A.1 5](#_Toc151441604)

[3.1.2 功能A.2 6](#_Toc151441605)

[3.1.3 数据元素要求 6](#_Toc151441606)

[3.2 子系统或者模块名称B 7](#_Toc151441607)

[4 非功能需求 7](#_Toc151441608)

[4.1 接口需求 7](#_Toc151441609)

[4.1.1 外部接口需求 7](#_Toc151441610)

[4.1.2 内部接口需求 7](#_Toc151441611)

[4.2 用户界面需求 7](#_Toc151441612)

[4.3 质量需求 8](#_Toc151441613)

[4.4 软硬件环境需求 9](#_Toc151441614)

[4.5 其他需求 9](#_Toc151441615)

# 引言

## 编写目的

***提示：****说明编写本文档的目的。*

## 适用范围

***提示：****说明本文档的适用范围。*

## 读者对象

***提示：****说明本文档预期的读者和阅读说明。*

## 参考资料

***提示：****列出本文档的所有参考文献（可以是非正式出版物），格式如下：*

*[标识符] 作者，文献名称，出版单位（或归属单位），日期*

***例如：***

***[现代软件工程技术与CMM的融合]*** *杨一平，文献名称，机构名称，日期*

## 术语定义

|  |  |
| --- | --- |
| **缩写、术语** | **解 释** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| … |  |

# 产品介绍

## 产品概述

***提示：***

*（1）说明产品是什么，什么用途。*

*（2）介绍产品的开发背景。*

## 产品面向的用户群体

***提示：***

*（1）描述本产品面向的用户（客户、最终用户）的特征，*

*（2）说明本产品将给他们带来什么好处？他们选择本产品的可能性有多大？*

## 产品应当遵循的标准或规范

***提示：****阐述本产品应当遵循什么标准、规范或业务规则（Business Rules），违反标准、规范或业务规则的产品通常不太可能被接受。*

## 产品范围

***提示：****阐述本产品“适用的领域”和“不适用的领域”，本产品“应当包含的内容”和“不包含的内容”。说清楚产品范围的好处是：（1）有助于判断什么是需求，什么不是需求；（2）可以将开发精力集中在产品范围之内，少干吃力不讨好的事情；（3）有助于控制需求的变更。*

## 产品中的角色

***提示：****阐述本产品的各种角色及其职责。各种角色的具体行为将在功能性需求中描述。*

|  |  |
| --- | --- |
| 角色名称 | 职责描述 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# 功能需求

## 功能需求分类

***提示：****将功能需求进行划分，列表显示。下表中的 Feature A, Function A.1等符号应当被替换成有含义的名称。*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 子系统或模块 | 功能名称 | 描述 |
| Feature A | Function A.1 |  |
| … |  |
| Feature B | Function B.1 |  |
| … |  |
| Feature C | Function C.1 |  |
| … |  |

## 子系统或者模块名称A

***提示：****对该子系统或模块的功能进行描述，并辅助采用一些技术性方法，例如：用例图、状态图、数据流图等，描述要求具体、简单、有效。*

### 功能A.1

***提示：****对该功能进行描述，描述要求具体、简单、有效。*

#### 图表描述

***提示：****辅助采用一些技术性方法对该功能进行说明，例如：用例图、状态图、数据流图等，必要时要进行文字描述。*

#### 用例描述

***提示：****对该功能涉及的功能点进行描述，采用用例技术对功能点进行具体的描述，将产品需求反映在各个用例中。*

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | *用例名称要体现用户的意图或用例的用途。* |
| 用例ID | *唯一标识符：PR\_{功能缩写}\_{三位编号}\_{下一级三位编号}，例 PR\_YG\_001\_001* |
| 优先级 | *说明该用例的优先级。* |
| 用例说明 | *简单描述该用例的用途。* |
| 输入 | *该用例需要输入的数据项，详细描述每个输入的属性如：度量单位，边界值，时序要求等。* |
| 处理 | *该用例主要处理逻辑。* |
| 输出 | *该用例输出的数据项，详细描述每个输出的属性如：度量单位，边界值，时序要求等。* |
| 前置条件 | *执行用例之前系统必须要处于的状态，或者要满足的条件。* |
| 基本事件流 | *参与者在用例中所遵循的主逻辑路径。因为它描述了当各项工作都正常进行时用例的工作方式，所以通常称其为适当路径 (happy path) 或主路径 (main path) 。* |
| 异常事件流 | *用例中很少使用的逻辑路径，那些在变更工作方式、出现异常或发生错误的情况下所遵循的路径。* |
| 后置条件 | *用例成功完成后系统所处的状态或者满足了某些条件。* |
| 补充说明 | *其他需要补充的说明。* |

……

### 功能A.2

### 数据元素要求

***提示：****对该子系统或模块中的数据元素进行描述，尤其是对数据流图中涉及到的数据元素进行定义，描述要求具体、简单、有效。*

|  |  |
| --- | --- |
| **标 识 号** |  |
| **名 称** |  |
| **来 源** |  |
| **目 的 地** |  |
| **描 述** |  |

……

## 子系统或者模块名称B

# 非功能需求

## 接口需求

### 外部接口需求

***提示：****对产品的外部接口需求进行描述。外部接口需求的编号规则：PR\_EIF\_{三位编号}。*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求编号** | **接口名称** | **提供方** | **使用方** | **功能描述** | **方法描述** | **说明** |
| *PR\_EIF\_001* | *XXX* |  |  |  |  |  |
| *PR\_EIF\_002* | *XXX* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

### 内部接口需求

***提示：****对产品的内部接口需求进行描述，内部接口包括子系统间接口、模块间接口、功能间接口等。内部接口需求的编号规则：PR\_IIF\_{三位编号}。*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **需求编号** | **接口名称** | **提供方** | **使用方** | **功能描述** | **方法描述** | **说明** |
| *PR\_IIF\_001* | *XXX* |  |  |  |  |  |
| *PR\_IIF\_002* | *XXX* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

## 用户界面需求

***提示：****详细描述产品的各个用户界面需求。用户界面需求的编号规则：PR\_UI\_{三位编号}。*

|  |  |
| --- | --- |
| 需求编号 | *PR\_UI\_001* |
| 需求名称 | *XXX* |
| 用户界面要求 | *描述此用户界面需求的具体要求。* |
| 补充说明 | *其他需要补充的说明。* |

……

## 质量需求

***提示：****对产品的质量需求进行描述，可根据项目需要增加或减少质量属性条目。质量需求的编号规则：PR\_QUA\_{三位编号}。*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求编号** | **主要质量属性** | **详细要求** |
| *PR\_QUA\_001* | *正确性* | *主要指数据的正确性* |
| *PR\_QUA\_002* | *健壮性* | *指系统的容错性，发生错误操作系统是否能正常运行* |
| *PR\_QUA\_003* | *可靠性* | *7×24，5×8* |
| *PR\_QUA\_004* | *性能，效率* | *对关键业务描述其性能指标和效率，如并发用户数，每秒处理业务数等* |
| *PR\_QUA\_005* | *易用性* | *描述界面是否直观，使用是否方便，系统提示是否友好，是否有在线帮助等* |
| *PR\_QUA\_006* | *安全性* | *可根据操作系统级，数据库级，应用级等几个层面描述安全性的需求，可以定性的描述为高、中、低等几个档次* |
| *PR\_QUA\_007* | *可扩展性* | *是否有扩展系统功能的需求，扩展的频度和范围的大小* |
| *PR\_QUA\_008* | *兼容性* | *是否有兼容不同操作系统，不同语言，不同应用服务器的需求* |
| *PR\_QUA\_009* | *可移植性* | *是否有将应用移植到其他操作系统，其他数据库系统，其他应用服务器系统的需求* |
|  |  |  |

## 软硬件环境需求

***提示：****详细描述产品的软件和硬件环境需求。软硬件环境需求的编号规则：PR\_ENV\_{三位编号}。*

|  |  |
| --- | --- |
| 需求编号 | *PR\_ENV\_001* |
| 需求名称 | *XXX* |
| 环境要求 | *描述此环境需求的具体要求。* |
| 补充说明 | *其他需要补充的说明。* |

……

*硬件环境需求可以采用下面的表格。*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求编号 | *PR\_ENV\_002* | | |
| 需求名称 | *XXX* | | |
| 序号 | 设备型号 | 数量 | 性能指标 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 补充说明 | *其他需要补充的说明。* | | |

## 其他需求

***提示：****描述其他的非功能需求。其他需求的编号规则：PR\_OTH\_{三位编号}。*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **需求编号** | **需求名称** | **详细说明** |
| *PR\_OTH\_001* | *XXX* |  |
|  |  |  |