**Requirement Specification**

**Requirements Outline**

**a.**项目介绍：

***a1.***我们redSpiderLily小组的软件项目是由我们设计的电子书阅读软件。基于目前在全球广泛增长的网络书籍和杂志链接量，对电子书软件的要求越来越高。我们基于对广大电子书用户的实际需求而设计的的软件产品，主要功能包括在Internet中搜索电子书、电子书分类收藏管理、电子书阅读、书架内对电子书查找。其他补充功能包括电子书签和给出最近打开的书籍记录。

随着网络文化的影响力日渐广泛，越来越多的人参与到网络电子书的阅读和创作中。但由于网络文学的多样性和广泛性的特点，网络文学的电子书的增长一日千里，给读者带来了收藏和管理方面的困难。这就要求电子书软件的设计者利用数据库管理方面的知识，贴近网络用户的需求，减轻用户管理电子书的困难，让他们更加方便地享受网络文学的乐趣。目前的电子书软件极多，它们大多是由电子书网站所推出，目的是吸引读者阅览它们的网站，主要侧重于从它们网站上搜索和下载电子书，注重电子书的查找阅读，而没有重视电子书的管理方面优化。所以我们利用数据库管理的知识设计的这款软件将着重于对电子书的分类管理方面的优化，另外也设计了一些软件功能提供电子书阅读方面的便利。

***a2.***我们的项目，面向一切会使用到电子书的人群，特别针对目前年轻电子书读者阅读的多样性和广泛性，以及他们在阅读时要求快捷、简单的需求，我们的软件将侧重于对电子书分类管理方面的优化，用以吸引这部分用户的青睐。

***a3.***主要功能说明：

1. 在本机中搜索电子书。在软件界面中提供本机搜索的工具栏，输入关键字，在本机中查找书目。
2. 电子书分类收藏管理。在软件界面中显示电子书管理菜单，打开选项框，提供书籍导入，书籍按标签分类到不同书架，书籍从数据库中删除功能，书架的添加，编辑，删除。
3. 电子书阅读。在软件界面中提供显示栏显示不同的书架，通过在书架中或者查找后找到书籍，点击显示框中可用的书籍，打开书籍的链接，进行阅读。
4. 书架内对电子书查找。在软件界面中提供查找输入框，输入有关书名等关键字，或者分类等基本信息，查找书架中的书籍。
5. 可能集成其他一些小功能。

部分功能将会在UC部分进行讲解。

**b.** 软件工具：

开发语言我们使用java，数据库使用MySql实现，同时应用到 Git ,cruisecontrol,CCTray等工具。

首先，选用java开发，是因为经过实训，我们都有一定的基础，而且java的可移植性强，可以方便地在不同平台使用。至于后面的工具，是我们现阶段正在学习使用的，同时，一部分还是现阶段比较先进的工具，选用这些工具，可以方便进行软件项目的开发管理，同时，也可以让我们更加熟悉他们的操作。

**c.** 团队动态：

我们的项目经理由程浩慧负责。由团队的全体成员一同进行代码的编写，测试等工作。不设置专门的测试人员。具体的分工根据实际情况另行安排。当队员的意见出现分歧的时候，我们将会一起讨论，同时也会参考多方面的意见和建议，找到最优的方法解决问题。

选择这个结构，我们可以更加容易的了解队友们的想法，也方便改变，添加或者删除产品的某些功能。同时，这样我们可以更加好的学习到各方面的东西。

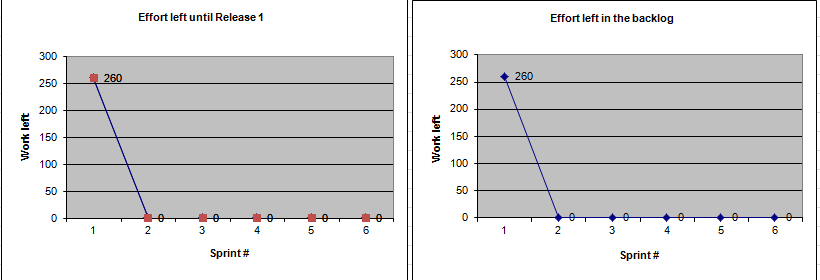
**d.** 用户文档：

我们将会提供一份纸质的说明来帮助用户初步了解产品的使用，同时，另外见提供一个集成在程序内部的帮助文档来帮助用户方便的理解和使用我们的产品。

**e.** 时间安排：

如下表





**f.** 风险评估

我们现阶段可能太过于高估自身的能力，实际工作的时候可能达不到预期的进度。另外一些未知的问题也可能陆续出现，使我们无法按照预定的计划完成项目。如果出现以上的情况，或者更多的预想外的状况，我们可以增加每天工作的时间来进行活动，若依然难以按计划完成的话，我们将会调整时间表，作出明确的分工进行工作，甚至对既定的一部分无关紧要的功能进行删减。

**Use Cases**

**Formal Use Case**

**Use Case 1. 从书架打开一本书**

Primary Actor: 阅读者（用户） Scope: BM

Level: 用户级目标 Precondition: 用户已经将书导入书架。

Minimal Guarantees: 存在足够多的日志信息让BM可以监视哪一步没有成功。

Success Guarantees: BM中有用户要找的书籍，并且书籍所在磁盘存储路径没有改变。

Main success scenario:

1. 用户打开书架。
2. BM查找最近阅读列表。
3. BM切换到书架页面，并打开最近阅读列表选项。
4. 用户寻找要打开的书籍。
5. BM得到用户要打开的书籍的信息，在数据库中检索，并刷新书架界面。
6. 用户打开书籍。
7. BM根据书籍路径打开书籍，如果存在书签则翻到书签所在页，否则显示到首页。

Extensions:

5a. 用户需要的书籍信息不存在：

5a1. 系统从用户处得到新的指令，进行导入书籍的用例或者关闭本用例。

5a2. 若执行导入书籍用例，则该用例成功结束后重新执行步骤5。

7a. 用户需要的书籍不能打开（已删除或改变路径或格式破坏等）：

7a1. 系统向用户输出错误提示，得到确定消息后，关闭本用例。

**Use Case 2. 向书架导入书籍**

Primary Actor: 阅读者（用户） Scope: BM

Level: 用户级目标 Precondition: 无。

Minimal Guarantees: 存在足够多的日志信息让BM可以监视哪一步没有成功。

Success Guarantees: BM将待导入的书籍信息存放在用户所选择的分类的数据库中，且不改变待导入书籍的存放路径。

Main success scenario:

1. 用户打开书架管理。
2. BM检索已存在的书籍其路径的有效性，并刷新界面。
3. 用户选择输入要导入的书籍的信息（路径、书名、格式等）。
4. BM根据用户输入的信息搜索存储器，得到待导入书籍列表，刷新搜索结果页面。
5. 用户选择要导入的书籍的分类，并导入书籍。
6. BM将书籍信息写入数据库，并刷新搜索结果页面和书架页面。

Extensions:

2a. 书架中存在已经失效的书籍：

2a1. 系统向用户输出错误提示，得到确定消息后，进行删除书籍用例。

2a2. 若用户不主动进行删除，则在系统关闭时提示进行自动删除无效书籍用例。

4a. 用户输入的信息有误：

4a1. 用户输入的路径不存在，系统向用户输出错误提示，得到确定消息后，返回步骤3。

4a2. 用户输入的书名在其输入的路径下不存在，系统向用户输出错误提示，得到确定消息后，返回步骤3。

**Informal Use Case**

**搜索书籍**

用户打开书架，进入搜索系统。BM显示搜索界面，用户输入要搜索的书籍的信息(书名，分类，格式等)。BM根据用户输入的书籍信息对数据库进行检索。若所查询书籍不存在，则BM输出书籍不存在信息；若所搜索书籍存在，则BM显示所查找书籍全部信息，并提供用户是否打开或者删除此书籍的选择