

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA



Fairlink

Sistema de Informação para doação
de géneros alimentares provenientes de grandes superfícies

Documento de visão

Versão 1.0

Samuel Sampaio Costa

Mestrado de Engenharia Informática e de Computadores

Engenharia de Software

Professor Luís Morgado

Outubro, 2020

Histórico de revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
2020-10-25	1.0	Versão inicial	Samuel Costa

Contents

Histórico de revisões	i
Índice	ii
1 Introdução	1
1.1 Objectivo	1
1.2 Âmbito	1
1.3 Definições, abreviaturas e acrónimos	1
1.4 Referências	1
1.5 Organização do documento	1
2 Posicionamento	2
2.1 Descrição do problema	2
2.2 Posicionamento do produto	2
3 Descrição de Participantes e Ambiente de Utilização	4
3.1 Estudo de Mercado	4
3.2 Resumo dos Representantes do Cliente	4
3.3 Resumo dos Utilizadores	4
3.4 Ambiente de Utilização	4
4 Descrição Geral da Solução	5
4.1 Resumo das Características	5
4.2 Assunções e dependências	5
4.3 Custo e preço	5
4.4 Licenciamento e Instalação	5
5 Restrições	6
6 Níveis de Qualidade	6
7 Precedências e Prioridades	6
8 Outros Requisitos Aplicáveis	6
8.1 Manual de Utilização	6
8.2 Ajuda Online	6
8.3 Guias de Instalação e Configuração	6
9 Estado e Detalhe de Tarefas	6
9.1 Estado	7
9.2 Benefícios	7
9.3 Esforço	7
9.4 Risco	7
9.5 Estabilidade	7
9.6 Versão Alvo	7
9.7 Atribuição de tarefas	7

1 Introdução

Neste documento são reunidas, analisadas e definidas as necessidades e as características gerais de um sistema de informação para diminuição do desperdício alimentar nas grandes superfícies, através da doação das quebras de stock ao sector social. A descrição apresentada foca-se nas características requeridas pelo cliente e pelos potenciais utilizadores. Os detalhes do modo como o referido sistema suportará essas características são descritos nos documentos de casos de utilização e de especificação suplementar.

1.1 Objectivo

O objectivo desta visão é obter e consolidar conhecimento preliminar acerca da realização de um sistema de informação para diminuição do desperdício alimentar nas grandes superfícies através da doação das quebras de stock a organizações do sector social.

1.2 Âmbito

Esta visão insere-se no âmbito da realização do Projecto Individual, no contexto da unidade curricular Engenharia de Software, do Mestrado em Engenharia Informática e de Computadores do DEETC do ISEL.

1.3 Definições, abreviaturas e acrónimos

Ver glossário anexo a esta entrega.

1.4 Referências

- DV-PRA-01 - Luís Morgado, ISEL-DEETC, 2008.

1.5 Organização do documento

O documento está organizado da seguinte forma:

- Secção 1: secção de introdução;
- Secção 2: secção onde é apresentada a descrição do problema e o posicionamento do produto;
- Secção 3: secção onde é apresentada a descrição geral da solução;
- Secções 5 a 9: secções onde são descritos requisitos e restrições aplicáveis ao produto;
- Secção 10: secção onde é apresentado o estado global da solução.

2 Posicionamento

2.1 Descrição do problema

Segundo a Euronews, "cerca de 20% dos alimentos produzidos na Europa acabam em aterros ou são usados para alimentar gado, o que custa à economia 140 mil milhões de euros por ano." de acordo com uma notícia publicada em Outubro de 2020 (<https://pt.euronews.com/2020/10/12/tecnologias-e-metodos-para-combater-desperdicio-alimentar-na-ue>). Os supermercados, aonde se situa parte deste desperdício, são organizações que têm maior adopção de sistemas de informação em relação aos pequenos negócios, pelo que a integração dos seus sistemas com um sistema de informação que registe e organize doações de alimentos estará facilitada.

Actualmente os grupos de venda a retalho têm departamentos de Responsabilidade Social e encontram-se abertos para aceitar pedidos de doação, mas não existe nenhum processo uniforme para todos os supermercados que facilite a doação de alimentos. Geralmente pedidos de donativo são efectuados pelas associações à sua loja local, pelo que também é difícil para os supermercados terem uma visão global da sua acção neste âmbito.

Os produtos em quebra de stock são bons candidatos a serem doados, uma vez que não podem ser vendidos. Constituem um desafio tecnológico interessante, pois a janela temporal reduzida para o seu consumo obriga a que o processo de doação tenha que ser rápido, i.e. no mesmo dia que são identificados.

Pretende-se desenvolver uma aplicação que ponha em contacto os supermercados e entidades do sector social, por forma a diminuir o desperdício alimentar, através de doações de alimentos que não podem ser vendidos.

- Problema - Realizar uma aplicação que permita automatizar doações por parte de supermercados, por intermédio das IPSS
- Afecta - Supermercados, IPSS ou outras organizações do sector social, população carenciada
- Redução do desperdício alimentar, Combate de desigualdades sociais no acesso à alimentação
- Aplicação com possibilidade de converter quebras de stock dos supermercados em doações a indivíduos carenciados.

2.2 Posicionamento do produto

O posicionamento do produto a realizar é sucintamente descrito na tabella seguinte:

- Para - Empregados dos departamentos de Responsabilidade Social de grandes superfícies, Funcionários IPSS, indivíduos carenciados;
- Quem disponibiliza - Samuel Costa;
- Produto - Sistema de informação para reduzir desperdício alimentar nas grandes superfícies, efectuando doações à população carenciada através de organizações do sector social;

- Função - Distribuir produtos em quebra de stock nas grandes superfícies à população carenciada;
- Em vez de - Desperdício alimentar; Contactos singulares das associações com as lojas individuais;
- O produto proposto - permite registar disponibilidade de donativos, formular propostas de donativo, rastrear levantamentos e entregas de donativos e confirmar doações.

3 Descrição de Participantes e Ambiente de Utilização

3.1 Estudo de Mercado

Não foi elaborado um estudo formal do mercado. No entanto, foi identificada existência de uma aplicação que permite combater o desperdício alimentar, denominada 2Good2Go. No entanto, esta app está voltada para o público em geral. Os produtos alimentares são provenientes do pequeno comércio e o seu levantamento é pago.

3.2 Resumo dos Representantes do Cliente

A definir.

3.3 Resumo dos Utilizadores

De seguida são elencados os representantes dos utilizadores, através do seu nome, quem representa e o seu papel:

A definir - Representa o departamento de Responsabilidade Social do cliente - Contribui para o desenho dos relatórios a serem elaborados.

A definir - Representantes do departamento de Sistemas de Informação das grandes superfícies - Coordena o modo de interação entre o presente sistema e o sistema de informação da grande superfície.

A definir - Representantes da logística de associações - Utilizam o sistema em fase de testes e contribuem para a melhoria da experiência de utilização.

A definir - Funcionários de associações com responsabilidade de levantar donativos nos armazéns de grandes superfícies - Utilizam o sistema em fase de testes e contribuem para a melhoria da experiência de utilização.

3.4 Ambiente de Utilização

O sistema a ser desenvolvido deverá operar em computadores com browser, incluindo dispositivos móveis e computadores pessoais. O ambiente de utilização é composto por vários utilizadores, nomeadamente representantes do departamento de Responsabilidade Social de grandes superfícies, funcionários de logística de IPSS, distribuidores/entregadores de donativos, recolhedores de donativo.

4 Descrição Geral da Solução

4.1 Resumo das Características

A solução proposta consiste numa aplicação informática que diariamente recebe das grandes superfícies ficheiros com relação de produtos alimentares que estas pretendem doar. O sistema realiza a distribuição dos artigos pelas associações registadas, de acordo com princípios como a proximidade, tamanho e carência da população servida. As associações formulam pedidos previamente preenchidos às grandes superfícies.

No mesmo dia, um funcionário da associação (recolhedor) recolhe os donativos no armazém da grande superfície, registando a recolha através da leitura de um QR code e introdução do seu PIN na aplicação. De seguida, são emitidos alertas SMS para os indivíduos/agregados familiares referenciados para que levistem os donativos nas instalações da associação.

No levantamento o indivíduo carenciado fornece um código de 6 caracteres presente no alerta SMS e o funcionário de logística da associação introduz esse código no sistema, concluindo a doação.

4.2 Assunções e dependências

O funcionamento do sistema depende da recepção diária de um ou mais ficheiros das grandes superfícies.

4.3 Custo e preço

O custo será avaliado e discutido posteriormente.

O produto será disponibilizado aos utilizadores gratuitamente.

4.4 Licenciamento e Instalação

O produto deverá ter componentes com licença pública e componentes protegidos por direitos de autor. O licenciamento será avaliado posteriormente.

O produto será instalado num provedor de cloud por um elemento da equipa de desenvolvimento.

5 Restrições

Não aplicável.

6 Níveis de Qualidade

Dada a perecibilidade dos artigos que compõem as doações, os processamentos envolvidos devem permitir que um ciclo de doação seja completado em menos de um dia, incluindo todas as fases.

7 Precedências e Prioridades

As funcionalidades relacionadas com entregas ao domicílio devem ser consideradas menos prioritárias. O módulo que trata a informação recebida das grandes superfícies e compila as relações individuais de donativos deve ser desenvolvido em primeiro lugar.

8 Outros Requisitos Aplicáveis

8.1 Manual de Utilização

Nada a referir.

8.2 Ajuda Online

Nada a referir.

8.3 Guias de Instalação e Configuração

Será produzido um guia de instalação presente no README do repositório do projecto a que diz respeito.

9 Estado e Detalhe de Tarefas

A solução está na fase preliminar de análise, pelo que ainda não existe detalhe de tarefas. De seguida é apresentado o estado global da solução.

9.1 Estado

Encontra-se em fase de definição de âmbito.

9.2 Benefícios

Facilitará auxílio a população carenciada. Diminuirá desperdício alimentar. Permitirá classificar empresas quanto à sustentabilidade.

9.3 Esforço

Ainda não foi realizada análise de esforço.

9.4 Risco

Ainda não foi efectuada análise de risco.

9.5 Estabilidade

A informação fornecida está estável e consistente.

9.6 Versão Alvo

Deverá ser disponibilizada uma versão beta do produto no final do semestre lectivo, que incluirá as funcionalidades subjacentes aos casos de utilização descritos no documento de especificação de requisitos.

9.7 Atribuição de tarefas

As tarefas de análise, projecto, desenvolvimento, configuração e distribuição serão realizadas pelo único elemento da equipa de desenvolvimento.