**Cinema CineLux**

**Descrição**

O Cinema CineLux é um complexo de entretenimento localizado em uma área urbana movimentada. O cinema possui cinco salas de exibição, cada uma com capacidades variando de 50 a 200 lugares. As salas estão equipadas com sistemas de som e projeção de última geração, incluindo a opção de filmes em 3D.

Além das salas de cinema, o complexo conta com uma área de alimentação com diversas opções de lanches e bebidas, uma loja de produtos relacionados a filmes e uma bilheteria que opera tanto de forma presencial quanto online.

O objetivo do software de controle do Cinema CineLux é gerenciar a venda de ingressos, a programação de filmes, a reserva de assentos, o controle de estoque de alimentos e bebidas, e a emissão de relatórios gerenciais.

**Requisitos do Software de Controle de Cinema**

**Requisitos Funcionais**

**1. Gerenciamento de Filmes:**

- Cadastro de novos filmes com informações como título, sinopse, duração, classificação indicativa, gênero e formato (2D ou 3D).

- Atualização e exclusão de filmes cadastrados.

- Consulta de filmes em cartaz e próximos lançamentos.

**2. Programação de Sessões:**

- Definição e gerenciamento de horários de exibição para cada sala.

- Associação de filmes às sessões programadas.

- Capacidade de modificar ou cancelar sessões previamente programadas.

**3. Venda de Ingressos:**

- Venda de ingressos na bilheteria presencial.

- Venda de ingressos online com suporte a diferentes formas de pagamento (cartão de crédito, débito, Pix).

- Emissão de ingressos digitais com QR Code para validação na entrada.

- Consulta e impressão de ingressos vendidos.

**4. Reserva de Assentos:**

- Mapa interativo para seleção de assentos disponíveis em cada sala.

- Reserva antecipada de assentos com opção de cancelamento ou alteração.

- Exibição de assentos ocupados e disponíveis em tempo real.

**5. Controle de Estoque:**

- Cadastro e gerenciamento de produtos vendidos na área de alimentação.

- Controle de estoque com alertas para reposição.

- Registro de vendas e movimentação de estoque.

**6. Relatórios Gerenciais:**

- Emissão de relatórios de vendas de ingressos por período, filme e sala.

- Relatórios de ocupação das salas por sessão.

- Relatórios de vendas de produtos alimentícios.

- Relatórios de desempenho financeiro.

**Requisitos Não Funcionais**

**1. Usabilidade:**

- Interface intuitiva e fácil de usar para funcionários e clientes.

- Suporte a múltiplos idiomas (português e inglês).

**2. Segurança:**

- Autenticação de usuários com diferentes níveis de acesso (administrador, funcionário, cliente).

- Criptografia de dados sensíveis (informações de pagamento, dados pessoais).

- Registro de logs de acesso e operações realizadas no sistema.

**3. Desempenho:**

- Tempo de resposta rápido para consultas e operações.

- Suporte a um grande volume de transações simultâneas, especialmente em horários de pico.

**4. Compatibilidade:**

- Suporte a múltiplos dispositivos (computadores, tablets, smartphones).

- Compatibilidade com os principais navegadores web.

**5. Manutenibilidade:**

- Código-fonte bem documentado e modular.

- Facilidade para realizar atualizações e correções.

**6. Confiabilidade:**

- Sistema com alta disponibilidade e baixa taxa de falhas.

- Procedimentos de backup e recuperação de dados em caso de falha.

**Conclusão**

O software de controle do Cinema CineLux deve atender a uma ampla gama de requisitos para garantir uma operação eficiente e satisfatória tanto para os administradores do cinema quanto para os clientes. A implementação bem-sucedida deste sistema contribuirá para uma melhor gestão do complexo e uma experiência aprimorada para os espectadores.