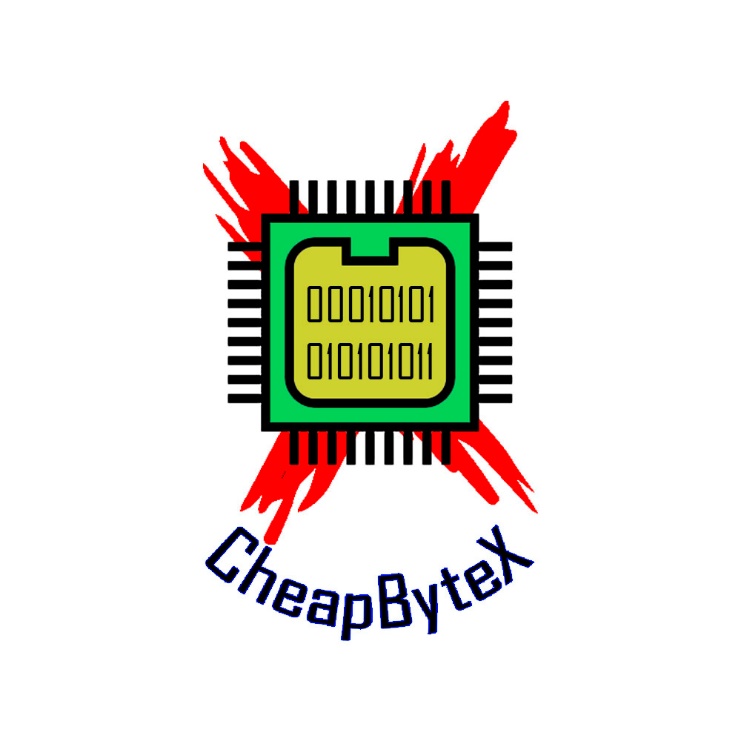
cheapbytex

Gestão de uma empresa de reparação e venda de artigos informáticos

Pedro Juno Silva Oliveira Nº21 e Tiago Novo Oliveira Moura Nº27

Implementação e Exploração de Bases de Dados

****

# Índice

[Índice 1](#_Toc122175965)

[Introdução 2](#_Toc122175966)

[Estudo do mercado 3](#_Toc122175967)

[Análise SWOT 4](#_Toc122175968)

[Sistema de Informação 6](#_Toc122175969)

[Diagrama de contexto 8](#_Toc122175970)

[Base de Dados 9](#_Toc122175971)

# Introdução

A CheapBytex é um destino único para todas as suas necessidades relacionadas com computadores. Quer esteja a procurar atualizar o seu hardware, reparar uma avaria, ou apenas a precisar de algum aconselhamento especializado, a nossa equipa de técnicos especializados está aqui para o ajudar. Orgulhamo-nos de oferecer peças e serviços de alta qualidade a preços acessíveis, fazendo de nós o destino certo para os entusiastas da tecnologia com consciência orçamental. A nossa vasta seleção de componentes e acessórios, combinada com os nossos abrangentes serviços de reparação, fazem de nós a escolha ideal para quem procura obter o máximo da sua tecnologia. Portanto, se precisar de alguma assistência técnica, não deixe de visitar a Cheapbytex e ver o que podemos fazer por si.

Outras 5 empresas que se especializam na mesma área

1. Globaldata
2. PcComponentes
3. AJMAIA
4. Worten
5. PcDiga

 Uma grande parte destas empresas tem maior foco na venda de peças novas e não na reparação, podiamos assim ter maior foco nessa parte de modo a ter maior competitividade com grandes empresas em termos de reparações

# Estudo do mercado

Pesquisas

A nossa empresa terá

* Registo / catálogo de todos os artigos disponíveis para venda na loja;
* Registo / catálogo dos serviços comuns de reparação informática com abertura para avaliação individualizada de cada problema;
* Equipamento informático para consulta e registo de toda a informação;
* Espaço para campanhas e descontos mais aliciantes no momento;
* Profissionais responsáveis por servir o cliente e orientá-lo na escolha do equipamento pretendido;
* Forum para ajuda ao cliente;
* Garantia em todos os artigos.

A Existência atualidade é bastante importante a existência de reparação e venda de artigos informáticos, dado a todo o avanço tecnologia a que a sociedade atual esteve sujeita nas últimas décadas.

A picture containing text, indoor, computer, electronics

Description automatically generatedNa nossa opinião a informatização deste tipo de empresa é fundamental para o bom funcionamento da mesma, isto pelo facto de apresentar diversas secções e divisões na sua organização.

# Análise SWOT

Pontos fortes:

* Pessoal experiente e conhecedor, capaz de diagnosticar e reparar uma vasta gama de questões informáticas
* Grande inventário de peças e acessórios de computador, incluindo discos rígidos, RAM, processadores, e Motherboards
* Website que permite comprar material e agendar reparações
* Forte reputação na comunidade local, com muitos clientes satisfeitos que fornecem críticas e referências positivas
* Preços competitivos, com foco na relação qualidade/preço

Pontos fracos:

* Esforços limitados de marketing e publicidade, que podem dificultar a atração de novos clientes
* Alta concorrência de outras lojas de reparação de computadores e grandes lojas de caixas, que podem oferecer preços mais baixos ou locais mais convenientes
* Serviços limitados oferecidos, com enfoque na reparação e manutenção em vez da venda e instalação de novo equipamento.

Oportunidades:

* Aumento da procura de serviços de reparação e manutenção de computadores, uma vez que mais pessoas dependem dos computadores para o trabalho e lazer
* Oportunidades para expandir a oferta de serviços e produtos, tais como substituição de ecrãs de portáteis, recuperação de dados e configuração de rede
* Oportunidades para desenvolver parcerias com outras empresas e organizações, tais como escolas, bibliotecas e pequenas empresas, para fornecer serviços e apoio com desconto
* Oportunidades para melhorar a presença e o alcance online, através do desenvolvimento de um website e de canais de comunicação social

Ameaças:

* Avanços na tecnologia que facilitam aos clientes a reparação dos seus próprios computadores, ou a procura de alternativas mais baratas
* Diminuição económica que leva à redução da procura de serviços de reparação, uma vez que as pessoas podem estar menos dispostas a gastar dinheiro em serviços não essenciais
* Emergência de novos concorrentes que oferecem serviços semelhantes a preços mais baixos, o que pode dificultar a competitividade da loja
* Perturbações na cadeia de fornecimento de peças e acessórios informáticos, que podem levar a faltas e a aumentos de preços que afetam a rentabilidade da loja.

# Sistema de Informação

Poderia incluir uma variedade de diferentes ferramentas de software e hardware. Alguns componentes possíveis do sistema poderiam incluir:

* Uma base de dados de clientes para armazenar informações sobre clientes, incluindo informações de contacto, histórico de reparações, e detalhes sobre as peças que adquiriram.
* Um sistema de gestão de inventário para acompanhar o stock de peças, incluindo preços, quantidades e localizações.
* Um sistema de agendamento para ajudar a gerir as marcações das reparações com os horários dos técnicos.
* Um sistema de POS para processar transações de peças e reparações.
* Um sistema de seguimento de reparações para registar detalhes sobre as reparações que são efetuadas, incluindo as peças utilizadas, o técnico que trabalhou na reparação, e o tempo e custo da reparação.
* Um sistema de gestão financeira para ajudar a acompanhar as receitas e despesas, gerar faturas, e gerir as contas a pagar e a receber.

Em primeiro lugar, uma base de dados de clientes seria uma parte importante do sistema. Esta poderia ser uma simples folha de cálculo ou um sistema mais sofisticado de gestão de bases de dados, dependendo das necessidades da loja. A base de dados de clientes permitiria à loja armazenar e utilizar informações sobre os seus clientes, incluindo informações de contacto, histórico de reparações, e detalhes sobre as peças que compraram. Isto seria útil para rastrear as preferências dos clientes, acompanhar as reparações passadas e fornecer um serviço personalizado.

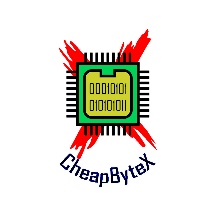
A seguir, um sistema de gestão do inventário seria crucial para controlar o stock de peças. Este poderia ser um sistema simples para rastrear as quantidades de diferentes peças, ou um sistema mais complexo que inclua preços, localizações, e outros detalhes. O sistema de gestão de inventário ajudaria a loja a acompanhar as peças disponíveis, e a assegurar que as peças estejam disponíveis quando necessárias.

Um sistema de agendamento seria útil para gerir as marcações das reparações e os horários dos técnicos. Este poderia ser um calendário simples ou um sistema mais sofisticado que permitisse à loja agendar compromissos, destacar técnicos para tarefas específicas e acompanhar o progresso das reparações. O sistema de agendamento ajudaria a loja a manter-se organizada e garantiria que as reparações fossem concluídas eficientemente.

Um sistema de POS (Point of Sale) seria utilizado para processar transações de compras e reparações. Isto poderia ser uma simples caixa registadora ou um sistema mais complexo que permitisse à loja processar transações com cartão de crédito, imprimir recibos, e acompanhar as vendas. O sistema POS seria a principal ferramenta para gerir a vertente financeira do negócio.

Finalmente, um sistema de acompanhamento de reparações seria útil para registar detalhes sobre as reparações que são efetuadas. Isto poderia ser tão simples como um bloco de notas ou um sistema mais sofisticado que permita à loja localizar as peças utilizadas, o técnico que trabalhou na reparação, e o tempo e custo da reparação. O sistema de seguimento da reparação ajudaria a loja a acompanhar as reparações que efetuou, e forneceria um registo do trabalho que foi feito.

# Diagrama de contexto

****

# **Base de Dados**

**Tabela Clientes:**

Chave Primária: CodCli

Chave Estrangeira: não tem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CodCli | NomeCli | EmailCli | Morada |
| 1 | Márcia | marcia@creme.com | 96 Faduncho, Aveiro |
| 2 | Hélder | helder@gmail.com | 125 Azinhaga do Barruncho, Odivelas |

**Tabela Pecas:**

Chave Primária: CodPeca

Chave Estrangeira: não tem

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CodPeca | TipoPeca | DescricaoPeca | Stock | Preco | Localizacao |
| 1 | CPU | Intel Core i7 | 10 | $200 | Corredor 3 |
| 2 | RAM | 16GB DDR4 | 20 | $100 | Corredor 5 |

**Tabela Servicos:**

Chave Primária: CodServ

Chave Estrangeira: não tem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CodServ | NomeServ | DescricaoServ | Preco |
| 1 | Diagnostico | Diagnóstico Completo | 50 |
| 2 | RepararTela | Reparação da tela | 100 |
| 3 | SubMotherboard | Substituição da Motherboard | 120 |
| 4 | Limpeza | Limpeza geral do computador | 20 |
| 5 | Outro | Outro Serviço | NULL |

**Tabela Transacoes:**

Chave Primária: CodTransacao

Chave Estrangeira: CodCliente

**Liga-se com a Tabela Clientes através do CodCli**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CodTransacao | CodCliente | DataTransacao | Valor |
| 1 | 1 | 12/15/2022 | 150 |
| 2 | 2 | 12/16/2022 | 70 |

**Tabela EncomendasOnline:**

Chave Primária: CodEncomenda

Chave Estrangeira: CodCliente, CodServ, CodPeca, CodTransacao

**Liga-se com a Tabela Clientes através do CodCli, com a tabela Servicos através do CodServ, com a tabela Pecas através do CodPeca e com a tabela Transacoes através do CodTransacao**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CodEncomenda | CodCliente | DataEncomenda | Valor | CodServ | CodPeca | CodTransacao |
| 1 | 1 | 12/15/2022 | 150 | 1 | 2 | 1 |
| 2 | 2 | 12/16/2022 | 70 | 5 | NULL | 2 |

**Tabela Reparacoes:**

Chave Primária: CodServ

Chave Estrangeira: CodServ, CodCliente, CodFunc

**Liga-se com a tabela Servicos através do CodServ, com a Tabela Clientes através do CodCli e com a tabela Funcionarios através do CodFunc**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CodReparacao | CodServ | CodCliente | Data | Estado | CodFunc |
| 1 | 1 | 1 | 12/15/2022 | Pendente | 1 |
| 2 | 5 | 2 | 12/16/2022 | Concluída | 2 |

**Tabela Funcionarios:**

Chave Primária: CodServ

Chave Estrangeira: não tem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CodFunc | Name | Cargo | EmailFunc | Telemóvel |
| 1 | José Carlos Pereira | Técnico | jcp@sementes.com | 927317371 |
| 2 | Jorge Creme | Gerente | jorgecreme@email.com | 927381732 |