

软件工程管理

软件需求工程

软件需求工程-住宅维护系统 培训计划

组 号： G09
组 长： 江 号
组 员： 沈子衿 宋宇杰 王优
 林宇翔 徐正杰

2018 年 12 月 20 日

修改历史

日期	版本	作者	修改内容
2018.12.20	1.0	江号、沈子衿、宋宇杰、王优、林宇翔、徐正杰	初稿

目录

- 1. 培训总纲.....4
- 2. 培训目标.....4
- 3. 培训对象.....5
 - 3.1. 负责人培训 5
 - 3.2. 管理员培训 5
 - 3.3. 使用人员培训 6
 - 3.4. 普通游客培训 7
- 4. 培训形式.....7
 - 4.1. 功能指导 7
 - 4.2. 现场讲解..... 8
 - 4.3. 交流会 8
- 5. 培训大纲.....9
- 6. 培训教材.....9

1. 培训总纲

《软件需求工程住宅维护系统——培训计划》主要针对住宅维护系统的功能以及对于各个用户层次的技术要求和人员要求，提出合适的、完整的培训计划和培训方案。开发技术人员在征得用户同意后，将根据计划和方案展开培训。

通过本次培训，系统相关人员能够完全掌握系统的使用方法，并可以熟练使用系统处理日常和特殊的房屋监测与维护事务。房东和租客可以利用本系统监测房屋设施的动向并进行针对性维护，维修商可以利用本系统为有维修需求的租客或房东提供服务，系统人员能够独立地进行管理、故障管理、日常维护等工作，以便我方提供的软件系统能够正常、安全运行。

2. 培训目标

本培训旨在帮助网站的主要用户熟悉网站各个身份的主要操作流程，以提高用户体验，提升使用人员素质，并根据培训中发现的问题，对网站进行一定的改良。

人员培训作为工程实施的一个重要环节，对整个项目的实施至关重要。为了使得本住宅维护与管理系统的系统运维管理员和房东、租客、维修商等用户能够全面了解网站各个模块的运作，提高对本系统的使用和维护了解，开发人员不但需要向用户提供整个住宅维护与管理系统的技术说明、操作说明和相关的开发文档之外，还将会根据要求组织对管理和技术人员以及房东、租客和维修商（特别是维修商）等用户进行全面的培训。

本次培训目标主要有三点：

- 使得关键用户能够理解并熟悉标准业务流程的操作；
 - 管理员能够掌握系统配置、管理，以及日常的维护操作；提高系统管理员的管理效率；
 - 让租客、房东和维修商了解系统的主要功能以及系统结构；掌握系统操作；了解房屋维护与管理的功能；能够高效地使用系统从事维护与管理活动；
- 为后续的系统运行做准备；
- 通过培训，使得用户能够在以后的业务中担负起知识转移的任务。

同时，为了最大化提高工作效率，开发方将会针对不同层次、不同工作性质的人员，进行分类培训。

开发方将会根据不同的培训内容，不同的培训深度与广度，以及不同的技术类型提供多

种培训课程和产品技术知识讲座。本系统项目主要设备供应商将会提供的对相关技术人员进行针对性的培训，使其能够获取国内外大型综合系统的成功经验，熟练掌握所提供的设备及软件的运行维护操作，同时掌握各种先进的软件技术。另外，开发方的技术人员和培训人员也会随时准备为客户提供技术支持和最新技术信息。

3. 培训对象

3.1. 负责人培训

针对此类用户的培训，主要是使其了解网站系统各个部分模块的功能以及意义，并且希望得到进一步的对项目系统的指导和规划，推动系统进一步的完善与版本迭代。

3.2. 管理员培训

系统管理人员主要分为网络系统管理员和信息系统管理员。网络系统管理员主要负责整个网络的网络设备和服务器的设计、安装、配置、管理和维护工作，为内部网的安全运行做技术保障。服务器是网络应用系统的核心，由系统管理员专门负责管理；信息系统管理员则负责具体信息系统日常管理和维护，具有信息系统的最高管理权限。

针对此类用户，具体的要求为：

- 系统权限的分配与设置；
- 网站系统各个模块的操作；
- 网站系统各个模块的管理；
- 对一般性故障进行诊断、定位与排除；
- 掌握系统故障后的恢复方法。

管理员培训概览	
培训对象	系统管理员
培训目的	<div>1. 消除系统运行中发生的故障和错误，对网站系统进行必要的修改与完善。</div> <div>2. 使得系统适应用户环境，满足新提出的需要。</div>

	3. 对原系统做些局部的更新。
培训内容	1. 版本管理 2. 系统配置 3. 系统管理 4. 网站系统使用
培训方式	1. 集中培训 2. 个别针对性培训
培训批次	1. 不少于 1 次的集中培训 2. 随时安排个别培训

3.3. 使用人员培训

主要针对的用户为房东、租客和维修商，主要为使其深入了解对整个系统的整体操作，尤其是面向房东和租客的功能的使用，包括查看设施状况，添加、编辑、删除设施，提交维修订单，智能家居管理等等一系列操作。而对维修商的培训，则集中在后台操作，包括维修订单处理、交易结算、维护报告填写等。其他细节操作，可以通过一份用户手册直接表达，辅助以必要的专业领域语言描述即可。

针对该类用户，开发方将采取面授经验或发放纸质版/电子版使用说明书的方法，讲解操作流程步骤，并提供在线客服咨询服务。

使用人员培训概览	
培训对象	房屋维护系统使用人员（房东、维修商和普通租客）
培训目的	熟练掌握所涉及部分的操作
培训内容	网站系统使用
培训方式	1. 集中培训，主要针对维修商和房东群体 2. 发放使用说明书，主要针对普通租客群体
培训批次	不少于 2 次的集中培训；

	对每一位使用者发放电子版说明书，同时印刷一定数量的纸质版说明书，印刷数量视前期用户数量和增长情况而定。
--	---

3.4. 普通游客培训

对于网站游客主要目的是使得游客能够明白系统开放权限，以及该系统希望提供给普通游客的东西。对于大部分资源都只能部分可见。通过培训，可以使其更为正确合理的运用网站，真正受益其中。

普通游客培训概览	
培训对象	普通游客
培训目的	深入了解网站各个模块的作用
培训内容	网站系统使用
培训方式	1. 提供网站系统使用说明 2. 提供在线咨询
培训批次	不定期提供咨询； 通过邮件与普通游客进行交流；

4. 培训形式

由于不同用户层次对于住宅维护系统的权限与功能需求都不一样，如果能够分批分层次培训，采用不同类型、不同广度的培训形式，将会能够大大地提高培训效率，也能使得用户更快地接受培训内容。

4.1. 功能指导

在开发完成之后，开发方需要将住宅维护系统的功能进行详细的讲解。通过结合 PPT 和课程授课，针对不同的对象进行不同内容的培训：

- 技术人员：开发团队委派技术骨干进行专业培训；
- 房东租客等使用者：开发团队委派熟悉掌握住宅维护系统各个功能，且表达能力足够好的成员进行讲解；

结合言语展示，以及部分的技术操作，使得受培训人员能够理解培训内容。

4.2. 现场讲解

在系统开始试运行后，开发人员在客户进行操作时进行更为详细的操作步骤讲解，遇到客户的问题时，尝试着收集并解答。收集的问题可以作为后续迭代开发的重点讨论。

内容包括：

- 住宅维护系统设计讲解
- 住宅维护系统的系统配置以及功能详述
 - 针对不同的用户讲解其需要获知的功能
- 如何记录、收集系统数据
- 对于管理人员，如何进行设备故障的排除以及维护，详细地操作一遍，保证所有步骤都能够得到验证

4.3. 交流会

该培训形式主要针对的是房东和租客以及维修商，由于难以有面对面的机会与普通租客和房东进行交流。因此开发团队将组织各种线上交流途径与客户方进行交流，包括但不限于：

- WhatsApp、Skype 和 Facebook Messenger 讨论
- Twitter
- MSN
- 论坛交流
- 邮件往来

也会针对部分房东与维修商进行线下见面会，在住宅维护系统进行迭代升级时组织大型的面对面交流会，促进双方对系统的进一步理解，提出更多需求，使得系统往更好的方向发展。

5. 培训大纲

开发团队针对客户方人员的培训主要是三点：

1. 住宅维护系统的认知与维护
2. 住宅维护系统的功能使用与意义
3. 整体平台的运行测试

具体的培训时间、人数和安排计划以及讲师将会在后续与客户方交流过之后在细化方案。

由于该系统主要针对的是在美国的用户，因此培训将采用英文授课，可选择自带计算机也可以使用培训提供的计算机。培训费用为免费的技术培训。

具体安排计划表:

项目名称					
培训时间					
培训地点					
培训课程					
日期	时间	场次	培训安排	培训人员	培训内容

6. 培训教材

培训教材的编写团队主要由开发方组成，针对住宅维护系统的功能使用以及后期维护的内容，进行详细编写。在咨询客户方之后，收集客户方的常见问题，选择部分内容加入到培训教材手册中。培训教材分为纸质版和电子版，纸质版由打印店打印出版，使用语言为英文，

保证主要客户每人有一整套。电子版保证每位客户都能有一整套，并发布到网站上供下载。

培训教材手册内容包括：

- 相关环境的搭建，维护
- 功能使用图文版
- 版本跌倒号，与发布的新功能与时间
- 培训人员所需的设备工具等