计算机学院软件工程实践课程实验报告

实验题目: 软件需求规格说明 SRS(二) 学号: 201705130103

Email: 1479389468@qq.com

实验目的:

1. 学习软件需求规格说明 SRS 文档的要求和结构

- 2. 练习用各种建模工具(E-R、UML)对所负责的系统进行建模,与用户沟通。
- 3. 写作针对自己项目的 SRS 初稿。
- 4. 跟踪项目进展,记录项目及小组的工作进度。

实验软件和硬件环境:

在线合作文档编辑 overleaf + latex

Python 3.7

实验步骤与内容:

小组组长采用轮换制,本周是张烜担任组长。

本周的主要任务是写作《软件需求规格 SRS》和练习用静态建模工具对系统建模,用模型 model 于用户沟通。

创建并写作软件需求规格 SRS



软件需求规格说明

Shandong University April 5, 2020

写作时参考了 GB-T-9385-2008 计算机软件需求规格说明规范和老师提供的实例中的进销存系统需求规格说明书.doc

我负责完善了 SRS 的 1-3 部分

1.3

安全性需求

(1) 访问安全

指定谁被授权使用该产品(包括功能和数据),以及在什么样的情况下授权,以及对产品的哪一部分的访问是允许的。举日常中的例子来说:

只有直接经理可以看到他的职员的个人记录。

只有持有当前安全许可证的人才能进入大楼。

是否存在管理层敏感的数据?是否有一些数据是低层用户不希望管理层访问的?是否有一些过程可能导致损害或可能用于个人获利?是否有些人不应该有权使用该产品?

避免在这里就提供安全需求的设计解决方案。例如,不要设计一个口令系统。 这里的目标是确定什么是安全性需求。设计将从这些描述中产生。

由于 UVloger 是一个比较新的领域,而且我们的人力有限,可能无法完成安全性相关的测试。因此我们考虑寻求帮助。计算机安全是一个高度专业化的领域,在这个领域里,没有正确资质的人将无所作为。我们的产品需要比一般情况更强的安全性,所以考虑安全性咨询。这种咨询不便宜,但安全性不够带来的结果的代价可能将更加高昂。

(2) 完整安全

完整安全的目标有两方面: (1)理解对产品数据完整性的预期; (2)指定产品应该 怎样 做才能在意想不到的事情发生的时候确保它的完整性,这些事情包括受到外部攻击 或授权用户的无意误操作等。

例如产品应该防止引入不正确的数据;产品应该能防止它们被有意地滥用。

组织机构越来越依赖于他们存储的数据。如果数据产生冲突、不正确,或者消失,可能会给组织带来致命一击。例如,几乎半数的小公司在火灾摧毁了他们的计算系统后破产。完整性需求的目标是防止数据和过程的完全丢失和冲突。

所以在完整安全部分,我们考虑使用带有容灾等措施的云服务器来规避这个问题。 使得我们的代码可以防止因一些自然或者认为因素导致数据丢失等问题。

(3) 隐私安全

隐私安全需要指定产品必须做什么来保护产品存储的信息中包含的个人隐私。产品也必须确保所有关于个人数据隐私的法律都得到遵守。确保产品符合法律,保护顾客的个人隐私。毕竟很少有人会对不保护他们隐私的组织机构有好感。 举例来说:

产品应该在向用户收集信息之前,让他们意识到它的信息操作。

产品应该向顾客通知它的信息策略的变化。

产品应该只有在满足组织机构的信息策略时,才能暴露私人信息。

产品应该根据相关的隐私法律和组织机构的信息策略,对私人信息进行保护

在收集并保存顾客的私人信息时,顾客必须总是能够选择同意或不同意。类似 地,顾客应该能够查看他们的私人数据,如果需要,也能够要求更正这些数据。另外还要考虑私人数据的完整性和安全性——例如,如果保存的是信用卡或者支付宝微信信息等等。

结论分析与体会:

文档首先给出了整个系统的整体网络结构和功能结构的概貌, 试图从总体架构上给出整个软件的轮廓, 然后又对功能需求、性能需求和其它非功能性需求进行了详细的描述。