**COLD START**

**Documento de Requisitos de Software**

Sumário

[Introdução 3](#_Toc164967054)

[Visão Geral do Produto 3](#_Toc164967055)

[Descrição dos Requisitos 4](#_Toc164967056)

[Requisitos Funcionais: 4](#_Toc164967057)

[Requisitos Não Funcionais: 5](#_Toc164967058)

[Casos de Uso 5](#_Toc164967059)

[Anexos e Apêndices 7](#_Toc164967060)

[Matriz de Rastreabilidade 8](#_Toc164967061)

[Histórico de Revisões 9](#_Toc164967062)

[Equipe TCC 9](#_Toc164967063)

**Especificação de Requisitos de Software**

# Introdução

* Objetivo:

Este Documento de Especificação de Requisitos de Software (SRS) serve como a cartilha definitiva para entender, desenvolver e validar o projeto Cold Start. Destina-se a ser o núcleo informativo que engenheiros, desenvolvedores, gerentes de projeto, stakeholders e testadores consultarão em sua jornada para transformar a visão do Cold Start em realidade tangível. Este documento não é apenas um conjunto de especificações, é o DNA codificado do que Cold Start aspira ser.

* Escopo:

O Cold Start é uma plataforma de gerenciamento de contêineres de refrigeração de carros, que visa simplificar a experiência do usuário ao máximo. Imagine ter acesso as temperaturas dos carros de teste ao toque de um botão, com opções de personalização da temperatura desejada, tudo em uma interface de usuário elegante e fácil de usar. Mas não vamos apenas controlar os contêineres; pretendemos economizar energia, tempo e dinheiro através de uma experiência verdadeiramente eficiente.

## Visão Geral do Produto

2.1 Perspectiva do Produto

O Cold Start é uma aplicação web que se concentra em exibir as temperaturas dos contêineres de refrigeração utilizados pela PS para testar a partida de carros em baixa temperatura. Inicialmente disponível pela internet, com foco em mostrar as temperaturas dos carros para o usuário e emitir um aviso quando a temperatura desejada for atingida. O objetivo principal é fornecer uma maneira eficiente e sustentável de gerenciar os testes dia a dia.

2.2 Funções do Produto

* Visualizar Contêineres: o usuário pode visualizar todos os contêineres, junto de seu número e status (Ocupado ou Disponível).
* Visualizar Temperaturas de um Contêiner: o usuário pode visualizar as temperaturas de um contêiner específico.
* Definir temperatura desejada para uma posição de um contêiner: o usuário pode definir a temperatura que deseja e receber um aviso quando ela for atingida.
* Agendar contêiner: o usuário pode agendar o contêiner para dias desejados.
* Gerenciar acessos de usuários: o administrador pode gerenciar o acesso de todos os outros usuários que não sejam administradores.
* Gerenciar agendamentos: o administrador pode gerenciar os agendamentos, caso algum usuário tenha travado um contêiner só para si.
* Login de usuário: os usuários podem fazer login através de seus usuários de rede, caso não possuam acesso, o mesmo pode ser solicitado.

2.3 Restrições

* Conformidade Regulatória

O aplicativo deve estar em conformidade com as leis e regulamentos locais de segurança alimentar e proteção ao consumidor.

* Área Geográfica de Serviço

O serviço estará disponível inicialmente apenas na Bosch Campinas.

* Idiomas Suportados

O aplicativo será lançado inicialmente apenas em português.

* Horário de Operação

O serviço estará disponível 24 horas por dia, com possível baixas para manutenção.

# Descrição dos Requisitos

Descrição: Aqui é onde os requisitos do projeto são minuciosamente detalhados. Isso inclui requisitos funcionais (o que o sistema deve fazer), requisitos não funcionais (como o sistema deve ser), regras de negócio, entre outros.

* 1. Requisitos Funcionais:
  2. Requisitos Não Funcionais:

Exemplo de Preenchimento:

## Requisitos Funcionais:

RF01 – Autenticação de Usuário:

* O usuário deve ser capaz de se autenticar usando o SSO da Bosch.

RF02 – Lista de Containers:

* O aplicativo deve exibir todos os containers na tela inicial.
* O aplicativo deve ser capaz de suportar novos containers que forem adicionados.
* O aplicativo não permite a alteração de número de containers pelo usuário.

RF03 – Visualizar temperaturas:

* O aplicativo deve ser capaz de mostrar a temperatura ambiente do container.
* O aplicativo deve ser capaz de mostrar a temperatura do carro 1 e do carro 2.
* O aplicativo deve ser capaz de mostrar a temperatura do set point 1 e do set point 2.

RF04 – Definir a Temperatura dos Set Points

* O aplicativo deve possibilitar o usuário alterar o set point de containers agendados por este mesmo usuário.
* O aplicativo não deve possibilitar o usuário alterar o set point de containers não agendados por este mesmo usuário.

RF05 - Agenda:

* O usuário deve ser capaz de criar um agendamento para utilizar um container específico em um período de tempo (de 1 dia até no máximo uma semana).
* O usuário deve poder alocar o carro dele se houver uma posição livre no container de outra pessoa.
* O Usuário não pode realizar o agendamento de um container que já esteja ocupado no dia desejado.

## Requisitos Não Funcionais:

RNF01 - Tempo de Carregamento:

* Todas as páginas do aplicativo devem ser carregadas em até 2 segundos em uma conexão de internet padrão.

RNF02 - Segurança:

* Todos os dados do usuário devem ser criptografados e armazenados de forma segura.

RNF03 - Disponibilidade:

* O serviço deve estar disponível 99,9% do tempo.

RNF04 - Escalabilidade:

* O sistema deve ser capaz de suportar até 10.000 usuários simultâneos.

RNF05 - Compatibilidade:

* O aplicativo deve ser compatível com as duas últimas versões dos sistemas operacionais Android e iOS.

RNF06 - Usabilidade:

O aplicativo deve ser intuitivo e fácil de usar, com um tempo máximo de aprendizado de 15 minutos para novos usuários.

# Casos de Uso

Caso de Uso 1: Autenticação de Usuário (RF01)

* Ator Principal: Usuário Registrado
* Pré-condição: O usuário está registrado, mas não está logado.
* Fluxo Principal:

1. O usuário seleciona "Login".
2. O usuário insere seu e-mail e senha da conta BOSCH.
3. O sistema valida as credenciais.
4. O usuário é autenticado e tem acesso às funcionalidades do sistema.
5. Pós-condição: O usuário está logado e tem acesso às funcionalidades disponíveis para usuários autenticados.

Caso de Uso 2: Lista de Containers (RF02)

* Ator Principal: Usuário Logado
* Fluxo Principal:

1. O usuário logado acessa a página inicial e vê uma lista de Containers, com seus status de utilização atual e numeração.

Caso de Uso 3: Visualização de Container Específico (RF03)

* Ator Principal: Usuário Logado
* Fluxo Principal:

1. O usuário logado visualiza a lista de containers.
2. O usuário seleciona um dos containers para ver informações sobre ele.
3. Agora o usuário está na página do container selecionado.
4. E agora o usuário visualiza a temperatura do container selecionado, quem está agendando este container e a temperatura desejada por essa pessoa que agendou.

Caso de Uso 4: Agendando Container (RF05)

* Ator Principal: Usuário Logado
* Fluxo Principal:

1. O usuário logado visualiza a lista de containers.
2. O usuário seleciona a opção de ver a Agenda dos containers.
3. Ele escolhe adicionar novo agendamento
4. Dentro de um card pedindo informações sobre esse agendamento, ele coloca a data desejada e seleciona um container (dentre os que estavam disponíveis).
5. O usuário também pode optar por selecionar apenas uma posição do container, mas ele agenda as duas.
6. Ele confirma o agendamento e aparece uma mensagem confirmando isso para o usuário.

Caso de Uso 5: Definindo Temperatura de Set Point para Container Agendado (RF04)

* Ator Principal: Usuário Logado
* Fluxo Principal:

1. O usuário logado visualiza a lista de containers.
2. O usuário seleciona um dos containers que ele mesmo agendou.
3. Ele consegue ver todas as informações do container e altera a temperatura do set point para a que ele precisa que o container atinja.

# Anexos e Apêndices

* Anexo A: Diagrama de Caso de Uso

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

* Anexo B: Diagrama de Estado

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

* Anexo C: Diagrama

Uma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamente

# Matriz de Rastreabilidade

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID do Requisito** | **Descrição do Requisito** | **Caso de Uso Associado** | **Componente do Sistema** |
| RF01 | Autenticação de Usuário | Caso de Uso 1 | Módulo de Autenticação |
| RF02 | Lista de Containers | Caso de Uso 2 | Módulo de Containers |
| RF03 | Visualizar Temperaturas de Containers | Caso de Uso 3 | Módulo de Temperaturas |
| RF04 | Definir a Temperatura dos Set Points | Caso de Uso 5 | Módulo de Containers |
| RF05 | Agenda | Caso de Uso 4 | Módulo de Agendamento |

# Histórico de Revisões

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versão** | **Data** | **Autor(es)** | **Descrição da Mudança** |
| 0.1 | 07/03/2024 | Diego Lopes e Ângelo Carnevale | Criação do Documento Inicial |
| 0.2 | 04/04/2024 | Diego Lopes e Ângelo Carnevale | Elaboração de Requisitos |
| 0.3 | 11/04/2024 | Diego Lopes, Ângelo Carnevale e Giovana | Elaboração de Diagramas UML |
| 0.4 | 18/04/2024 | Ângelo Carnevale e Giovana | Finalização da Elaboração dos Requisitos |
| 1.0 | 25/04/2024 | Diego Lopes, Ângelo Carnevale e Giovana | Elaboração dos casos de uso e matriz de rastreabilidade |

# Equipe TCC

|  |
| --- |
| **Nome** |
| Diego Castan Lopes |
| Ângelo Carnevale |
| Giovanna Vieira |