Молдавский Государственный Университет

Факультет Математики и Информатики

Департамент Информатики

**Лабораторная работа**

**АИС учета посетителей отеля**

**Выделение пользователей системного интерфейса и предлагаемых им функциональных возможностей**

Выполнен студентом II курса

специальности Informatică (Științe ale Educației)

**Михайлов Пётр**

Преподаватель

**Анатолий Гладей**

Кишинёв, 2025

**Определение пользователей системы и их функциональных возможностей**

**Функциональные требования**

1. **Система должна позволять администратору ресепшн:**
   * Регистрировать и редактировать данные о бронированиях.
   * Завершать проживание гостей с учетом состояния номера и оплаты.
   * Создавать и распечатывать счета для гостей.
   * Искать гостей по имени, номеру телефона или ID.
2. **Система должна позволять менеджеру номерного фонда:**
   * Вести учет данных о номерах.
   * Планировать уборку и техническое обслуживание.
   * Регистрировать неисправности.
   * Генерировать отчеты о состоянии номеров.
3. **Система должна позволять бухгалтеру:**
   * Просматривать платежи и финансовые операции.
   * Контролировать расчеты за дополнительные услуги.
   * Формировать финансовые отчеты.
4. **Система должна позволять клиенту (гость):**
   * Просматривать доступные номера.
   * Оформлять бронирование через веб-интерфейс.
   * Просматривать историю проживаний.
   * Оставлять отзывы и предложения.
5. **Система должна позволять системному администратору:**
   * Управлять учетными записями сотрудников.
   * Настраивать права доступа.
   * Отслеживать действия пользователей через логи.
   * Мониторить техническое состояние системы.

**Нефункциональные требования**

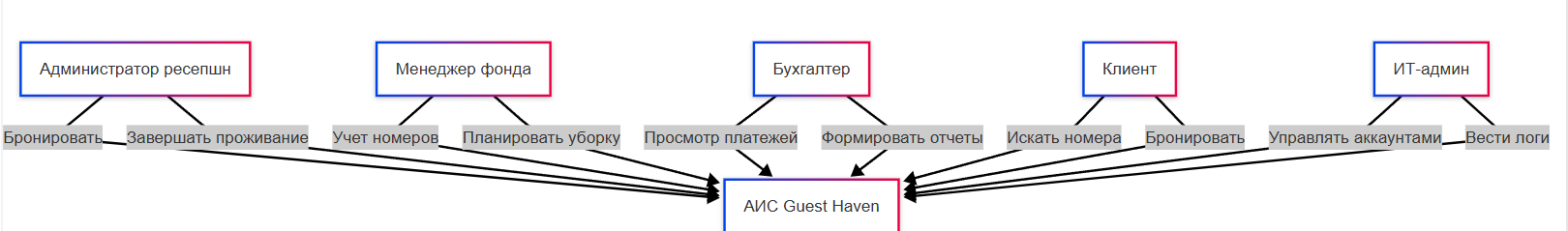
1. **Безопасность:**
   * Данные гостей и платежей должны быть защищены шифрованием.
   * Доступ к системе требует аутентификации (логин и пароль).
2. **Производительность:**
   * Время ответа на запросы пользователей не должно превышать 3 секунд.
   * Процесс бронирования должен завершаться за 15 секунд.
3. **Надежность:**
   * Система должна быть доступна круглосуточно.
   * Допускается не более 4 критических сбоев в год.
4. **Удобство интерфейса:**
   * Интерфейс должен быть адаптирован для ПК и мобильных устройств.
   * Текст в формах должен быть читаемым с расстояния 1 метра.
   * Навигация должна быть интуитивной с кнопками "назад" и подсказками.
5. **Документирование:**
   * Документация системы соответствует стандартам ГОСТ и доступна в PDF/HTML.
   * Все действия пользователей записываются в журнал событий.
6. **Переносимость:**
   * Система должна поддерживать развертывание на серверах Windows и Linux.
   * Веб-интерфейс совместим с браузерами Chrome, Firefox, Safari.

**Таблица требований:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ требования** | **Краткое описание требования** | **Полное описание** | **Приоритет** |
| **Администратор ресепшн** | | | |
| **1.1** | Регистрация бронирования | Ввод данных гостя, выбор номера, указание дат проживания, дополнительных услуг (например, спа, ресторан) | **Высокий** |
| **1.2** | Редактирование бронирования | Изменение данных брони (даты, номер, услуги) до заезда | **Высокий** |
| **1.3** | Завершение проживания | Отметка выезда, проверка состояния номера, закрытие счета | **Высокий** |
| **1.4** | Поиск гостей | Поиск по имени, номеру телефона, ID гостя или номеру брони | **Средний** |
| **1.5** | Формирование счета | Генерация и печать счета на основе данных проживания | **Высокий** |
| **Менеджер номерного фонда** | | | |
| **2.1** | Учет данных номеров | Ведение базы номеров (категория, статус, оборудование, описание) | **Высокий** |
| **2.2** | Планирование уборки | Создание расписания уборки, уведомления о необходимости обслуживания | **Высокий** |
| **2.3** | Учет технических проблем | Регистрация неисправностей в номерах | **Средний** |
| **2.4** | Формирование отчетов | Создание отчетов о загрузке номеров и их состоянии | **Средний** |
| **Бухгалтер** | | | |
| **3.1** | Просмотр финансовых операций | Доступ к данным о платежах, счетах, дополнительных услугах | **Высокий** |
| **3.2** | Формирование отчетов | Генерация отчетов по доходам, расходам и задолженностям | **Высокий** |
| **3.3** | Контроль расчетов | Проверка оплаты за услуги, возврат депозитов | **Средний** |
| **Клиент(веб-интерфейс)** | | | |
| **4.1** | Поиск номеров | Выбор номера по категории, цене, датам проживания | **Высокий** |
| **4.2** | Оформление бронирования | Ввод данных, выбор дат, подтверждение брони | **Высокий** |
| **4.3** | История проживаний | Просмотр текущих и прошлых бронирований | **Средний** |
| **4.4** | Оставить отзыв | Форма для отправки комментариев или предложений | **Низкий** |
| **Системный администратор** | | | |
| **5.1** | Управление учетными записями | Создание, изменение, удаление аккаунтов пользователей | **Высокий** |
| **5.2** | Настройка прав доступа | Назначение ролей и разрешений для пользователей | **Высокий** |
| **5.3** | Ведение логов | Запись действий пользователей для аудита | **Высокий** |
| **5.4** | Мониторинг системы | Проверка работоспособности базы данных и серверов | **Средний** |

### ****Диаграмма вариантов использования****

Для наглядного представления взаимодействия пользователей с системой разработана диаграмма вариантов использования, которая иллюстрирует основные функции, доступные каждому пользователю.



**Вывод:**

В рамках лабораторной работы №4 проведено исследование пользователей автоматизированной информационной системы (АИС) отеля **"Guest Haven"** и их взаимодействия с системой. Выделены основные категории пользователей — администратор ресепшн, менеджер номерного фонда, бухгалтер, клиент и системный администратор — и определены их функциональные возможности.

Составлен перечень функциональных требований, отражающих ключевые процессы отеля, такие как бронирование, учет номеров, финансовые операции и обработка отзывов. Нефункциональные требования гарантируют безопасность, производительность, надежность и удобство работы с системой.

Разработанная диаграмма вариантов использования наглядно демонстрирует взаимодействие пользователей с АИС, что упрощает понимание ее архитектуры. Этот анализ создает прочную основу для дальнейшего проектирования и разработки системы, обеспечивая ее соответствие задачам отеля в сфере гостеприимства.