**به نام خدا**

**نام و نام خانوادگی: امیرحسین آصفی فر**

**1. عنوان نرم‌افزار**

**Live Green Hotel Management System** - سیستم هوشمند و یکپارچه برای **مدیریت رزرو، پرداخت‌ها، مالکین، مهمانان و تعاملات مشتریان** در هتل‌ها و اقامتگاه‌ها.

**.2 تعاریف اولیه**

**📌 معرفی بخش‌های کلیدی نرم‌افزار:**

✔️ **داشبورد (Dashboard):** نمایش کلی از وضعیت درآمد، رزروها، وضعیت اتاق‌ها و آمارهای مالی.  
✔️ **مدیریت مالکین (Owner Management):** مدیریت اطلاعات مالکین، سطح دسترسی و فعالیت‌های آن‌ها.  
✔️ **مدیریت اتاق‌ها (Room Management):** نمایش وضعیت رزرو، نظافت، تعمیرات و امکانات اتاق‌ها.  
✔️ **مدیریت رزروها (Booking Management):** مشاهده و مدیریت رزروها، بررسی سوابق و وضعیت مهمانان.  
✔️ **مدیریت مهمانان (Guest Management):** ثبت اطلاعات مهمانان، تاریخچه اقامت و وضعیت پرداخت‌ها.  
✔️ **مدیریت پرداخت‌ها (Payments Management):** نمایش تراکنش‌های مالی، گزارشات درآمدی و پرداخت‌های معوقه.  
✔️ **مدیریت پیام‌ها (Messages Management)** : امکان چت بین مدیریت و مهمانان برای درخواست‌ها و پیگیری‌ها.  
✔️ **حساب کاربری (My Account):** تنظیمات پروفایل، امنیت، تغییر رمز عبور و اعلان‌ها.  
✔️ **تنظیمات (Settings):** تغییر تم، زبان، اعلان‌ها و امنیت دو مرحله‌ای.

**3. نیاز و هدف**

**📌 مشکلاتی که سایر سیستم‌ها نتوانسته‌اند حل کنند:**

❌ **نبود یک سیستم مدیریت یکپارچه:** بسیاری از نرم‌افزارها فقط روی یک بخش خاص مانند پرداخت یا رزرو تمرکز دارند، درحالی‌که **این نرم‌افزار تمامی فرآیندها را در یک داشبورد جامع ارائه می‌دهد.**

❌ **عدم امکان ارتباط آنلاین با مهمانان:** در بسیاری از سیستم‌های سنتی، **ارتباط مدیریت و مهمانان به‌صورت تلفنی یا حضوری انجام می‌شود** که باعث تأخیر در رسیدگی به درخواست‌ها می‌شود.

❌ **عدم نمایش وضعیت نظافت و تعمیرات اتاق‌ها:** اکثر سیستم‌های موجود فقط وضعیت **رزرو یا عدم رزرو اتاق‌ها را نمایش می‌دهند، درحالی‌که اطلاعات مربوط به نظافت و نیاز به تعمیرات در دسترس مدیران نیست.**

❌ **نبود تحلیل‌های پیشرفته مالی و مدیریتی:** بسیاری از هتل‌ها به گزارشات مالی محدود دسترسی دارند و **امکان تحلیل درآمدها، بدهی‌ها و تأثیر قیمت‌گذاری بر نرخ رزرو وجود ندارد.**

**🎯 اهداف طراحی نرم‌افزار:**

✅ **یکپارچه‌سازی تمامی فرآیندهای مدیریت هتل در یک سیستم واحد** برای افزایش بهره‌وری.  
✅ **بهبود تجربه کاربری مهمانان با امکان رزرو آنلاین، پیام‌رسانی و ارتباط سریع با مدیریت.**  
✅ **افزایش امنیت با استفاده از احراز هویت دو مرحله‌ای (2FA) و سطح دسترسی مختلف برای کاربران.**  
✅ **تحلیل داده‌های مالی، نرخ اشغال اتاق‌ها و رفتار مشتریان برای افزایش سودآوری.**  
✅ **بهینه‌سازی روند نظافت و تعمیرات اتاق‌ها برای افزایش رضایت مهمانان.**

**4. بخش‌های توسعه و مدل عملکردی نرم‌افزار**

**📌 نحوه عملکرد سیستم در بخش‌های کلیدی:**

🔹 **مدیریت مالکین:** این بخش به مدیر سیستم امکان می‌دهد تا مالکین اقامتگاه‌ها را ایجاد، ویرایش، مشاهده، فعال/غیرفعال و حذف کند و تعامل آن‌ها را با سیستم مدیریت نماید.

🔹 **مدیریت اتاق‌ها:** نمایش وضعیت نظافت، تعمیرات، رزرو و تنظیم ظرفیت اتاق‌ها.  
🔹 **مدیریت رزرو:** امکان ایجاد رزرو جدید، بررسی سوابق مهمان و تنظیم تاریخ ورود و خروج.  
🔹 **مدیریت مهمانان:** ذخیره اطلاعات مهمانان شامل مشخصات، سابقه پرداخت‌ها و درخواست‌های خاص.  
🔹 **پرداخت‌ها:** نمایش و پردازش پرداخت‌های آنلاین و نقدی، ارائه گزارشات مالی و بررسی بدهی‌های معوقه.  
🔹 **پیام‌رسانی:** سیستم چت آنلاین بین مدیریت و مهمانان برای حل مشکلات و درخواست‌های ویژه.  
🔹 **تنظیمات و امنیت:** مدیریت سطح دسترسی کاربران، تغییر زبان و سفارشی‌سازی اعلان‌ها.

**5. تحلیل نیازمندی ثانویه (آینده‌نگری نرم‌افزار)**

**📌 بازار هدف:**

🏨 **هتل‌ها، مهمانسراها و اقامتگاه‌های کوچک و بزرگ** که به یک سیستم مدیریتی کامل نیاز دارند.  
✈️ **آژانس‌های گردشگری** برای هماهنگی بهتر رزروها و مدیریت مشتریان.  
🏡 **مالکین چندین اقامتگاه** که به سیستمی برای مدیریت هم‌زمان چندین ملک نیاز دارند.

**📌 قابلیت‌های توسعه آینده:**

✅ **اتصال به درگاه‌های پرداخت بین‌المللی** برای پذیرش مهمانان خارجی.  
✅ **افزودن قابلیت پیشنهاد‌های هوشمند بر اساس الگوی رزرو مهمانان.**  
✅ **یکپارچه‌سازی با سیستم‌های خودکار کنترل دسترسی اتاق‌ها (Smart Locks).**  
✅ **افزودن اپلیکیشن موبایل برای دسترسی سریع‌تر مهمانان و مدیران.**

**6. محدوده آنالیز نرم‌افزار- (Scope of Analysis) آنالیز بخش رزرو 🔍**

**🎯 هدف:**

✔️ **بهینه‌سازی نرخ اشغال اتاق‌ها و افزایش میزان رزروها.**  
✔️ **کاهش کنسلی رزروها و بررسی دلایل آن.**  
✔️ **تحلیل رفتار مشتریان برای ارائه پیشنهادهای سفارشی.**

**📊 متریک‌های کلیدی برای تحلیل رزرو:**

1. **نرخ اشغال اتاق‌ها (Occupancy Rate):** درصد اتاق‌های رزرو شده در دوره‌های زمانی مختلف.  
2. **میانگین مدت اقامت (Length of Stay - LOS):** تحلیل تعداد شب‌هایی که هر مهمان در هتل اقامت دارد.  
3. **نرخ کنسلی (Cancellation Rate):** تعداد رزروهای لغوشده و دلایل آن.  
4. **نرخ رزروهای تکراری (Repeat Booking Rate):** تحلیل مهمانانی که برای بار دوم یا بیشتر رزرو کرده‌اند.  
5. **تأثیر تخفیف‌ها بر رزرو:** تحلیل تأثیر پیشنهادات ویژه بر میزان افزایش رزروها.  
6. **تحلیل ظرفیت اتاق‌ها (Room Demand Analysis):** بررسی محبوب‌ترین و کم‌تقاضاترین انواع اتاق‌ها.

**7 . همکاری‌ها و یکپارچگی با سایر سیستم‌ها**

✅ **درگاه‌های پرداخت آنلاین:** برای مدیریت پرداخت‌های دیجیتال و پذیرش پرداخت‌های بین‌المللی.  
✅ **سیستم‌های مدیریت املاک (PMS):** برای همگام‌سازی اطلاعات مالی و اقامتی در هتل‌های زنجیره‌ای.  
✅ **پلتفرم‌های رزرو جهانی (Booking.com, Expedia, Airbnb):** برای جذب مسافران بین‌المللی و رزروهای آنلاین.  
✅ **سیستم پیام‌رسانی و ایمیل مارکتینگ:** ارسال تأییدیه‌های رزرو، فاکتورها و پیشنهادات ویژه به مهمانان.