

# BlueHost Solutions

Sistema inovador e integrado para otimizar a gestão de empresas de hospedagem

2024

## Documentação de Projeto

Gerenciamento operacional e de Gestão do Sistema

Análise e desenvolvimento de sistemas

Por: João Victor Eric



# Documentação de Sistema

Título: **BlueHost Solutions** - Sistema de Gerenciamento de Hóspedes

Versão: 1.0

Data: 01 de setembro a 28 de outubro de 2024

Autores: João Victor Eric Coutinho Farias e Equipe:

Descrição: Documentação do sistema de gerenciamento de hóspedes desenvolvido para otimizar operações de hotéis e pousadas.

Contato: [seu\_email@dominio.com]

Revisões:

- Versão 1.0 (22/10/2024): Documentação inicial criada.

## Sumário

### 1. Introdução

1.1 Objetivo do Sistema

1.2 Visão Geral

1.3 Público-Alvo

1.4 Tecnologias Utilizadas

### 2. Requisitos do Sistema

2.1 Requisitos Funcionais

- Cadastro de Usuário
- Login de Usuário
- Recuperação de Senha
- Gerenciamento de Hóspedes
- Visualização de Quartos
- Definição Geral da Empresa

2.2 Requisitos Não Funcionais

- Usabilidade
- Segurança
- Desempenho
- Compatibilidade
- Escalabilidade

2.3 Requisitos de Hardware e Software

- Hardware
- Software

## **3. Arquitetura do Sistema**

3.1 Visão Geral da Arquitetura

3.2 Componentes do Sistema

- Frontend
- Backend
- Banco de Dados

3.3 Fluxo de Dados

## **4. Funcionalidade do Sistema**

4.1 Cadastro e Login de Usuários

4.2 Recuperação de Senha

4.3 Gestão de Hóspedes

4.4 Situação Financeira

4.5 Visualização de Quarto

4.6 Interface Amigável

## **5. Segurança**

5.1 Políticas de Segurança

5.2 Armazenamento de Senhas

5.3 Proteção contra Ataques Comuns

## **6. Testes do Sistema**

### **• 6.1 Tipos de Testes**

- Testes Funcionais
- Testes de Usabilidade
- Testes de Segurança
- Testes de Desempenho
- Testes de Compatibilidade

### **• 6.2 Registro de Testes**

- Documentação dos resultados dos testes

## **7. Implantação**

### **• 7.1 Ambiente de Implantação**

- Requisitos de hardware e software
- Configuração de segurança

### **• 7.2 Processo de Implantação**

- Configuração do servidor
- Deploy do código

- Testes pós-implantação

## 8. Manutenção e Suporte

- **8.1 Manutenção do Sistema**
  - Atualizações de software
  - Correção de bugs
  - Melhorias de funcionalidade
- **8.2 Suporte ao Usuário**
  - Documentação do usuário
  - Canal de suporte

## 9. Conclusão

- Resumo das funcionalidades e objetivos do sistema **BlueHost Solutions**.

# 1. Introdução

## 1.1 Objetivo do Sistema

O sistema foi desenvolvido com o intuito de gerenciamento, adição e exclusão de hóspedes/clientes para empresas de hotelaria, permitindo que gerentes acessem e armazenem informações de forma segura. O sistema possibilita que os usuários(Gerente e funcionário) se cadastrem e comecem a utilizar o sistema, garantindo uma experiência de uso fluida e eficiente.

Em suma, o **BlueHost Solutions** se propõe a transformar a forma como hotéis e pousadas gerenciam suas operações, proporcionando uma experiência otimizada tanto para os funcionários quanto para os hóspedes, contribuindo para um serviço de excelência e maior eficiência operacional.

## 1.2 Visão Geral

Este sistema é composto por três principais funcionalidades:

- **Cadastro e login de Usuários:** Permite que novos usuários, administradores do estabelecimento, criem contas fornecendo informações básicas, como nome, e-mail e senha. As informações são armazenadas de forma segura em um banco de dados local, facilitando o gerenciamento das contas dos usuários. O login Facilita a autenticação de usuários existentes, garantindo que apenas aqueles com credenciais válidas possam acessar a plataforma. Isso é essencial para proteger dados sensíveis e personalizar a experiência do usuário.

- **Recuperação de Senha:** Oferece um método seguro para que os usuários recuperem suas senhas em caso de esquecimento, enviando um código de recuperação para o e-mail cadastrado. Essa funcionalidade é fundamental para garantir a acessibilidade do sistema.
- **Definição geral da empresa:** O gerente pode inserir as informações de sua empresa de hotel, como nome, a quantidade de quartos totais, descrições e recados, que poderão ser vistos pelos demais funcionários.
- **Adição e edição de hóspedes:** permite que os funcionários adicionem novos clientes a lista de quartos disponíveis, armazenando informações como nome, cpf e contato, deixando claro o período que eles ocuparão e o número do quarto alugado.
- **Situação financeira:** Essa funcionalidade dá aos gerentes, a capacidade de visualizar se há uma pendência financeira do hóspede ou se está em dias.
- **Visualização:** Usuários podem ver quais quartos estão alugados, e quais estão disponíveis, assim como suas informações

O sistema foi projetado com uma interface amigável, visando proporcionar uma experiência de usuário positiva, e inclui medidas de segurança robustas para proteger os dados dos usuários.

### 1.3 Público-Alvo

O público-alvo deste sistema inclui:

- **Gerentes de Hotéis/Pousadas de pequeno a médio porte** que precisam de uma ferramenta para analisar questões financeiras e otimizar seu trabalho. Substituindo totalmente as informações armazenadas em livros ou documentos físicos
- **Funcionários de Hotéis/Pousadas de pequeno a médio porte** que precisam de uma ferramenta para gerenciar usuários, reservas e outras informações pertinentes ao negócio, tornando a atividade mais prática e rápida.

### 1.4 Tecnologias Utilizadas

As principais tecnologias utilizadas para o desenvolvimento deste sistema incluem:

- **Frontend:** HTML, CSS, JavaScript
- **Backend:** Python (Django)
- **Banco de Dados:** MySQL
- **Controle de Versão:** Git

## 2. Requisitos do Sistema

### 2.1 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais descrevem as funcionalidades específicas que o sistema deve oferecer. Para o **BlueHost Solutions**, os requisitos funcionais incluem:

**Cadastro de Usuário:**

- O sistema deve permitir que novos usuários (gerentes e funcionários) criem contas com informações básicas (nome, e-mail, senha).
- As senhas devem ser armazenadas de forma segura utilizando hashing.

#### **Login de Usuário:**

- O sistema deve permitir que usuários existentes façam login utilizando seu e-mail e senha.
- O acesso deve ser restrito a usuários autenticados.

#### **Recuperação de Senha:**

- O sistema deve permitir que usuários solicitem a recuperação de senha, enviando um código para o e-mail cadastrado.
- O sistema deve permitir que os usuários insiram um código de verificação para redefinir a senha.

#### **Gerenciamento de Hóspedes:**

- O sistema deve permitir que funcionários adicionem, editem e removam hóspedes, armazenando informações como nome, CPF e contato.
- Os funcionários devem ser capazes de associar hóspedes a quartos específicos e registrar o período de estadia.

#### **Visualização de Quartos:**

- O sistema deve permitir que os usuários visualizem a lista de quartos disponíveis e ocupados.
- Os gerentes devem ter acesso a informações financeiras relacionadas aos hóspedes.

#### **Definição Geral da Empresa:**

- O sistema deve permitir que os gerentes insiram informações sobre a empresa, como nome e quantidade de quartos.

## **2.2 Requisitos Não Funcionais**

Os requisitos não funcionais abordam a performance, segurança, usabilidade e outros aspectos do sistema. Para o **BlueHost Solutions**, os requisitos não funcionais incluem:

#### **Usabilidade:**

- O sistema deve ter uma interface amigável e intuitiva, facilitando o uso por parte de usuários com diferentes níveis de conhecimento técnico.

#### **Segurança:**

- O sistema deve implementar medidas de segurança para proteger as informações dos usuários, incluindo criptografia de senhas

#### **Desempenho:**

- O sistema deve ser capaz de suportar múltiplos acessos simultâneos, garantindo resposta rápida para operações comuns.

#### **Compatibilidade:**

- O sistema deve ser compatível com os principais navegadores de desktop(Chrome, Firefox, Microsoft Edge).

#### **Escalabilidade:**

- O sistema deve ser projetado para suportar um aumento no número de usuários e dados, permitindo a expansão futura sem perda de performance.

## **2.3 Requisitos de Hardware e Software**

Os requisitos de hardware e software especificam as configurações mínimas necessárias para a execução do sistema:

#### **Hardware:**

- Processador: Mínimo de 2 GHz
- Memória RAM: 4 GB ou mais
- Espaço em disco: 1 GB livre para instalação

#### **Software:**

- Sistema Operacional: Windows, macOS ou Linux
- Navegador: Última versão dos principais navegadores (Chrome, Firefox, Microsoft Edge)
- Banco de Dados: MySQL (versão 5.7 ou superior)

## **3. Arquitetura do Sistema**

### **3.1 Visão Geral da Arquitetura**

A arquitetura do **BlueHost Solutions** é projetada para ser modular e escalável, permitindo fácil manutenção e futuras expansões. O sistema é dividido em duas camadas principais: **Frontend** e **Backend**. A comunicação entre essas camadas é realizada por meio de APIs, garantindo a separação de responsabilidades.

### **3.2 Componentes do Sistema**

#### **Frontend:**

- **Tecnologia:** HTML, CSS, JavaScript
- **Descrição:** O frontend é a interface do usuário, onde os gerentes e funcionários interagem com o sistema. Ele é responsável por apresentar as informações de maneira amigável e intuitiva.

#### **Backend:**

- **Tecnologia:** Python (Django)
- **Descrição:** O backend é responsável por processar a lógica de negócios, gerenciar dados e autenticar usuários. Ele se comunica com o banco de dados e fornece APIs para o frontend. O Django é uma escolha ideal devido à sua robustez e à capacidade de lidar com aplicações complexas.

#### **Banco de Dados:**

- **Tecnologia:** MySQL
- **Descrição:** O banco de dados é utilizado para armazenar informações de usuários, hóspedes, reservas e dados financeiros. A estrutura do banco de dados é projetada para garantir integridade e segurança dos dados.

### 3.3 Fluxo de Dados

O fluxo de dados entre os componentes do sistema pode ser descrito da seguinte forma:

#### Cadastro/Login de Usuário:

- O usuário insere suas credenciais no frontend.
- O frontend envia as informações para o backend por meio de uma API.
- O backend valida as informações e, se corretas, responde com um token de autenticação ou um erro.

#### Gerenciamento de Hóspedes:

- Funcionários inserem ou editam dados de hóspedes no frontend.
- As informações são enviadas para o backend, que as processa e armazena no banco de dados.
- O backend retorna uma confirmação ao frontend.
- São armazenadas as informações em uma seção especial que permite a visualização

#### Recuperação de Senha:

- O usuário solicita recuperação de senha no frontend.
- O sistema envia um código de verificação para o e-mail do usuário através do backend.
- O usuário insere o código no frontend, que é validado pelo backend.

## 4. Funcionalidade do Sistema

### 4.1 Cadastro e Login de Usuários

**Descrição:** O sistema permite que gerentes e funcionários se cadastrem e façam login para acessar suas contas.

#### Funcionalidades:

- **Cadastro:** Usuários podem criar contas fornecendo informações como nome, e-mail e senha. O sistema valida os dados e armazena as informações no banco de dados local.
- **Login:** Usuários existentes podem entrar no sistema usando suas credenciais. O sistema autentica as informações e permite o acesso ao **painel de controle**.

### 4.2 Recuperação de Senha

**Descrição:** Facilita a recuperação de senhas esquecidas de maneira segura.

#### Funcionalidades:



- **Envio de Código:** Usuários que esquecem suas senhas podem solicitar um código de recuperação que é enviado para o e-mail cadastrado.
- **Validação de Código:** Após inserir o código, o sistema valida a solicitação e permite que o usuário redefina sua senha.

### 4.3 Gestão de Hóspedes

**Descrição:** Permite o gerenciamento eficiente de hóspedes e suas informações no painel de controle.

**Funcionalidades:**

- **Adição de Hóspedes:** Funcionários podem adicionar novos hóspedes ao sistema, registrando detalhes como nome, CPF, contato, período de estadia e número do quarto e situação financeira.
- **Edição de Hóspedes:** Informações de hóspedes podem ser editadas conforme necessário, permitindo atualizações fáceis e rápidas.

### 4.4 Situação Financeira

**Descrição:** Permite que os gerentes visualizem a situação financeira dos hóspedes.

**Funcionalidades:**

- **Verificação de Pendências:** O sistema permite que os gerentes verifiquem se um hóspede possui pendências financeiras ou se está em dia com os pagamentos.

### 4.5 Visualização de Quarto

**Descrição:** Facilita a visualização da ocupação dos quartos do hotel.

**Funcionalidades:**

- **Disponibilidade de Quartos:** Os usuários podem visualizar quais quartos estão disponíveis e quais estão alugados, incluindo informações sobre os hóspedes que ocupam os quartos.

### 4.6 Interface Amigável

**Descrição:** A interface do sistema é projetada para ser intuitiva e de fácil navegação.

**Funcionalidades:**

- **Design Responsivo:** O sistema se adapta a diferentes dispositivos, garantindo uma experiência de usuário consistente.
- **Acessibilidade:** O design inclui elementos que facilitam a navegação para todos os usuários, independentemente de suas habilidades tecnológicas.

## 5. Segurança

### 5.1 Políticas de Segurança

O sistema **BlueHost Solutions** implementa uma série de práticas de segurança para garantir a proteção dos dados dos usuários e a integridade do sistema. As principais políticas de segurança incluem:

**Controle de Acesso:** Apenas usuários autenticados (gerentes e funcionários) podem acessar o sistema, com diferentes níveis de permissão. Isso garante que apenas as pessoas autorizadas tenham acesso a informações sensíveis.

**Autenticação Forte:** O sistema utiliza autenticação forte, exigindo senhas complexas e implementando a recuperação segura de senhas por meio de códigos de verificação enviados por e-mail.

**Monitoramento e Registro:** Atividades de login e ações críticas são registradas para auditoria, permitindo a detecção de atividades suspeitas e a resposta a incidentes.

## 5.2 Armazenamento de Senhas

As senhas dos usuários são armazenadas de maneira segura utilizando técnicas de **hashing** e **salting**. O processo é realizado da seguinte forma:

**Hashing:** As senhas são convertidas em uma string fixa de caracteres (hash) usando algoritmos de hashing seguros, como **bcrypt** ou **Argon2**. Isso assegura que mesmo que os dados sejam comprometidos, as senhas originais não possam ser facilmente recuperadas.

**Salting:** Um valor único e aleatório (salt) é adicionado a cada senha antes do hashing. Isso garante que senhas idênticas tenham hashes diferentes, dificultando ataques de tabela arco-íris.

## 5.3 Proteção contra Ataques Comuns

Para proteger o sistema contra ataques comuns, foram implementadas as seguintes medidas:

**Firewall e Monitoramento:** Um firewall de aplicação web (WAF) é utilizado para filtrar e monitorar o tráfego HTTP, protegendo contra ataques e explorando vulnerabilidades comuns.

## 6. Testes do Sistema

**6.1 Tipos de Testes:** Os testes são fundamentais para garantir a qualidade e o funcionamento adequado do sistema. Para o BlueHost Solutions, os seguintes tipos de testes serão realizados:

### Testes Funcionais:

- Verificar se todas as funcionalidades do sistema (cadastro, login, recuperação de senha, gerenciamento de hóspedes, etc.) estão funcionando conforme especificado.
- Realizar testes de casos de uso comuns para garantir que a experiência do usuário seja fluida.

### Testes de Usabilidade:

- Avaliar a interface do usuário para assegurar que seja intuitiva e de fácil navegação.
- Obter feedback de usuários reais para identificar pontos de melhoria.

### Testes de Segurança:

- Testar a segurança do sistema, incluindo a proteção de dados sensíveis e a segurança do processo de autenticação.
- Realizar testes de penetração para identificar vulnerabilidades potenciais.

### Testes de Desempenho:

- Avaliar como o sistema se comporta sob carga, simulando múltiplos usuários acessando o sistema simultaneamente.

- Medir o tempo de resposta para operações comuns.

### **Testes de Compatibilidade:**

- Garantir que o sistema funcione corretamente em diferentes navegadores (Chrome, Firefox, Microsoft Edge) e sistemas operacionais (Windows, macOS, Linux).

### **6.2 Registro de Testes** Os resultados dos testes devem ser documentados em um registro, incluindo:

- Tipo de teste realizado.
- Data do teste.
- Descrição do cenário de teste.
- Resultados (passou/falhou).
- Notas ou comentários adicionais.

## **7. Implantação**

**7.1 Ambiente de Implantação** O sistema BlueHost Solutions será implantado em um ambiente de servidor web que atenda aos requisitos de hardware e software definidos na seção 2.3. A infraestrutura deve incluir:

- Servidor com suporte a Python e MySQL.
- Acesso a um servidor web (ex: Apache, Nginx) para gerenciar requisições HTTP.
- Configuração adequada de segurança, incluindo firewalls e certificados SSL.

### **7.2 Processo de Implantação** O processo de implantação incluirá as seguintes etapas:

#### **Configuração do Servidor:**

- Instalação das dependências necessárias (Python, Django, MySQL).
- Configuração do banco de dados.

#### **Deploy do Código:**

- Transferência do código-fonte para o servidor.
- Configuração do ambiente de produção.

#### **Testes Pós-Implantação:**

- Realizar testes para garantir que o sistema funcione conforme esperado após a implantação.
- Monitorar o desempenho do sistema em produção e corrigir quaisquer problemas que possam surgir.

## **8. Manutenção e Suporte**

**8.1 Manutenção do Sistema** Após a implantação, o sistema precisará de manutenção contínua, que incluirá:

- **Atualizações de Software:** Manter o sistema atualizado com as últimas versões do Django, MySQL e outras bibliotecas.

- **Correção de Bugs:** Identificar e corrigir erros ou falhas que possam ser relatados pelos usuários.
- **Melhorias de Funcionalidade:** Implementar melhorias com base no feedback dos usuários e nas necessidades do negócio.

**8.2 Suporte ao Usuário** Um sistema de suporte ao usuário deve ser implementado para lidar com consultas e problemas. Isso pode incluir:

- **Documentação do Usuário:** Criar uma documentação acessível para os usuários, explicando como usar o sistema e resolver problemas comuns.
- **Canal de Suporte:** Disponibilizar um canal de suporte (como e-mail, chat ou telefone) para que os usuários possam relatar problemas e obter assistência.

## **9. Conclusão**

O sistema BlueHost Solutions foi projetado para atender às necessidades de gerentes e funcionários de hotéis e pousadas, proporcionando uma solução eficiente para o gerenciamento de hóspedes e informações financeiras. Através de um conjunto robusto de funcionalidades, uma interface amigável e medidas de segurança, o sistema visa otimizar as operações do negócio e melhorar a experiência do usuário.