

Levantamento de Requisitos

Grupo “Aplicação Android”

Projecto de Sistemas de Informação, 2014

Nº	Nome
17102	André Carvalho
14922	Alexandre Carvalho
17332	Luís Amendoeira
17652	Diogo Neto
13683	Jorge Martins
13696	Rafael Costa

Descrição Deste Documento

Este documento pretende enumerar todos os requisitos funcionais e não funcionais relativos à aplicação para dispositivos Android.

Revisões do Documento

A notação da versão é feita segundo o seguinte padrão: Principal.Revisão.Correcção.

Versão	Notas
0.1.0	Versão inicial, baseada nas informações fornecidas e pela reunião do dia 6/Mar/2014.
0.2.0	Menores adições de informação, através do <i>feedback</i> de todos os grupos.
0.2.1	Correções menores.

Conteúdos

[Descrição Deste Documento](#)

[Revisões do Documento](#)

[Conteúdos](#)

[Descrição dos utilizadores da aplicação](#)

[Privilégios do Professor](#)

[Privilégios do Aluno](#)

[Requisitos Funcionais](#)

[Conectividade e Sincronização](#)

[Escolha de Testes](#)

[Execução de Testes](#)

[Gestão e Correção de Testes](#)

[Segurança e Autenticação de Utilizadores](#)

[Requisitos Não Funcionais](#)

[Conectividade e sincronização](#)

Descrição dos utilizadores da aplicação

Identificaram-se os seguintes tipos de utilizador da aplicação:

Tipo de Utilizador	Descrição
Professor	Quem vai distribuir e supervisionar os testes dos alunos.
Aluno	Quem vai fazer os testes.

Privilégios do Professor

Um utilizador do tipo “Professor” terá permissões para executar as seguintes tarefas:

1. Escolher qual é o teste que será entregue aos alunos;
2. Escolher qual é o aluno que vai fazer o teste;
3. Criar novos testes na aplicação;
4. Aceder aos dados presentes no tablet sobre os testes feitos aos alunos.
5. Visualizar as resoluções de cada aluno para um teste.
6. Classificar as resoluções de cada aluno para um teste.
7. Escolher, a partir duma lista presente no servidor, quais são os testes a transferir para o dispositivo.

Privilégios do Aluno

Um utilizador do tipo “Aluno” terá permissões para executar as seguintes tarefas:

1. Escolher o momento em que começa a fazer o teste.
2. Fazer uso do microfone do tablet para gravar a sua leitura do texto.
3. Escolher o momento em que pára de fazer o teste.
4. Visualizar uma classificação preliminar da sua leitura (em função do tempo que demorou a ler e do tamanho do texto).
5. Ouvir a sua leitura, após terminar o teste.
6. Escolher se quer reiniciar o teste, até um máximo de n vezes.

Requisitos Funcionais

Conectividade e Sincronização

Nas seguintes alíneas, explicam-se as necessidades relativas às funcionalidades de rede da aplicação Android.

1. O sistema será estruturado segundo o modelo cliente-servidor;
2. A aplicação para tablet Android tem de ser capaz de funcionar offline;
3. A aplicação deve ser capaz de detectar uma ligação à internet;
4. Se a aplicação Android detectar uma ligação à internet:
 - 4.1. A aplicação deverá automaticamente fazer o upload em segundo plano dos resultados dos testes para um servidor de armazenamento;
 - 4.2. A aplicação deverá verificar a presença de novos testes que devem ser transferidos para o dispositivo.
 - 4.3. A aplicação deve permitir aos utilizadores do tipo “Professor” a verificação manual de novos conteúdos no servidor.

Escolha de Testes

Nas seguintes alíneas, explicam-se as necessidades relativas à escolha dos testes a serem executados.

1. A aplicação deve permitir a um utilizador do tipo “Professor” a escolha do teste a ser feito.
2. A aplicação deve permitir a um utilizador do tipo “Professor” a escolha do aluno que irá executar o teste.

Execução de Testes

Nas seguintes alíneas, explicam-se as necessidades relativas à execução dos testes de leitura.

1. A aplicação deverá permitir aos utilizadores do tipo “Aluno” o início dos testes.
2. A aplicação deverá permitir aos utilizadores do tipo “Aluno” ouvirem uma gravação feita por outra pessoa, caso exista.
3. Durante o teste, a aplicação não deve permitir o uso das teclas de navegação do Android.
4. Após o início do teste:
 - 4.1. A aplicação tem que mostrar a um utilizador do tipo “Aluno” o texto a ser lido;
 - 4.2. A aplicação deve iniciar um temporizador para marcar o tempo que o aluno demora a ler o texto apresentado;
 - 4.3. A aplicação tem que iniciar uma gravação de áudio da voz do aluno.
 - 4.4. A aplicação deverá permitir a um utilizador do tipo “Aluno” parar o teste
 - 4.5. A aplicação deverá permitir a um utilizador do tipo “Aluno” reiniciar o teste, até um máximo de n vezes.

5. No fim do teste:
 - 5.1. A aplicação tem que terminar a gravação da voz do aluno;
 - 5.2. A aplicação tem que guardar as seguintes informações:
 - 5.2.1. Qual foi o teste executado;
 - 5.2.2. Qual foi o aluno que executou o teste;
 - 5.2.3. Quanto tempo é que demorou a leitura;
 - 5.2.4. Quantas vezes é que o aluno reiniciou o teste.
 - 5.3. A aplicação deve mostrar uma classificação preliminar ao utilizador do tipo “Aluno”, baseada em:
 - 5.3.1. Tempo que o aluno demorou a ler o texto;
 - 5.3.2. Tamanho (em palavras) do texto.
 - 5.3.3. Nº de vezes que o aluno decidiu reiniciar.
 - 5.4. A aplicação deve permitir a um utilizador do tipo “Aluno” ouvir a gravação da sua leitura do teste.
6. Após o término do teste, a aplicação deve permitir a utilização das teclas de navegação do Android.

Gestão e Correção de Testes

As seguintes alíneas explicam as necessidades relativas à criação, alteração, remoção e revisão de testes diretamente no dispositivo:

1. A aplicação deverá permitir a um utilizador do tipo “Professor” listar os testes presentes no dispositivo.
2. A aplicação deverá permitir a um utilizador do tipo “Professor” criar um novo teste directamente no dispositivo.
3. Na criação dum novo teste, a aplicação deverá permitir a recolha dos seguintes dados:
 - 3.1. Texto a ser lido;
 - 3.2. Tempo limite de leitura;
 - 3.3. Turmas que vão executar o teste.
4. A aplicação deverá permitir a edição dos textos a avaliar para cada teste.
5. Para cada teste, a aplicação deverá mostrar todas as resoluções feitas pelos alunos que se encontrem presentes no dispositivo.
6. Para cada resolução, a aplicação deve permitir a um utilizador do tipo “Professor” as seguintes ações:
 - 6.1. Mostrar qual foi o texto de avaliação;
 - 6.2. Disponibilizar a gravação da voz do aluno, para reprodução;
 - 6.3. Mostrar o tempo que o aluno demorou a ler o texto, juntamente com uma média das palavras por minuto do aluno;
 - 6.4. Adicionar notas textuais de correção;
 - 6.5. Definir uma classificação qualitativa da leitura do aluno;
7. Para testes que já tenham mais do que 50% das resoluções pretendidas, a aplicação não deve permitir a edição dos conteúdos deste.
8. A aplicação não deve permitir a eliminação de testes para os quais já existem resoluções.

Segurança e Autenticação de Utilizadores

As seguintes alíneas debruçam-se sobre a segurança e integridade dos dados e sobre a autenticação dos utilizadores.

1. Os utilizadores do tipo “Professor” deverão ser autenticados com recurso a um conjunto de username e password.

De forma a impedir acessos não autorizados por parte dos alunos, a aplicação deverá fazer recurso a um código de cerca de 4 dígitos para fácil desbloqueio e posterior acesso a ecrãs restritos.

Requisitos Não Funcionais

Conectividade e sincronização

1. A aplicação deve mostrar um indicador de progresso de sincronização.
2. A sincronização manual deverá ser feita com recurso a um botão presente numa área da aplicação restrita a utilizadores do tipo “Professor”, que irá então mostrar a lista de testes disponíveis no servidor.