

DOCUMENTO DE REQUISITOS



SCHOOLIST

Ficha Técnica

Equipe Responsável pela Elaboração

Brena Deusyane Negreiros Rodrigues
Jonathan de Pinho Silva
Vinicius Manguiera Correia
Webster Victor

Desenvolvedor Android
Desenvolvedor IOS e Android
Desenvolvedor IOS e Android
Desenvolvedor Android

Público Alvo

Este manual destina-se a desenvolvedores e para os gestores do projeto.

Versão 1.0 - Maracanaú, janeiro de 2019

Dúvidas, críticas e sugestões devem ser encaminhadas por escrito para o seguinte endereço postal:

<schoolist7@gmail.com>

Ou acesse nosso Git, para que podemos esclarecer alguma dúvida através de Issues:

<<https://github.com/SchoolList/SchoolList>>

Ou para o seguinte endereço eletrônico:

<viniciuscorreia11@gmail.com>

Recomendamos que o assunto seja identificado com o título desta obra. Alertamos ainda para a importância de se identificar o endereço e o nome completos do remetente para que seja possível o envio de respostas.

Sumário

INTRODUÇÃO	P1
Glossário	P1
Convenções, termos e abreviações.....	P1
1.Identificação dos Requisitos.....	P1
2.Prioridades dos Requisitos.....	P1
Referências	P2
 CAPÍTULO 1 - DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA	P3
Abrangência e sistemas relacionados.....	P3
Descrição dos usuários.....	P3
 CAPÍTULO 2 - REQUISITOS FUNCIONAIS	P4
Descrição de requisitos.....	P4
 CAPÍTULO 3 - REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	P10
Descrição de requisitos.....	P10
 CAPÍTULO 4 - REQUISITOS DE USUÁRIO.....	P14
Descrição de requisitos.....	P14
 CAPÍTULO 5 - REQUISITOS DE DOMÍNIO	P20
Descrição de requisitos.....	P20

Introdução

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

Glossário

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Schoolist e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Capítulo 1** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Capítulo 2** – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Capítulo 3** – 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.
- **Capítulo 4** – Requisitos de usuário: especifica todos os requisitos de usuário do sistema.

Convenções, termos e abreviações

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

1. Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguido do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[nome da subseção.identificador do requisito]

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

2. Prioridades dos Requisitos

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

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **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.

- **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 são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Referências

Documentos relacionados a criação do SchoolList:

1- Android Developer Documentation: <https://developer.android.com/reference/org/w3c/dom/Document>

2- Firebase Documentation with Android: <https://firebase.google.com/docs/android/setup?hl=pt-br>

Descrição geral do sistema

O sistema tem como principal objetivo trazer facilidade e praticidade na organização de materiais, provas, listagem de alunos e comunicação, sendo um aplicativo que será publicado nas lojas que tem em vista o uso por professores e até mesmo alunos, podendo ser até um sistema feito pra escola, onde o professor tem a oportunidade de cadastrar alunos e respectivas informações, preencher formulário de notas, e colocar provas e materiais no aplicativo com respectivas datas e demais informações trazendo uma fácil navegação e usabilidade.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema será capaz de gerenciar um sistema feito para qualquer escola, onde a mesma tem uma quantidade n de alunos, tendo como público alvo os professores, facilitando a integração com o mundo digital, para guardar essas informações e garantir credibilidade nós armazenaremos os dados em um banco, podendo assim consultar uma API web service.

O sistema tem como funcionalidades principais, o cadastro de alunos de forma simples e rápida, a possibilidade de edição dos mesmos dados, podendo colocar localização do aluno de forma fácil preencher um sistema de notas, deletar alunos, tudo isso de uma forma simples.

Assim nosso sistema além de salvar localmente através do SQLITE dos próprios SDK's se comunicará com um web service para salvar essas informações no servidor.

Descrição dos usuários

Para efetivamente prover produtos e serviços que atendam às necessidades dos usuários, é necessário entender os desafios que eles enfrentam para executar suas funções.

Nossos futuros usuários serão professores que normalmente já utilizam o meio digital como auxílio na educação, e querem facilitar ainda mais e ganhar tempo no processo de preenchimento de notas. Esses serão nossos primeiros usuários no processo de lançamento do MVP do produto, posteriormente nossos usuários verão a ser alunos e professores, que queiram ter uma melhor comunicação e uma ferramenta de acesso fácil a informação, conteúdo, material e notícias dadas pelo professor!

Requisitos funcionais (casos de uso)

Aplicativo

[RF001] Cadastro de novos usuários

Autor(es): Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Atráves de uma tela, com campos de texto como: nome de usuário, e-mail e senha e uma imagem selecionavel correspondente á foto do perfil do usuário, todos esses campos devem ser preenchidos e utilizando o serviço Firebase o sistema deve ser capaz de indentificar se já existem uma conta no banco de dados com esse e-mail ou até mesmo nome de usuário, com isso através do próprio smartphone o usuário poderá acessar a câmera e selecionar a foto, assim guardando em forma de texto (URI) o caminho da foto no Firebase, e colocando o arquivo referente a foto no storage, assim facilitando o acesso ao próximo desenvolvedor, podendo assim acessar a imagem através do caminho da foto, os textos referentes inseridos pelo usuário, devem ser validados utilizando da técnica de expressões regulares, para que exista uma logística de cadastro do usuário, e cadastrado todos esses dados na collection “users” no Firebase, posteriormente a esse cadastro o usuário já será enviado a tela de lista de alunos diretamente sem precisar se cadastrar novamente, fazendo um redirecionamento ao o botão “Create” for pressionado navegando para a tela principal do aplicativo do requisito [RF003].

Entradas e pré condições: Nome do usuário, senha, e-mail, foto

Processo: Acesso ao banco de dados e ordenação de alunos.

Saídas e pós condições: Listagem dos alunos ordenados pelo cadastro.

[RF002] Login

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: O sistema deverá através de campos de texto como: nome de usuário e senha, validar os campos e fazer uma verificação no front-end da aplicação para saber se não há nenhum erro de digitação ou formatação, posteriormente o sistema deverá fazer uma validação com o banco de dados em tempo real, para a verificação da existência do usuário através da autenticação e validar se os campos de texto informados pelo usuário correspondem com o cliente cadastrado no banco de dados, se o usuário não tiver conta poderá se cadastrar como evidenciado do requisito [RF001], e logo será enviado para a tela seguinte de listagem de alunos do requisito [RF003].

Entradas e pré condições: Nome de usuário e senha.

Processo: Acesso ao banco de dados e ordenação de alunos.

Saídas e pós condições: Listagem dos alunos ordenados pelo cadastro.

[RF003] Comunicação Web Service

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Além de salvar os dados em um banco de dados local, o sistema deverá ser capaz de comunicar-se com um web service. Quando o usuário selecionar a opção “Enviar dados”, o sistema mandará uma cópia do banco de dados local para o web service, garantindo assim, que mesmo que ocorra um problema local, não ocorra a perda geral dos dados.

Entradas e pré condições: Selecionar opção “Enviar dados”.

Processo: Consulta, cópia e envio do banco de dados local.

Saídas e pós condições: Mensagem de confirmação de envio de dados realizada com sucesso.

[RF004] Auto-layout

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: O sistema irá realizar consultas ao sistema operacional para obter dados de estado da rotação de tela e sobre o tamanho do display, assim, adequando-se para que o usuário não tenha dificuldades para usá-lo.

Entradas e pré condições: Tamanho do device e se a rotação de tela está ativa ou não

Processo: Adequação ao layout da tela.

Saídas e pós condições: O sistema se adequará automaticamente ao display do aparelho, independente do tamanho ou a rotação da tela.

C.R.U.D dos alunos cadastrados

[RF005] Listagem de alunos cadastrados

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Ao adentrar no aplicativo, posteriormente ao cadastro e login dos requisitos [RF001] e [RF002], o sistema deverá realizar um acesso ao banco de dados e buscar todos os alunos já cadastrados no sistema do professor assim ordenando os alunos por ordem de cadastro, em seguida, listar para o usuário os alunos ordenados por cadastro. Mostrando o aluno com um item da lista de alunos, esse item contém a imagem, sendo a foto que foi cadastrada pelo professor no momento da criação do aluno no requisito: [RF004], e ao lado direito uma label com o campo de texto referente ao nome do aluno que também será mostrado no item, todas essas informações serão cedidas pelo banco de dados local, e utilizando o serviço do Firebase.

Entradas e pré condições: Nada.

Processo: Acesso ao banco de dados e ordenação de alunos.

Saídas e pós condições: Listagem dos alunos ordenados pelo cadastro.

[RF006] Cadastro de alunos

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Para a realização do cadastro dos alunos, o usuário deverá dar um tap no botão relacionado ao cadastro dos alunos. Em seguida, o sistema navegará para a tela de cadastro, que conterá um formulário com quatro caixas de texto para adicionar os dados dos alunos, campo: nome, endereço, telefone, site e o avaliá-lo. Terminado o preenchimento das informações, o usuário deverá realizar um tap no botão de salvar e, o sistema deverá realizar uma conexão com o banco de dados para criar o aluno recém cadastrado, salvando as informações do mesmo.

Entradas e pré condições: Pressionar o botão de cadastro e preencher as informações requisitadas.

Processo: Acesso ao banco de dados, criação e salvar os dados do aluno criado.

Saídas e pós condições: Mensagem de cadastro realizado.

[RF007] Modificação de cadastro de aluno

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: A modificação dos dados de aluno no sistema deverá ser realizado escolhendo o aluno desejado, pressionando o nome do aluno por mais de um segundo. A opção de modificar aparecerá, e ao selecioná-la, será realizado uma conexão com o banco de dados para consultar todos os dados do aluno que foi escolhido e assim, o usuário poderá escolher em qual(is) campo(s) quer modificar. Ao pressionar o botão de salvar, será realizada um conexão com o banco de dados, que irá atualizar os dados de determinado aluno.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu de edição.

Processo: Atualização no banco de dados.

Saídas e pós condições: Mensagem de confirmação de bem sucedido.

[RF008] Visualizar endereço do aluno

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: Ao selecionar um determinado aluno e pressionar por mais de um segundo, um menu com de opções aparecerá, dentre as funções que serão apresentadas, terá a função “Visualizar endereço”. Esta função redirecionará o usuário para o aplicativo do Google Maps, pesquisando automaticamente o endereço do aluno que foi consultado no banco de dados, assim, mostrando para o usuário o endereço do aluno no mapa.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu com a opção de Visualizar endereço.

Processo: Acesso ao banco de dados, uso de localização.

Saídas e pós condições: O usuário poderá visualizar pelo Google Maps o endereço do aluno selecionado.

[RF009] Adicionar foto ao perfil dos alunos

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: No momento do cadastro do aluno, o usuário poderá dar um tap na opção “Foto” e, com a permissão concedida pelo sistema operacional, o sistema entrará na galeria de fotos para que o cadastrante busque na galeria do celular de cadastro, uma foto referente ao aluno que está sendo cadastrado, selecione-a realizando um tap, a foto deve ser salva no modelo e no banco de dados.

Entradas e pré condições: Selecionar foto na galeria de fotos do celular.

Processo: Acesso a galeria de fotos do celular e ao banco de dados.

Saídas e pós condições: O usuário cadastrante poderá adicionar foto de perfil referente ao aluno cadastrado.

Materiais de aula

[RF010] Envio de material de aula

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: O usuário poderá selecionar materiais de aula como slides, provas, dentre outros para enviá-los para a turma utilizar o material pressionando o botão “Materiais”, depois em “+” para que o o usuário selecione o material desejado e envie-o para a turma, será adicionado ao banco de dados junto ao material, uma data de envio referente a cada material.

Entradas e pré condições: Seleção do material de aula para envio ao banco de dados.

Processo: Envio do material de aula ao banco de dados.

Saídas e pós condições: O sistema mostrará os conteúdos que foram enviados.

[RF011] Visualização de material de aula

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: O usuário será capaz de visualizar materiais de aula como slides, provas, dentre outros, pressionando o botão “Materiais”. Será realizado a listagem dos materiais e provas do web service , catalogados por suas respectivas datas de envio.

Entradas e pré condições: Seleção do material de aula para envio ao banco de dados.

Processo: Consulta do material de aula no banco de dados.

Saídas e pós condições: O sistema mostrará os conteúdos que foram enviados.

[RF012] Visualização de endereço de escola

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: O usuário será capaz de visualizar o endereço da escola em que trabalha, pressionando a opção “Visualizar endereço da escola”. Esta função consultará o banco de dados e redirecionará o usuário para o aplicativo do Google Maps, pesquisando automaticamente o endereço da escola que foi cadastrado na criação do usuário no banco de dados, assim, mostrando para o usuário o endereço da escola no mapa.

Entradas e pré condições: Seleção da opção de visualizar endereço da escola.

Processo: Consulta ao banco de dados.

Saídas e pós condições: O sistema mostrará o endereço da escola.

Comunicação com o aluno

[RF013] Visitar site

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: Ao selecionar um determinado aluno e pressionar por mais de um segundo, um menu com de opções aparecerá, dentre as funções que serão apresentadas, terá a função “Visitar site”. Esta função abrirá o navegador padrão do celular, levará o usuário para o site ou blog pessoal do aluno através da URL, fazendo uma verificação de erro de HTTP.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu com a opção de visitar site.

Processo: Acesso a Internet, verificação HTTP.

Saídas e pós condições: O usuário poderá navegar no site/blog pessoal do aluno.

[RF014] Enviar SMS

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: Ao selecionar um determinado aluno e pressionar por mais de um segundo, um menu com de opções aparecerá, dentre as funções que serão apresentadas, terá a função “Enviar SMS”. Esta função redirecionará o usuário para a tela de SMS do próprio telefone, já destinado ao número de telefone inserido no momento do cadastro do aluno selecionado, escrever a mensagem e mandá-la ao aluno pelo protocolo SMS.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu com a opção de enviar SMS.

Processo: Acesso ao banco de dados, a lista de contatos, uso do protocolo SMS.

Saídas e pós condições: O usuário poderá mandar SMS ao aluno selecionado.

[RF015] Ligar para o aluno

Autor(es): Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: Ao selecionar um determinado aluno e pressionar por mais de um segundo, um menu com de opções aparecerá, dentre as funções que serão apresentadas, terá a função “Ligar”. Esta função com a permissão cedida pelo sistema operacional do celular, realizará uma ligação de voz usando a linha telefônica do usuário requerente, para o número do aluno que foi inserido no momento do cadastro.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu com a opção de ligar para o aluno.

Processo: Acesso ao banco de dados, uso de linha telefônica.

Saídas e pós condições: O usuário poderá realizar ligações de voz para o aluno selecionado.

[RF016] Confirmação de recebimento de SMS

Autor(es): Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: Quando o SMS chegar ao seu destinatário, deverá ser realizada uma notificação por meio de aviso sonoro e textual, avisando ao requerente da mensagem, que a mesma foi entregue com sucesso ao destinatário.

Entradas e pré condições: Selecionar foto na galeria de fotos do celular.

Processo: Alerta sonoro.

Saídas e pós condições: Mensagem de confirmação de recebimento de mensagem para o requerente.

[RF017] Chat Professor com Aluno

Autor(es): Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: Quando o usuário do tipo professor logar, e visualizar a lista de alunos, ele será capaz, através de uma caixa texto, essa mensagem será enviada para o servidor no Firebase e ficará salva em Real Time, usando a própria ferramenta de Real Time do Firebase, ele guardará a mensagem e também quem enviou a mensagem, seguindo do ID da mensagem, e quem irá recebe-la, quando o usuário que recebeu a mensagem visualizar a conversa, através de um push notification, e poderá também fazer o caminho inverso para qualquer tipo de usuário, usando o real time do Firebase.

Entradas e pré condições: Selecionar foto na galeria de fotos do celular.

Processo: Alerta sonoro.

Saídas e pós condições: Mensagem de confirmação de recebimento de mensagem para o requerente.

Requisitos não funcionais

[RNF001] Verificação no acesso a Internet para cadastro

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: No módulo de cadastro o uso de internet é imprescindível para que se possa criar o usuário no servidor do Firebase, logo a conexão a internet é requerida, se não for possível realizar a conexão, o usuário conseguirá ter acesso aos dados locais da aplicação.

Entradas e pré condições: N/A

Processo: Acesso a internet

Saídas e pós condições: N/A

[RNF002] Autenticação do usuário e criptografia

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Todas as APIs do sistema expostas como webservices poderão ser acessadas por sistemas externos de clientes, fornecedores e parceiros. Este acesso precisa ser seguro, com autenticação em nível do servidor e em nível da aplicação.

Para autenticação no nível de servidor, o IP de cada consumidor dos webservices deverá ser cadastrado no servidor web onde o sistema estará hospedado, com acesso para execução de scripts. Há uma política de segurança que revisa a validade destes acessos a cada mês, isso deve ser considerado no tratamento de exceções no contexto deste requisito. Para autenticação no nível da aplicação, cada consumidor dos webservices deverá possuir um usuário ativo no sistema. A senha do usuário deverá ser gravada/trafegada utilizando-se o algoritmo SHA-3 para criptografia.

Entradas e pré condições: N/A

Processo: Autenticação

Saídas e pós condições: N/A

[RNF003] Integração com Firebase através da API

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: Diariamente a aplicação deve se comunicar, com o Firebase como gerenciador de dependências, sendo assim para o consumo de dados do servidor, como para o armazenamento de dados, podendo usar todos os recursos que a API do Firebase nos proporciona, todo o processo de

envio/reenvio do arquivo deverá ser logado. Os logs devem ser gravados em arquivo texto quando o envio for bem sucedido, e quando não for, em texto do servidor de aplicações onde o sistema estará hospedado no caso o Firebase.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Comunicação com Firebase .

Saídas e pós condições: N/A.

[RNF004] Integração com Firebase através da API

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: Diariamente a aplicação deve se comunicar, com o Firebase como gerenciador de dependências, sendo assim para o consumo de dados do servidor, como para o armazenamento de dados, podendo usar todos os recursos que a API do Firebase nos proporciona, todo o processo de envio/reenvio do arquivo deverá ser logado. Os logs devem ser gravados em arquivo texto quando o envio for bem sucedido, e quando não for, em texto do servidor de aplicações onde o sistema estará hospedado no caso o Firebase.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Comunicação com Firebase

Saídas e pós condições: N/A.

Desempenho

[RNF005] Desempenho da aplicação

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição:

- 1- Ao registrar um aluno, com todos os campos preenchidos devem aparecer em, no máximo 2 segundos na tela de listar alunos.
- 2- Ao se cadastrar online, o sistema deverá aguardar no máximo 3 segundos
- 3- O sistema estará disponível em todos os dias na semana, até intervenção imprevista.
- 4- O sistema deverá ter total fluidez na navegação para o usuário.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Desempenho da aplicação em geral.

Saídas e pós condições: N/A.

Usabilidade

[RNF006] Interface de usuário

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição:

O sistema deve manter o padrão e seguir as heurísticas de Nielsen como modelo de User Interface, e também tornar fácil o uso. O usuário deverá se cadastrar e criar uma conta em aproximadamente 1 minutos, podendo já utilizar a plataforma para preencher ou buscar seus alunos.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Usabilidade.

Saídas e pós condições: N/A.

Compatibilidade

[RNF007] Versões

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição:

O sistema buscar compatibilidade com o maior número de dispositivos possíveis, mas a versão mínima requerida para que o possa acessar o sistema é do Android 4.1 - 4.3.1 "Jelly Bean" ou superior.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Compatibilidade com novas versões.

Saídas e pós condições: N/A.

[RNF008] Hardware e software alvo (Memória)

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição:

O produto será desenvolvido para dispositivos com versão de Android requerida no requisito [RNF006], porém tem como requisito mínimo 512MB de ram, para que a aplicação possa rodar no dispositivo de maneira fluida.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Memória.

Saídas e pós condições: N/A.

Essencias para desenvolvedores

[RNF009] Manutenibilidade

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição:

Modificações a qualquer parte do código deverão ser implementadas até 48 horas, após um report de usuário por uma modificação extremamente necessária, de maneira que siga um código limpo e de fácil manutenção.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Manutenção.

Saídas e pós condições: N/A.

[RNF010] Reuso e portabilidade

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição:

O produto deverá usar componentes que permitam o reuso e a portabilidade de código do mesmo, para facilitar o problema de teste, através de ferramentas, assim podendo portar a aplicações para diversas plataformas, com o web service usado, como Firebase, para que se posteriormente quisermos utilizar os dados dos usuários em um site ou em nova aplicação, seja fácil o acesso reuso e portabilidade.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Reuso de código e portabilidade da aplicação.

Saídas e pós condições: N/A.

Capítulo 4

Requisitos de Usuário

Aplicativo

[RU001] Cadastro de novos usuários

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: O usuário deverá preencher os campos nome de usuário, senha e selecionar uma foto da sua galeria ou fotografada no momento do cadastro para a criação da conta. E, posteriormente, deverá clicar no botão de “salvar” para criar a sua conta.

Entradas e pré condições: Nome do usuário, senha, e-mail, foto

Processo: Acesso ao banco de dados e ordenação de alunos.

Saídas e pós condições: Listagem dos alunos ordenados pelo cadastro.

[RU002] Login

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Para o usuário realizar o login no sistema, poderá realizar login com o nome de usuário e senha fornecidos no momento do cadastro, ou pelo Facebook. Com todos os dados preenchidos, deverá clicar no botão “login” para adentrar no sistema.

Entradas e pré condições: Nome de usuário e senha.

Processo: Acesso ao banco de dados e ordenação de alunos.

Saídas e pós condições: Listagem dos alunos ordenados pelo cadastro.

[RU003] Comunicação Web Service

Autor(es): Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Quando o usuário selecionar a opção “Enviar dados”, o sistema mandará uma cópia do banco de dados local para o web service, garantindo assim, que mesmo que ocorra um problema local, não ocorra a perda geral dos dados.

Entradas e pré condições: Selecionar opção “Enviar dados”.

Processo: Consulta, cópia e envio do banco de dados local.

Saídas e pós condições: Mensagem de confirmação de envio de dados realizada com sucesso.

C.R.U.D dos alunos cadastrados

[RU004] Listagem de alunos cadastrados

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Depois de realizar login no sistema, será apresentada uma lista com todos os alunos que já estão cadastrados no sistema e o usuário poderá visualizar nome, telefone e foto referente a cada aluno listado.

Entradas e pré condições: Nenhuma.

Processo: Acesso ao banco de dados e ordenação de alunos.

Saídas e pós condições: Listagem dos alunos ordenados pelo cadastro.

[RU005] Cadastro de alunos

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: Para a realização do cadastro dos alunos, o usuário deverá dar um tap no botão “+” que está relacionado ao cadastro dos alunos. Ele será redirecionado para outra tela, onde deverá preencher obrigatoriamente com um nome e, endereço, telefone, site, nota e foto do aluno, que são opcionais. Ao término do preenchimento dos dados, o usuário deverá clicar no botão de confirmação de checkbox para cadastrar o aluno.

Entradas e pré condições: Pressionar o botão de cadastro e preencher as informações requisitadas.

Processo: Acesso ao banco de dados, criação e salvar os dados do aluno criado.

Saídas e pós condições: Mensagem de cadastro realizado.

[RU006] Modificação de cadastro de aluno

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Descrição: A modificação dos dados de aluno no sistema deverá ser realizado escolhendo o aluno desejado, pressionando o nome do aluno por mais de um segundo. A opção de modificar aparecerá, e ao selecioná-la, o usuário será redirecionado para um tela com um formulário com todos os dados do aluno já cadastrados, ele deverá editar o campo que deseja realizar a alteração, e ao terminar, deverá clicar no botão de confirmação de checkbox para cadastrar o aluno.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu de edição.

Processo: Atualização no banco de dados.

Saídas e pós condições: Mensagem de confirmação de bem sucedido.

[RU007] Visualizar endereço do aluno

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: Ao selecionar um determinado aluno e pressionar por mais de um segundo, um menu com de opções aparecerá, dentre as funções que serão apresentadas, terá a função “Visualizar endereço”. Esta função redirecionará o usuário para o aplicativo do Google Maps, mostrando para o usuário o endereço do aluno no mapa.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu com a opção Visualizar endereço.

Processo: Acesso ao banco de dados, uso de localização.

Saídas e pós condições: O usuário poderá visualizar pelo Google Maps o endereço do aluno selecionado.

[RU008] Adicionar foto ao perfil dos alunos

Autor(es): Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: No momento do cadastro do aluno, o usuário poderá dar um tap na opção “Foto” e, será redirecionado para a galeria de fotos para que cliente busque na galeria do celular de cadastro, uma foto referente ao aluno que está sendo cadastrado, selecione-a realizando um tap, a foto será salva referente ao aluno que está sendo cadastrado.

Entradas e pré condições: Selecionar foto na galeria de fotos do celular.

Processo: Acesso a galeria de fotos do celular e ao banco de dados.

Saídas e pós condições: O usuário cadastrante poderá adicionar foto de perfil referente ao aluno cadastrado.

Materiais de aula

[RU009] Envio de material de aula

Autor(es): Vinicius Manguiera Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: O usuário poderá selecionar materiais de aula como slides, provas, dentre outros para enviá-los para a turma utilizando o material pressionando o botão “Materiais”, depois em “+” para que o usuário selecione o material desejado e envie-o para a turma com uma data de envio referente a cada material.

Entradas e pré condições: Seleção do material de aula para envio ao banco de dados.

Processo: Envio do material de aula ao banco de dados.

Saídas e pós condições: O sistema mostrará os conteúdos que foram enviados.

[RU010] Visualização de material de aula

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: O usuário será capaz de visualizar materiais de aula como slides, provas, dentre outros, pressionando o botão “Materiais”. Será realizado a listagem dos materiais e provas do web service , catalogados por suas respectivas datas de envio.

Entradas e pré condições: Seleção do material de aula para envio ao banco de dados.

Processo: Consulta do material de aula no banco de dados.

Saídas e pós condições: O sistema mostrará os conteúdos que foram enviados.

[RU011] Visualização de endereço de escola

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: O usuário será capaz de visualizar o endereço da escola em que trabalha, pressionando a opção “Visualizar endereço da escola”. Esta função redirecionará o usuário para o aplicativo do Google Maps, mostrando para o usuário o endereço da escola no mapa.

Entradas e pré condições: Seleção da opção de visualizar endereço da escola.

Processo: Consulta ao banco de dados.

Saídas e pós condições: O sistema mostrará o endereço da escola.

Comunicação com o aluno

[RU012] Visitar site

Autor(es): Jonathan de Pinho Silva e Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: Ao selecionar um determinado aluno e pressionar por mais de um segundo, um menu com de opções aparecerá, dentre as funções que serão apresentadas, terá a função “Visitar site”. Esta função abrirá o navegador padrão do celular, levará o usuário para o site ou blog pessoal do aluno.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu com a opção de visitar site.

Processo: Acesso a Internet, verificação HTTP.

Saídas e pós condições: O usuário poderá navegar no site/blog pessoal do aluno.

[RU013] Enviar SMS

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: Ao selecionar um determinado aluno e pressionar por mais de um segundo, um menu com de opções aparecerá, dentre as funções que serão apresentadas, terá a função “Enviar SMS”. Esta função redirecionará o usuário para a tela de SMS do próprio telefone, já destinado ao número de telefone inserido no momento do cadastro do aluno selecionado, escrever a mensagem e mandá-la ao aluno.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu com a opção de enviar SMS.

Processo: Acesso ao banco de dado, a lista de contatos, uso do protocolo SMS.

Saídas e pós condições: O usuário poderá mandar SMS ao aluno selecionado.

[RU014] Ligar para o aluno

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: Ao selecionar um determinado aluno e pressionar por mais de um segundo, um menu com de opções aparecerá, dentre as funções que serão apresentadas, terá a função “Ligar”. Esta função redirecionará e realizará uma ligação de voz usando a linha telefônica do usuário requerente, para o número do aluno que foi selecionado para a ligação.

Entradas e pré condições: Escolher o aluno desejado e, em seguida, pressionar por mais de um segundo, em seguida aparecerá o menu com a opção de ligar para o aluno.

Processo: Acesso ao banco de dados, uso de linha telefônica.

Saídas e pós condições: O usuário poderá realizar ligações de voz para o aluno selecionado.

[RU015] Confirmação de recebimento de SMS

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: Quando o SMS chegar ao seu destinatário, o usuário receberá uma notificação por meio de aviso sonoro e textual, avisando ao mesmo que a mesma foi entregue com sucesso ao destinatário.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Alerta sonoro.

Saídas e pós condições: Mensagem de confirmação de recebimento de mensagem para o requerente.

[RU016] Comunicação

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: O usuário do tipo professor, poderá conversar com aluno através de mensagens mandadas em uma caixa de texto, e o aluno poderá conversar com o professor também através de mensagem de textos de forma online!

Entradas e pré condições: Mensagens do campo de texto.

Processo: Chat de mensagens.

Saídas e pós condições: Printar as mensagens.

Capítulo 5

Requisitos de Domínio

[RD001] Restrição em cadastro de usuário

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: Se o login for tentado mais de 5 vezes, o sistema deve o ceder um SMS para o número do celular que está executando a aplicação, com um Code, onde o usuário poderá logar através desse Pin Code, como forma de facilitar o acesso, porém se ele não colocar o Pin Code, a conta é bloqueada temporariamente até que o mesmo recupere pelo e-mail.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Restrição de tentativas de login.

Saídas e pós condições: N/A.

[RD002] Cadastro de aluno em disciplina

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Descrição: No futuro o aluno só poderá se matricular em uma disciplina se não houver choque no horário e se tiver cumprido todo os pré-requisitos possíveis que o professor destinar.

Entradas e pré condições: N/A.

Processo: Restrição no cadastro de aluno em um disciplina.

Saídas e pós condições: N/A.

[RD003] Cálculo de médias

Autor(es): Vinicius Mangueira Correia

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Descrição: O cálculo da média, vai se dar na medida em que o professor instituir o seu critério de pesos, e como o cálculo da média é feito, com base das notas já registradas no sistema, fazendo assim o próprio sistema se adaptar ao estilo de cobrança imposta pelo professor.

Entradas e pré condições: Notas e pesos.

Processo: Cálculo de médias baseada em pesos.

Saídas e pós condições: Média.