
Especificação dos Requisitos

do

PetLife

Versão 1.5

Mateus Henrique Floriano Lira	00884744
Luan Pacceli de Moura	00877423
Eliezer Abner Paggi Oliveira	00877935
Gilmar Inacio dos Anjos Junior	00885379

Professor(a): <>

Disciplina: Desenvolvimento de Sistemas

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	ESCOPO DO PRODUTO	4
1.2	PÚBLICO-ALVO	4
2	VISÃO GERAL	5
2.1	PERSPECTIVA DO PRODUTO	5
2.2	FUNCIONALIDADE DO PRODUTO	5
2.3	USUÁRIOS	5
2.4	AMBIENTE OPERACIONAL	5
2.5	RESTRIÇÕES DE PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO	5
2.6	DOCUMENTAÇÃO DO USUÁRIO	5
2.7	SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS	5
3	ESPECIFICAÇÃO DAS INTERFACES EXTERNAS	6
3.1	REQUISITOS DE INTERFACE EXTERNA	6
3.2	INTERFACES DO USUÁRIO	6
3.3	INTERFACES DE COMUNICAÇÃO	6
4	REQUISITOS FUNCIONAIS	7
4.1	DESCRIÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS	7
5	REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS	8
5.1	REQUISITOS DE DESEMPENHO	8
5.2	REQUISITOS DE SEGURANÇA	8
5.3	ATRIBUTOS DE QUALIDADE DO SOFTWARE	8
5.4	ESPECIFICAÇÕES DO HARDWARE	8
6	OUTROS REQUISITOS	9

Revisões

Versão	Autores	Descrição da Versão	Data
1.0	Eliezer, Mateus, Gilmar, Luan	Adição de página de login, Bem vindo e cadastro	25/09/2023
1.1	Eliezer, Mateus, Gilmar, Luan	Adição Página Principal e SideBar	24/10/2023
1.3	Eliezer, Mateus, Gilmar, Luan	Adição do módulo de gerenciamento de Pets	07/11/2023
1.4	Eliezer, Mateus, Gilmar, Luan	Adição do módulo de gerenciamento de alimentadores	20/11/2023
1.5	Eliezer, Mateus, Gilmar, Luan	Adição do módulo de gerenciamento de rastreadores	27/11/2023
1.6	Eliezer, Mateus, Gilmar, Luan	Adição da página de compra dos produtos	30/11/2023

1 Introdução

Um dono de animais, está insatisfeito com sua falta de tempo para cuidar de seus animais, já que por este motivo não possui muito tempo para atividades de lazer e cuidado como: alimentar e monitorar seus próprios pets.

Pensando nisso decide buscar por um software que esteja na palma de sua mão, que dê informações precisas de que tanto precisa, como: localização de seu pet, saber se ele está de fato se alimentando e se hidratando de maneira positiva.

Com esta alegação ele percebe que precisa e não a nenhum software com essas funções disponíveis no mercado.

1.1 Escopo do Produto

O produto objeto deste documento de requisitos se trata de uma solução para gestão e cuidados de animais, onde deverá possuir as seguintes funcionalidades:

- Cadastro de animais;
- Cadastro de rastreador;
- Cadastro de usuário;
- Cadastro de alimentador;
- Gerenciamento de animais;
- Gerenciamento de rastreador;
- Gerenciamento de alimentador;
- Gerenciamento de usuário;
- Compra de produtos;

1.2 Público-Alvo

Pessoas que desejam e necessitam de um controle maior no gerenciamento da alimentação e monitoramento de seu animal.

2 Visão Geral

2.1 Perspectiva do Produto

A solução terá um perfil próprio para cada usuário cadastrado no sistema, este perfil contara com funções como: cadastrar e gerenciar pet, cadastrar e gerenciar o rastreador, cadastrar e gerenciar o

alimentador, adquirir produtos. Sendo possível o usuário acompanhar em tempo real se necessário seu pet, acompanhar como está a alimentação do pet, quantidade de água e ração.

2.2 Funcionalidade do Produto

FN01 – CADASTRO DE CLIENTES
FN02 – CADASTRO DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO
FN03 – CADASTRO DE RASTREADORES
FN04 – CADASTRO DE ALIMENTADORES
FN05 – GERENCIAMENTO DE RASTREADORES
FN06 – GERENCIAMENTO DE ALIMENTADORES
FN07 – RELATÓRIO DE CONSUMO DO ALIMENTADOR

2.3 Usuários

Cliente - usuário gerenciador

2.4 Ambiente Operacional

Android 5.0 ou superior
Conexão à internet para o aplicativo
Rede WiFi para o rastreador e o alimentador

2.5 Restrições de Projeto e Implementação

Tanto o aplicativo quanto os alimentadores e/ou rastreadores deverão estar conectados a Internet para a correta recepção e envio de dados.

2.6 Suposições e Dependências

Caso o Alimentador e/ou Rastreador não estiverem conectados à uma rede WiFi com conexão à Internet, não será possível transmitir e enviar dados para o Banco de Dados.

Caso não haja uma conexão a Internet no Aparelho celular, não será possível utilizar o aplicativo.


3 Especificação das Interfaces Externas

3.1 Requisitos de Interface Externa

A aplicação irá fazer a comunicação com o servidor PETLIFE portanto será necessário a comunicação via internet.

3.2 Interfaces do Usuário

As Interfaces do usuário são manipuladas através de botões touch screen do próprio aparelho celular.

A white rounded rectangle representing a mobile app login screen. At the top center is the 'Petlife' logo, which consists of a green paw print icon and the word 'Petlife' in green. Below the logo is a text input field with the placeholder text 'Insira seu email'. At the bottom, there are two buttons: a green button with the text 'CRIAR CONTA' and a red button with the text 'AVANÇAR'.

Tela de login:

Tela de Cadastro



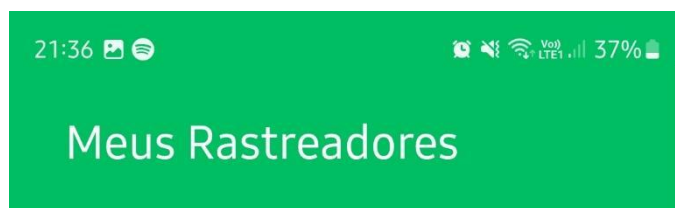
JÁ POSSUI UMA CONTA?

CONTINUAR

Tela Gerenciar conta



Tela Gerenciar Rastreadores



Adicionar um novo
rastreador



Nezuko
5040v1

Tela Gerenciar Alimentadores



Adicionar um novo
rastreador

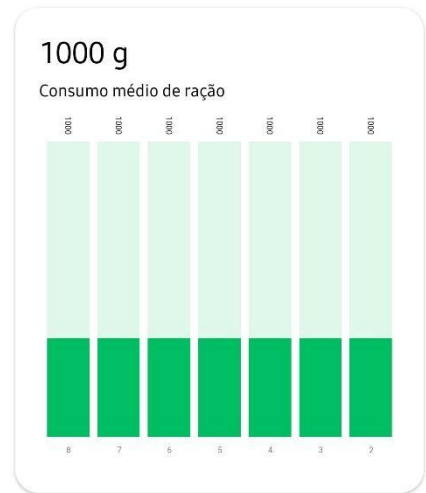


Alimentador da
Nezuko

6040v1

21:57 36%

Alimentador da Nezuko



Horários [ADD NOVO HORÁRIO](#)

Horário 21:38:00

Qtde a despejar de água 700 mL

Qtde a despejar de ração 500 g

Horário 06:15:00

Qtde a despejar de água 499 mL

Qtde a despejar de ração 319 g

Tela Gerenciar Pets



Tela Rastreador



3.3 Interfaces de Comunicação

A Conexão entre aplicativo e Hardware é feita inteiramente por Wifi.
Sendo configurada exclusivamente pelo proprietário do hardware.

4 Requisitos Funcionais

Os requisitos funcionais não foram classificados por indicadores de relevância ou prioridade. Aqui são igualmente apresentados nesse sentido. Para identificação única de cada requisito será utilizado o formato [Código Requisito.número.nome]. O código de identificação será padrão com identificação RF (requisito funcional). O número será incremental a cada requisito e o nome indicará a ação.

4.1 Descrição do Requisitos Funcionais

Tabela 1 - Requisitos Funcionais do sistema

REQUISITOS	NOME	DESCRIÇÃO
RF001	Login	O sistema deverá permitir ao usuário já cadastrado no sistema efetuar login
RF002	Cadastro do usuário	O sistema deverá permitir ao usuário se cadastrar no sistema
RF003	Gerenciar pet	O sistema deverá permitir ao usuário gerenciar os dados do seu próprio pet
RF004	Adicionar Pets	O sistema deverá permitir ao usuário adicionar pets a sua lista de pet
RF005	Excluir Pets	O sistema deverá permitir ao usuário excluir um ou mais pets
RF006	Visualizar Rastreador	O sistema deverá permitir ao usuário visualizar seu rastreador
RF007	Adicionar Rastreador	O sistema deverá permitir ao usuário adicionar um ou mais rastreadores
RF008	Excluir Rastreador	O sistema deverá permitir ao usuário excluir um ou mais rastreadores

RF009	Gerenciar Alimentador	O sistema deverá permitir ao usuário gerenciar seu alimentador
RF010	Adicionar Alimentador	O sistema deverá permitir ao usuário adicionar um ou mais de um alimentador ao aplicativo
RF011	Excluir Alimentador	O sistema deverá permitir ao usuário excluir um ou mais alimentadores
RF012	Gerenciar conta	O sistema deverá permitir ao usuário gerenciar os dados da conta
RF012	Gerenciar conta	O sistema deverá permitir ao usuário gerenciar os dados da conta
RF013	Comprar produto	O sistema deverá permitir ao usuário comprar o rastreador e alimentador
RF014	Página principal	O sistema deverá permitir ao usuário através da página principal acessar as principais funções do sistema, sendo elas: Gerenciar pet, Gerenciar Alimentador, gerenciar conta, comprar produto.
RF015	Atualizar Rastreador	O sistema deverá permitir ao usuário atualizar o as informações do Rastreador

5 Requisitos Não-Funcionais

5.1 Requisitos de Desempenho

Ambiente operacional mínimo recomendado, com tempo e resposta satisfatórios.

5.2 Requisitos de Segurança

Acessos de usuários deve ser controlado por senha definida pelo administrador, com possibilidade de ser trocada pelo usuário.

5.3 Atributos de Qualidade do Software

As métricas para a garantia de qualidade serão:

Tempo de resposta da aplicação;

Dados capturados pelos sensores apresentam precisão.

5.4 Especificações do Hardware.

Coleira pet: O dispositivo criado para capturar a localização do animal e enviar para o sistema no qual irá processar os dados e será apresentado a sua localização. Contendo um microcontrolador ESP 8266 mini, que irá controlar o funcionamento do hardware, módulo de gps NEO - 6M, que irá fornecer dados de latitude e longitude, bateria de 3,7v, que fornecerá energia para o dispositivo funcionar, módulo de carregamento da bateria.

OBS: SE TUDO OCORRER BEM, será acrescentado um módulo de led rgb, que irá funcionar como indicador do nível de carga da bateria e um push botton para ligar e desligar o rastreador, se porventura ocorrer imprevisto, ficará com sugestão para implementações futuras.

Alimentador: Dispositivo que terá a função de alimentar o animal, dando uma maior flexibilidade na rotina do pet e seu dono(s), sendo programado para funcionar em horários a serem definidos. Contendo um Arduino, que é um microcontrolador que será quem vai comandar toda o funcionamento do dispositivo, ele que irá acionar os demais componentes como: motor JGA - 25 de 12v, fará o movimento da rosca sem fim, que desloca a ração onde fica armazenada, para o recipiente onde o pet poderá comer, bomba submersa de 5V, executa uma função similar ao do motor, onde a bomba desloca a água onde está armazenada até o recipiente onde pet poderá beber, módulo relé, fará o acionamento e parada, tanto da bomba e do motor e por último módulos de sensores de peso, serão os responsáveis de passar os parâmetros como peso (água e ração) que o pet consome, para o microcontrolador, e aí o Arduino executará o sinal para o relé desligar e parar o motor e a bomba. Para comunicação internet será utilizado o módulo do ESP 01, para fazer comunicação com o servidor e integrar o sistema hardware e software, fazendo os funcionar.

OBS: SE TUDO OCORRER BEM, um módulo RTC, para que se por acaso o sistema ficar sem energia, será responsável por marcar o tempo e um push botton para testar o funcionamento do sistema para teste, se porventura ocorrer imprevisto, ficará com sugestão para implementações futuras.

6 Outros Requisitos

6.1 *Imagens do hardware*

