
Fechadura Smart Visão (Projeto Pequeno)

Versão 3.0

Fechadura Smart	Versão: 3.0
Documento de Visão	Data: 1/04/2022

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
20/03/2022	3.0	Criação do documento	João vitor sarti
20/03/2022	3.0	Revisão geral	Matheus Rossini e Marcel Marques

Fechadura Smart	Versão: 3.0
Documento de Visão	Data: 1/04/2022

Índice Analítico

1.	Introdução	4
1.1	Referências	4
2.	Posicionamento	4
2.1	Descrição do Problema	4
2.2	Sentença de Posição do Produto	4
3.	Descrições dos Envolvidos e Usuários	5
3.1	Resumo dos Envolvidos	5
3.2	Resumo dos Usuários	5
3.3	Ambiente do Usuário	5
4.	Visão Geral do Produto	5
4.1	Perspectiva do Produto	6
5.	Outros Requisitos do Produto	6

Fechadura Smart	Versão: 3.0
Documento de Visão	Data: 1/04/2022

Documento de Visão

1. Introdução

Este documento mostra uma visão geral sobre o produto: Fechadura Smart.

1.1 Referências

Não se aplica

2. Posicionamento

2.1 Descrição do Problema

O problema	As fechaduras convencionais possuem grandes problemas de segurança. Visto que, pessoas com conhecimento podem destravar praticamente qualquer tipo de fechadura convencional, e sem deixar vestígios de sua abertura. Há casos de esquecimento do travamento da tranca oque faz com que a pessoa tenha que voltar ao local para verificar. Outro problema é o fato de ficar preso a chaves, que dependendo da tranca pode ser grande e pesada. Junto a isso, a perda das mesmas faz com que seja necessário contratar um profissional para destrancar ou mesmo gerar uma nova chave, oque é custoso em tempo e dinheiro.
Afeta	Todas as pessoas que se preocupam com a segurança do seu local de trabalho, casa etc. E também as pessoas que tentam burlar essa segurança.
cujo impacto é	Uma maior segurança e confiabilidade.
uma boa solução seria	Uma fechadura digital, a qual teria diversos meios de autenticação, fazendo com que, mesmo perdendo uma das chaves digitais, seria possível acessar e desbloquear a fechadura. Com acesso constante com a internet ela pode notificar a situação atual dela e se houve tentativa de intrusão.

2.2 Sentença de Posição do Produto

Para	Todas a pessoas que querem um fator de segurança adicional além da tranca convencional.
O	Fechadura Smart, conjuntura de Hardware e Software.
Que	Faz com que o travamento destravamento de portas e portões seja algo simples, seguro e confiável.
Diferente	De fechaduras mecânicas convencionais.
Nosso Produto	É indicado para qualquer pessoa que se sinta desconfortável em confiar em uma fechadura comum, a qual caso perca a chave, não terá mais acesso ao que está sendo guardado, e não possui nenhum sistema de alerta ou notificação caso esteja sendo violada, sendo só percebida a invasão quando o dono voltar ao local, muitas vezes não podendo fazer nada.

Fechadura Smart	Versão: 3.0
Documento de Visão	Data: 1/04/2022

Descrições dos Envolvidos e Usuários

2.3 Resumo dos Envolvidos

Nome	Descrição	Responsabilidades
João Vitor, Matheus, Marcel	Equipe de Desenvolvimento	Responsável por todo desenvolvimento e aplicação do sistema.
João vitor	Gestor do projeto	Monitora e acompanha o desenvolvimento do projeto.
Marcel	Testador	Responsável por verificar se os dispositivos de segurança estão funcionando de acordo com o proposto.
João vitor, Matheus	Desenvolvimento do Hardware	Responsável por projetar e implementar os diferentes componentes elétricos e mecânicos.
João vitor, Matheus	Desenvolvimento da UI WEB	Responsável, por desenvolver e implementar uma interface gráfica para monitoramento gestão da fechadura
Sergio Ribeiro Augusto, Murilo Zanini	Auxiliar no desenvolvimento	Auxiliar com ideias e com dicas.

2.4 Resumo dos Usuários

Nome	Descrição
Pessoa “comum” interessada em mais segurança.	Principal usuário do sistema - Responsável por cadastrar e administrar as pessoas autorizadas a utilizar a fechadura.
Terceiros	Usuário do sistema - Irão fazer uso ou não da fechadura, dependendo do controle de usuários feito pelo proprietário.

2.5 Ambiente do Usuário

A pessoa interessada em mais segurança possui diversos ambientes os quais deseja mais segurança, sejam eles internos. Possuem Telefones celulares que fazem uso de sistema (Android) e possuem um ou mais pontos de WIFI que tem alcance suficiente para cobrir todo o perímetro o qual se deseja ter mais segurança por um período 24/7. Os roteadores sem fio possuem capacidade de segurança WPA2 e de criar DMZs.

3. Visão Geral do Produto

A Fechadura Smart tem por objetivo dar uma maior tranquilidade para usuários que não se sentem confortáveis com as fechaduras padrões. Para isso a Fechadura Smart faz uso de 3 dispositivos de autenticação, os quais podem ser configurados para serem utilizados separadamente, ou em conjunto, visando autenticar o usuário, são eles:

- Reconhecimento Biométrico
- Senha Numérica

Fechadura Smart	Versão: 3.0
Documento de Visão	Data: 1/04/2022

- Cartão RFID

O cadastro de senhas numéricas pode ser feito presencialmente ou remotamente via Celular. Já o cadastro biométrico e de cartão RFID deve ser feito na própria Fechadura. Mas após o cadastro as informações ficarão salvas na Nuvem.

Funções para o Dono da fechadura:

- Cadastro de usuários.
- Ser notificado em caso de tentativa de arrombamento.
- Excluir usuários.
- Ver estado da fechadura.
- Se notificado toda vez que a fechadura é aberta e fechada, e por quem foi feita a cação.
- Gerar senha de uso único ou temporária.

Funções para usuários da fechadura:

- Desbloqueio
- Receber notificações da fechadura, caso seja autorizado pelo dono.

Os dispositivos de Segurança são 2:

- Alerta sonoro
- Detecção de arrombamento por meio de giroscópio.

3.1 Perspectiva do Produto

A Fechadura Smart visa facilitar o acesso a portas e portões por pessoas conhecidas e dificultar o de indesejadas. Fazendo com que se tenha um monitoramento constante da situação da tranca.

4. Outros Requisitos do Produto

A interface deve ser WEB, compatível com Firefox.

A interface deve ser responsiva e de fácil acesso.

O sistema deve ser implementado em C e microPython na parte de Hardware e a parte WEB deve ser feita em NodeJs e Typescript

O sistema comporta apenas 1 Super Usuário, e até 10 usuários realizando consultas sobre estado da fechadura simultaneamente (se permitido pelo Super Usuário).