**智能打印机系统需求文档**

# 需求说明

智能打印机系统是一个网络打印机系统，该系统主要有三个核心需求。

* 管理用户与打印机
* 管理用户订单
* 用户通过 web 浏览器进行实时监控

## 管理用户与打印机



在该系统中，拥有多个用户，每个用户需要在系统上注册，注册成功后即可绑定打印机，一个用户有多台打印机，打印机用一个唯一的编号进行标识。系统负责维护用户的信息和打印机关系，提供一个良好的管理方式。

## 管理用户订单



系统通过一个订单接收接口来接收外部发来的订单，并根据订单的用户信息来分配给对应的用户，然后再根据打印机负载均衡地分配给对应的打印机去打印。系统还需要维护打印任务的打印状态，即跟踪打印情况，通过与打印机交互，接收打印任务的情况，并更新最新情况。如果出现打印异常，则需要通过加急的方式对打印任务进行重传，保证打印任务的正常进行。

## web 实时监控

用户登录管理系统后，可在 web 浏览器上实时监控打印任务的打印情况，并在上面管理个人信息和打印机绑定信息。