



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ



GREat
Grupo de Redes de Computadores
Engenharia de Software
e Sistemas



Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

Relatório de Especificação de Requisitos

GreaTest Helper

*Rubens Silva, Joseane Paiva, João Bosco Filho, Bruno Saboia, Ismayle Santos,
Rossana Andrade
rubenssilva@great.ufc.br*

ÍNDICE

Conteúdo

GLOSSÁRIO	3
HISTÓRICO DE REVISÕES	3
INTRODUÇÃO	4
DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DO USUÁRIO	4
VISÃO GERAL DO SISTEMA	4
ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA	5
Requisitos funcionais	5
Requisitos não funcionais	5
EVOLUÇÃO DE SISTEMA	5
BIBLIOGRAFIA	6

GLOSSÁRIO

Termo	Definição
UFC	Universidade Federal do Ceará
GREat	Grupo de Redes de Computadores, Engenharia de Software e Sistemas

HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Responsável
25/02/19	1.0	Criação deste documento	Rubens Silva

1. INTRODUÇÃO

Este documento se destina aos stakeholders envolvidos no projeto TER que são responsáveis pela implementação do aplicativo GREaTest Helper e o jogo GREaTest Card Game (Beppe et al., 2018). O sistema é importante para gerenciar aplicações do jogo em turmas de graduação, pois facilita tanto o papel do professor/monitor que esteja gerenciando a aplicação do jogo em turmas de graduação, quanto o do jogador comum que quer gerenciar os pontos e os jogadores.

A aplicação contará com contador de pontos, gerência de equipes, dado virtual, a descrição das regras do jogo GREaTest Card Game e trará um meio de contato para o usuário e o GREaTest. Com isso, o usuário poderá acessar o sistema do GREaTest e mais especificamente o site relacionado ao GREaTest Card Game.

2. DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DO USUÁRIO

- RU 1. As regras do jogo devem estar disponíveis para consulta em texto compreensível, claro e completo.
- RU 2. Deve haver um contador de pontos para cada jogador durante uma partida.
- RU 3. Deve haver um dado interativo e com resultados aleatórios disponível durante cada partida.
- RU 4. Os nomes dos jogadores devem ser personalizáveis.
- RU 5. Deve haver um meio de contato do usuário com o GREaTest, através de email, link para a página do jogo e para os responsáveis do projeto TER.
- RU 6. Deve ter um cronômetro para contagem do tempo de cada jogada e outro para a partida completa.
- RU 7. Uma janela pop-up com o nome do vencedor deve ser exibido ao final de cada partida.

2.1 NOVOS REQUISITOS

- RU 1. Uma nova carta chamada *Testador Honorário* pode ser usada no lugar de um testador, caso o jogador não possua um em seu campo.
- RU 2. O jogador deverá receber notificações informando-lhe sobre perguntas que podem ser respondidas dentro do app e, caso a resposta seja correta, deem vantagens a ele durante uma partida (e.g., testador honorário)
- RU 3. O jogador poderá acessar seu perfil cadastrado em banco de dados online para poder acessar seus benefícios durante qualquer partida.

3. VISÃO GERAL DO SISTEMA

O GREaTest Helper é uma aplicação móvel para Android concebida com o objetivo de auxiliar na interação entre o jogador e o jogo GREaTest Card Game (Beppe, 2008) através de gerenciamento de informações do jogador e da partida em si. Seu desenvolvimento deverá ter como base o modelo incremental por prototipação, seguindo também alguns aspectos de metodologias ágeis do modelo eXtreme Programming (XP), como revisão e teste de código constante e incrementos curtos. Será composto pelas seguintes funcionalidades: Contagem de pontos, timer, rolagem de dados e resumo de regras do jogo, além de possibilitar personalização dos nomes dos jogadores e proporcionar feedback ao final da partida, destacando o jogador vencedor.

4. ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA

4.1. Requisitos funcionais

- RF1. Inserir, remover, atualizar e ler nome do jogador na lista de jogadores da partida na tela “pré-jogo”;
- RF2. Inserir, remover, atualizar e mostrar lista de jogadores com seus respectivos nomes na tela “em jogo”;
- RF3. Na tela “em jogo”, ao clicar no botão “+1” associado a um jogador X aumenta seus pontos em 1. Ao clicar em “-1”, diminui seus pontos em 1;
- RF4. Mostrar ícones de menu em todas as telas;
- RF5. Mostrar ícone de dado e timer na, e somente na tela “em jogo”;
- RF6. Ao clicar no ícone de timer, mostrar interface de contador de tempo regressivo começando em 20 segundos. A interface deve conter botões de iniciar/pausar e fechar
- RF7. No contexto do timer, ao apertar no botão de iniciar, o tempo regride em 1 segundo por segundo até chegar a 0 (zero). Ao apertar o botão de pause, o tempo deve parar de regredir;
- RF8. Ao clicar no ícone do dado, um pop-up deve aparecer com a imagem do dado;
- RF9. No contexto do dado, ao clicar na imagem do dado, um novo valor deve ser sorteado com probabilidade igual para cada resultado, variando entre 1 e 6.
- RF10. Ao apertar o botão de fechar em qualquer pop-up, ele deve ser fechado;
- RF11. Ao apertar o ícone de menu em qualquer tela, o menu lateral deve deslizar, mostrando as telas disponíveis para navegação. Ao clicar em um dos nomes da lista, o app deve mostrar a tela correspondente;
- RF12. Ao abrir a tela “regras do jogo”, uma lista com as regras deve ser mostrada de forma clara e direta.
- RF13. Ao abrir a tela “sobre”, todas as informações pertinentes a respeito do app devem ser mostradas, como, mas não limitado a: informações do grupo de estudos GREat, informações dos autores do jogo e do app, informações sobre o site do GreaTest Card Game, informações sobre a UFC, MDCC e DC.

4.2. Requisitos não funcionais

- RNF1. Disponibilidade: deve estar disponível 24/7, visto que é offline;
- RNF2. Confiabilidade: Deve mostrar as informações e cálculos corretos em todos os casos;
- RNF3. Usabilidade: Deve estar de acordo com o maior número de heurísticas de usabilidade de Nielsen(1994) possível;

5. EVOLUÇÃO DE SISTEMA

Como trabalho futuro, desejamos expandir o uso para plataformas iOS. Desejamos criar mecanismos de gamificação com vantagens para os jogadores que abrirem o app e responderem perguntas sobre teste de software. Iremos criar um banco de dados com os perfis dos usuários para que as recompensas e informações fiquem disponíveis no contexto de qualquer aparelho hospedeiro.

6. BIBLIOGRAFIA

Thiago A. Beppe, Italo Linhares de Araújo, Bruno Aragão, Ismayle de Sousa Santos, Davi Ximenes, and Rossana M. Castro Andrade. 2018. GreaTest: a card game to motivate the software testing learning. 298–307. <https://doi.org/10.1145/3266237.3266254>

Jacob Nielsen. 1994. Usability Inspection Methods. New York, NY, US. 25-62.