

Documento de Requisitos do Sistema

ExerciSun

Versão 1.0

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
30/04/2019	1.0	Criação do Documento de Requisitos	Hermano Costa

Conteúdo

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 VISÃO GERAL DO DOCUMENTO.....	4
1.2 CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES.....	4
1.2.1 <i>Identificação dos requisitos</i>	4
1.2.2 <i>Prioridades dos requisitos</i>	4
2. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA	5
2.1 ABRANGÊNCIA E SISTEMAS RELACIONADOS.....	5
3. REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO)	5
3.1 ESTIMATIVA DAS SOMBRAS GERADAS NO AMBIENTE.....	5

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do sistema *ExerciSun*, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

1.1 Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

1. **Seção 2 – Descrição geral do sistema:** apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
2. **Seção 3 – Requisitos funcionais (casos de uso):** especifica todos os casos de uso do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
3. **Seção 4 – Requisitos não-funcionais:** especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
4. **Seção 5 – Referências:** apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

1.2 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

1.2.1 Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

[nome da subseção. identificador do requisito]

Por exemplo, o requisito funcional [Recuperação de dados.RF016] deve estar descrito em uma subseção chamada “Recuperação de dados”, em um bloco identificado pelo número [RF016]. Já o requisito não-funcional [Confiabilidade.NF008] deve estar descrito na seção de requisitos não-funcionais de Confiabilidade, em um bloco identificado por [NF008].

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [NF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

1.2.2 Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, nas seções 4 e 5, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

5. **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
6. **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
7. **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

2. Descrição geral do sistema

2.1 Abrangência e sistemas relacionados

O sistema *ExerciSun* é um aplicativo tem por objetivo orientar os praticantes de exercício ao ar livre, especificamente no que diz respeito aos malefícios causados pela longa exposição à luz solar.

Utilizando o aplicativo, o usuário poderá cadastrar locais nos quais costuma praticar atividade física e, a partir de uma análise do ambiente, baseada na localização geográfica, o sistema indicará se é seguro, do ponto de vista da incidência dos raios UV, a prática da atividade física.

3. Requisitos funcionais (casos de uso)

3.1 Estimativa das sombras geradas no ambiente

[RF001] Análise ambiental específica

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário receba indicativos mais precisos sobre as possibilidade de realização de atividades físicas em um determinado local. Através desse requisito, serão considerados, por exemplo, as sombras geradas por elementos situados nas redondezas do local, tais como edificações, árvores, coberturas, etc. Através de imagens de satélite, e dos metadados nelas existentes, é possível prever a altura de algumas edificações. Com estas alturas, sendo possível estimar o ângulo de incidência dos raios solares num dado momento, é possível prever o posicionamentos das sobras produzidas pelas diversas edificações existentes no entorno de uma dada localidade (<https://www.gislounge.com/shadows-angles-measuring-object-heights-satellite-imagery/>).

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Entradas e pré-condições: Posição geográfica do local a ser analisado.

Saídas e pós-condição: adequação do local para realização de atividade física.