生物识别民宿管理系统

需求报告

2022 年 10 月

目录

[1 背景 3](#_Toc118238423)

[2 总体目标 4](#_Toc118238425)

[3 用户需求 4](#_Toc118238426)

[4 用例建模 5](#_Toc118238427)

[5 E-R图 6](#_Toc118238428)

[6 主要功能建模 8](#_Toc118238429)

# 背景



随着计算机及网络技术的飞速发展，当今社会正快速向信息化社会前进。信息系统的作用越来越大，在各行业掀起了一场信息管理的热潮，同时也频繁出现在我们日常生活之中，使人们的生活方式发生巨大变化。对于民宿管理行业来说，依靠人力的传统管理方式因为信息工作量繁杂、数据信息量大和工作性质枯燥无味，导致管理过程繁琐且易于出错。因此从各方面来看，传统民宿管理方式变得极不可取，但如果管理人员借助一套成熟的民宿信息管理系统则可以在很大程度上简化相关操作步骤，大大节省人力和时间。因此采用新兴信息化管理可以大幅度减少管理人员在日常操作中的工作量，同时规范化管理各类复杂的信息资源，使民宿管理工作效率大幅度提升。

同时人工智能技术的逐渐成熟，作为其中的技术应用，生物识别已在与人们生活息息相关的多个领域（例如：金融、医疗、教育）息息相关，深刻地改变着每个人的生活。对于民宿管理行业，传统民宿管理后台的登录方式，存在着严重的数据安全问题，任何人破解民宿后台密码后，均可查看、更改甚至删除顾客数据或民宿相关信息，民宿相关数据的安全性难以得到保障，但若采用人脸识别与指纹识别相结合的登录方式，可避免上述问题的发生，极大地提高了民宿管理后台的安全性。

综上所述，将生物识别与民宿管理系统结合可以更加便捷高效地管理民宿。

# 总体目标

生物识别智慧民宿管理系统的总体目标是降低民宿管理的运营成本，尽可能的减少人力物力的支出，同时提高管理的效率，减少不必要的复杂繁琐的基本操作，尽力去简化操作流程，最后保证整个管理系统的数据安全，确保用户与民宿数据的安全性。

# 用户需求

生物识别智慧民宿管理系统主要为三类人进行服务，一是浏览房间信息并且进行预定的顾客，二是在后台对民宿房间相关信息进行管理的前台服务员，三是在后台修改角色权限，对顾客个人信息进行管理的管理员。

对于顾客而言：

* 房间预订，顾客浏览、查询民宿房间，根据自己的需求预定心仪的房间，也可取消已预定的房间。
* 个人订单管理，查看个人订单，可对订单进行评价、删除、取消预订等操作。
* 个人信息管理，查看、修改个人账户相关信息。

对于前台服务员：

* 生物识别登录，前台服务员可通过指纹识别、人脸识别的登录方式进入民宿管理系统。
* 入住与退房，顾客凭借身份证，前台服务员为其办理入住与退房操作。
* 民宿房间管理，查看、修改或删除系统内民宿房间的相关信息，也可帮顾客预定房间。
* 民宿订单管理，查看、修改或删除系统内顾客订单。

对于管理员：

* 生物识别登录，管理员可通过指纹识别、人脸识别的登录方式进入民宿管理系统。
* 角色权限管理，给角色分配权限。
* 用户账号管理，管理顾客账户、管理员与前台服务员账户，给账户分配角色。

# 用例建模

包括：

1. 顾客
2. 前台服务员
3. 管理员
4. 系统时钟



# E-R图

顾客实体包含了身份证号、账号、密码、姓名、性别、年龄、地址、邮箱等元素，其中我们以身份证号作为主码作为识别不同顾客的最为主要的标识。

房间实体包含房间编号、房间状态、名称、类型、价格、图片、面积、描述等元素，其中以房间编号作为唯一标识。

顾客在浏览房源信息后，下单从而产生订单这一实体，包含订单编号、房间编号、顾客身份证号、下单时间、预定开始时间、预定结束时间、价格等元素信息，其中订单编号作为唯一标识。



# 主要功能建模



图6.1 顾客预订流程图