



## 模块 05

## 培训案例

## 内容

|          |                   |          |
|----------|-------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>培训案例</b>       | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>设计过程</b>       | <b>4</b> |
| <b>3</b> | <b>案例学习</b>       | <b>5</b> |
| 3.1      | 项目说明书和需求          | 5        |
| 3.2      | 推荐的架构             | 5        |
| 3.3      | 推荐的 <b>HMI</b> 导航 | 6        |
| 3.4      | 功能块               | 7        |

## 1 培训案例

在这个培训课程里，我们将创建一个完整的项目来实施大多数实际项目中的共同功能。

SCADA 软件被广泛地应用于多个工业领域（电力供应，水处理，制造业等）。我们选择楼宇管理项目作为培训案例，是因为它不需要专业的知识就可以理解。

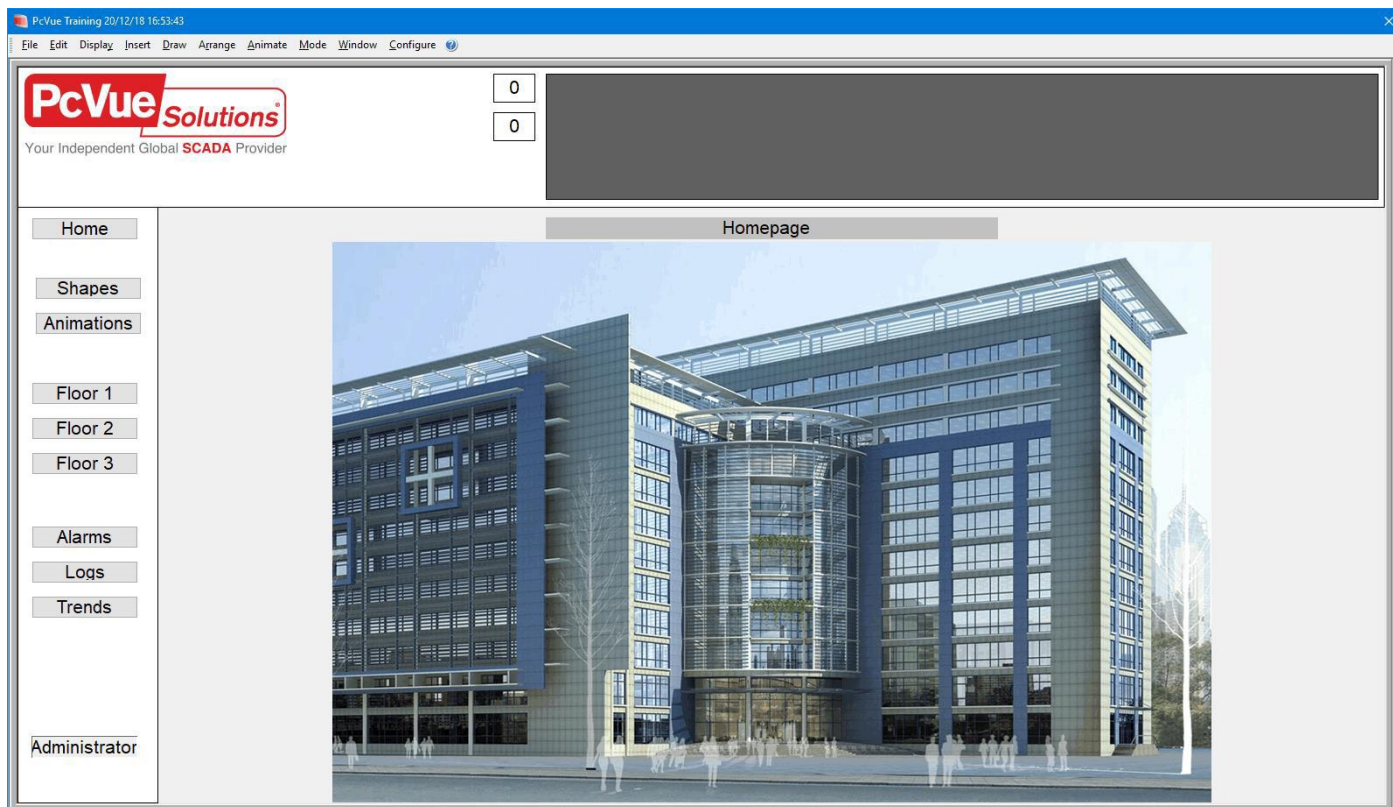


图 1

## 2 设计过程

有多种方法来开发 PcVue 项目，但是由于 PcVue 是一个面向对象的组态软件，所以你可以用以下图解所阐述的最佳方法来开发项目。

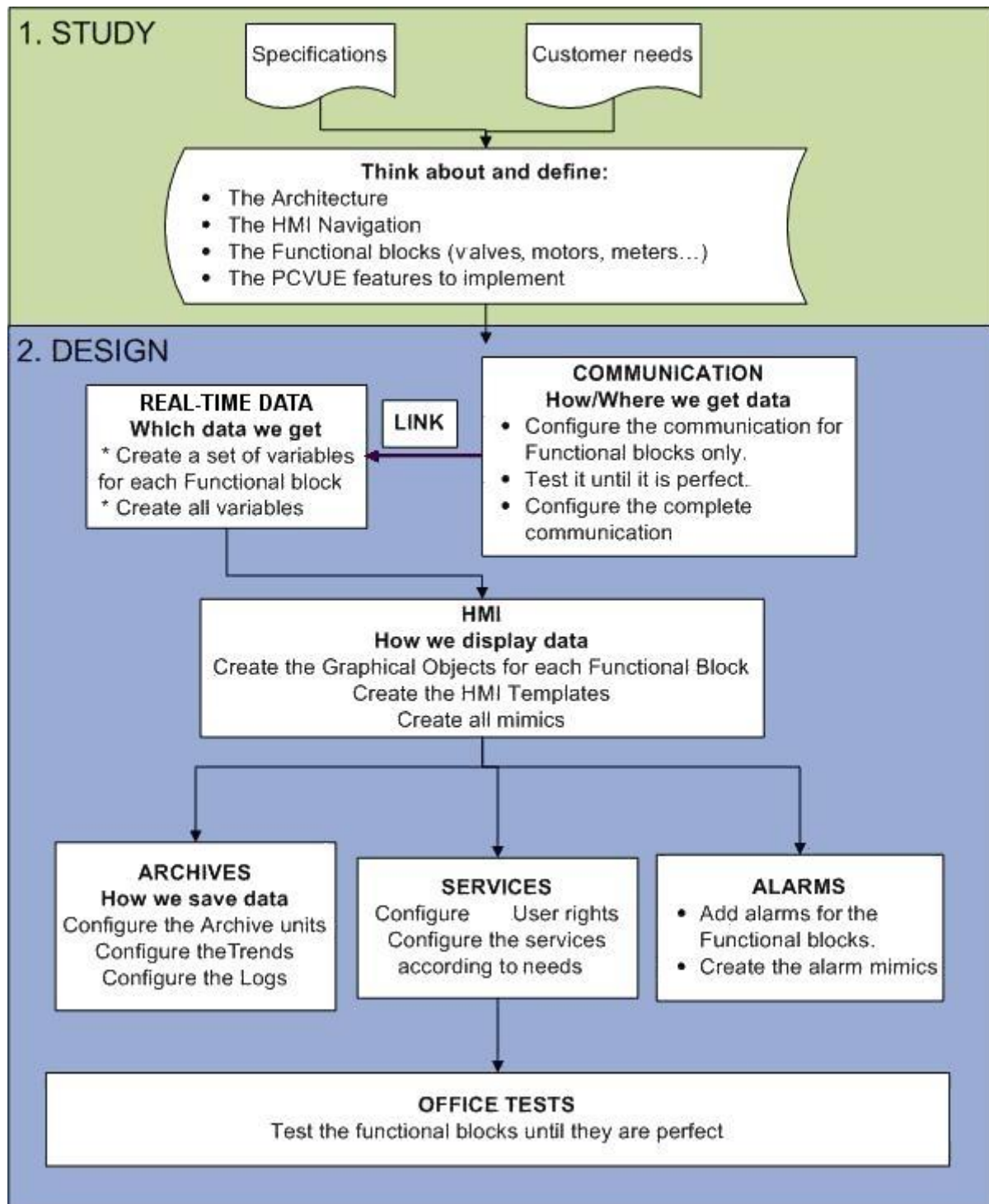


图 2

我们将按照这个步骤来设计我们的培训案例。

## 3 案例学习

### 3.1 项目说明书和需求

假设我们的客户需要一个带有以下功能的项目：

- 该建筑有三层楼。
- 第一层有三个房间，第二层和第三层各有五个房间，并且五个房间都完全一致。
- 所有楼层都有一个电能表测量功率消耗（千瓦时）。
- 所有房间都有一个空调和一盏灯。
- 第一层的一个房间有两个空调和两盏灯。
- 数据分别从一个 PLC 和一个 OPC 服务器上采集。
- 每个窗口都有相同的外观。
- 良好的、清晰的窗口导航。
- 显示空调和灯的所有数据。
- 管理报警。
- 归档数据，并将其显示在趋势窗口和日志窗口中。
- 显示所连接的设备的状态。
- 管理若干个用户账户。

特别是这个培训，我们需要有一些窗口来显示一些诸如动画的基本功能。目的是为了在以后设计实际项目时，可以回头过来温习这些功能。

### 3.2 推荐的架构

该项目将采用一个单机版 **PcVue** 站。以下图表解释了该项目的架构：

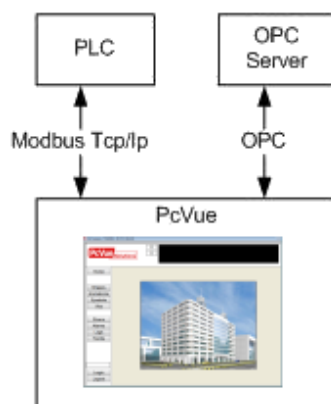


图 3

### 3.3 推荐的 HMI 导航

我们可以通过以下图表来解释该项目的 HMI 导航：

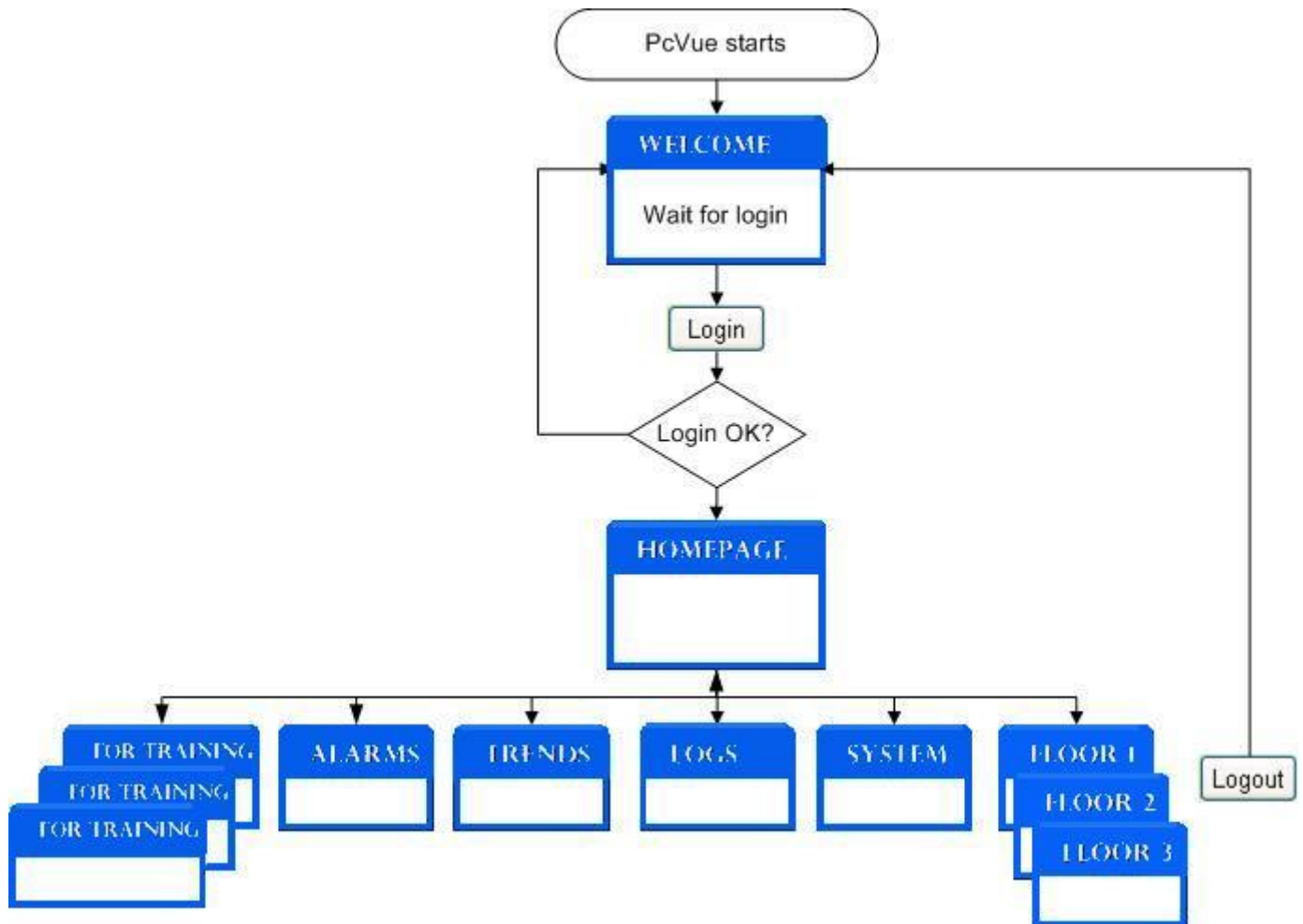


图 4

### 3.4 功能块

我们可以定义 4 个功能块：

- 功率计。
  - 涉及的数据是：
  - 耗电量 (KWh)
  - 状态
- 空调  
数据包括：
  - 温度值
  - 开/关
  - 温度设定值
  - 温度高/低限
  - 品牌，模块，厂商信息
- 灯  
数据包括：
  - 开/关
  - 亮度值
  - 控制
- 窗口外观  
我们需要显示的共同对象有：
  - Logo
  - 导航栏
  - 登陆/退出按钮
  - 日期，时间和当前用户
  - 当前报警