

Relatório de Especificação: Visão

Projeto: ***CityParking***

Preparado por: Grupo 03
Bruno Caseiro (nº 88804)
Guilherme Sousa (nº 80000)
Pedro Alves (nº 88861)
Rita Amante (nº 89264)

Data de preparação: Aveiro, 16 de outubro de 2019

Circulação: Docentes e Discentes de AMS.

Controlo de versões

Quando?	Responsável	Alterações significativas
17/10/19	80000	Esboço da Introdução; Requisitos do Negócio; Cliente; Motivação para o projeto; A oportunidade de negócio; Conceito do produto; Principais capacidades/ funcionalidades.
20/10/19	88804	Objetivos da organização com o novo sistema; Limites e exclusões; Perfis dos stakeholders; Âmbito funcional e releases; Ambiente de utilização.
21/10/19	89264	Introdução; Requisitos do Negócio; Motivação para o projeto; Conceito do produto; Âmbito funcional e releases; Limites e exclusões.
25/10/19	89264	Formatação do relatório.

Índice

1	Introdução	4
2	Requisitos do negócio	5
	O cliente	5
	Motivação para o projeto	5
	A oportunidade de negócio	6
	Objetivos da organização com o novo sistema	6
3	Definição do produto	7
	O conceito do produto	7
	Principais capacidades/funcionalidades	7
	Âmbito funcional e <i>releases</i>	8
	Limites e exclusões	8
4	Contexto da organização	9
	Perfis dos stakeholders	9
	Ambiente de utilização	9
5	Fontes e material de referência	10

1 Introdução

Atualmente, verifica-se que existem mais carros em circulação nas cidades, o que leva a uma maior dificuldade em encontrar lugares de estacionamento.

Este documento pretende dar a conhecer o projeto *CityParking*, que surge para solucionar um problema citadino, de forma eficaz, económica e segura.

O objetivo deste projeto é desenvolver uma aplicação que permita a localização de parques de estacionamento perto do local de destino, a estimativa dos custos de cada parque, a indicação, em tempo real, da disponibilidade de lugares livres, a renovação dos títulos e o alerta para a hora de término do título.

Este sistema é vantajoso, pois permite, às entidades clientes do serviço, gerirem e manterem a organização dos parques de estacionamento e facilitar, aos utilizadores, a localização rápida e a menor custo de um lugar para estacionar.

2 Requisitos do negócio

O projeto *CityParking* tem como objetivo facilitar o estacionamento de qualquer condutor através da aplicação, que fornece a localização de lugares de estacionamento, uma expectativa do valor a pagar e torna o pagamento mais fácil, permitindo ao cliente um acesso rápido ao local de destino e de menor custo.

O facto de o condutor não ter de se deslocar a inúmeros lugares de estacionamento para encontrar um lugar acessível, poder renovar o seu título e efetuar o pagamento via MBWay, faz com que o condutor poupe tempo, dinheiro e combustível.

Este sistema torna-se bastante vantajoso tanto para os utilizadores do produto, como para os clientes.

O cliente

O cliente alvo, do Sistema de Informação, são todos aqueles que fornecem serviços de estacionamento, temporários ou permanentes, tais como:

- Autarquias ou unidades de gestão municipal;
- Negócios locais de aluguer de lugar de estacionamento;
- Estacionamentos particulares de *shoppings*, centros comerciais;
- Outros locais, mesmo quando não tarifados.

O sistema permitirá que estas entidades se agreguem como parceiros em torno do *CityParking* de forma a proporcionar maior comodidade e acessibilidade aos seus próprios clientes, munícipes, etc.

Motivação para o projeto

Após uma análise e uma fase de deliberação, a equipa optou por desenvolver o *CityParking* por julgar ser um projeto de cariz útil à sociedade, visto que pretende solucionar, ou pelo menos reduzir, o problema do estacionamento nos grandes meios urbanos.

Atualmente, uma parte significativa das pessoas concentram-se em cidades e pode-se dizer que, cada vez mais, as pessoas recorrem a transportes públicos, sendo um dos grandes fatores a falta de locais para estacionar.

O nosso projeto surge neste contexto, pretendendo oferecer uma solução sustentável a todos os condutores, tendo como princípio básico a necessidade de facilitar a procura de estacionamento.

A oportunidade de negócio

Este sistema será o suporte da transformação digital na área da gestão de estacionamento, pois permite, à distância de uma rápida pesquisa, encontrar lugares de estacionamento vagos o mais perto possível do destino. O utilizador não terá de perder tempo nem gastar combustível na procura por um lugar, arriscando muitas vezes deixar o carro em locais desadequados. Isto constitui também uma vantagem para os clientes do sistema (autarquias e outras entidades), visto que contribui para a organização da área em que o *CityParking* atua.

A vantagem do *CityParking* em relação a esses serviços é não só o facto de a pesquisa de lugares ser centralizada, através de uma aplicação, com a indicação em tempo real de disponibilidades, a estimativa de custos, a renovação do título e pagamento via MBWay, mas também porque oferece um sistema moderno, intuitivo e acessível a qualquer condutor de qualquer faixa etária.

Objetivos da organização com o novo sistema

Problema/limitação	Objetivo
É difícil controlar o pagamento do lugar de estacionamento quando usada a aplicação MBWay	Da mesma maneira que o pagamento no parquímetro é controlado através do talão deixado no interior do carro, seria vantajoso que cada utilizador estivesse associado ao seu veículo, como por exemplo através da matrícula
A verificação manual da correta localização do carro após o utilizador estacionar não é algo viável	A automatização deste processo é o grande objetivo, o uso do sistema GPS do telemóvel pode ajudar a localizar o carro após o utilizador ter estacionado. É preciso também de ter em conta a precisão deste sistema, por isso a aplicação poderá disponibilizar várias opções num pequeno raio em torno da localização obtida pelo dispositivo.
Uso do <i>CityParking</i> durante a condução	A aplicação deve ser bloqueada se o telemóvel detetar uma velocidade acima dos 15 Km/hora. É possível ver o mapa e a localização dos lugares, mas não é possível navegar pelos menus.

3 Definição do produto

O conceito do produto

Para o/a:	Utilizador de parques de estacionamento em geral.
Que apresenta:	Uma oportunidade para: <ul style="list-style-type: none"> • Localizar os parques de estacionamento mais próximos do local de destino, em tempo real; • Informar o custo por hora dos parques de estacionamento; • Verificar se o parque escolhido tem lugares livres, incluindo lugares afetos a pessoas com mobilidade reduzida; • Permitir outra via de pagamento, para além do Parquímetro; • Informar o utilizador da proximidade da hora de término do aluguer; • Renovar o título sem o utilizador se deslocar ao local.
O produto:	<i>CityParking</i> é uma aplicação que pesquisa os lugares de estacionamento livres, de forma centralizada, com a indicação em tempo real de disponibilidade.
Que:	Promove uma solução moderna e acessível através de uma intuitiva aplicação para <i>smartphone</i> .
Ao contrário de:	<i>Telpark</i> , por exemplo, é uma plataforma que permite apenas a gestão e pagamento dos títulos de estacionamento por parte do cliente.
O nosso produto:	Permite também a indicação em tempo real de disponibilidades de estacionamento, a estimativa de custos, a renovação de títulos e pagar via MBWay, tudo à distância de uma simples pesquisa.

Principais capacidades/funcionalidades

Ao contrário da maioria da concorrência, o *CityParking* é uma plataforma que permite não só a gestão e pagamento dos títulos de estacionamento por parte do cliente, mas também uma estimativa de custos, a indicação em tempo real de disponibilidades de estacionamento, a renovação dos títulos e informar o utilizador da proximidade da hora de término do aluguer.

Este sistema permite às entidades clientes do serviço gerirem e manterem a organização dos parques de estacionamento de que são proprietárias ou que estão à sua responsabilidade, visto que reduz o tráfego nesses locais àquele que é estritamente necessário pois permite que os condutores saibam de antemão se há ou não lugares disponíveis. Permite também proporcionar uma melhor experiência aos utilizadores dos parques e dos espaços contíguos em geral.

Âmbito funcional e *releases*

	Release 1	Release 2	Release 3
Registar conta do utilizador	Desenhar página de login.	Definir parâmetros a preencher.	Permitir alteração dos parâmetros.
Localização do parque	Visualizar o mapa de estacionamento.	Verificar se o parque tem lugares livres.	Apresentar o custo.
Pagamento	Pagamento via Parquímetro	Outra via de pagamento - MBWay.	-

Limites e exclusões

Quanto aos limites e exclusões, não fazem parte do âmbito deste projeto:

- O serviço de formação sobre a utilização da plataforma;
- A instalação do sistema nos parques de estacionamento;
- A localização do carro completamente automatizada;
- A atualização do mapa fornecido pelo cliente. Este é atualizado consoante a informação dada ao CityParking;
- O pagamento automático do lugar, que será sempre responsabilidade do utilizador.

4 Contexto da organização

Perfis dos stakeholders

Nome	Responsabilidades	Valor/benefício obtido com o sistema
Câmara Municipal	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer lugar de estacionamento para os cidadãos Manter a ordem na cidade 	<ul style="list-style-type: none"> Cidade mais organizada e atrativa Maior exposição dos parques de estacionamento, capazes de aumentar a receita da câmara
Estudantes e trabalhadores	<ul style="list-style-type: none"> Comparecer nas aulas/emprego cumprindo o seu horário 	<ul style="list-style-type: none"> Evita atrasos, sabendo de antemão onde vai estacionar o seu carro Facilidade em pagar o lugar através do seu telemóvel
Universidade de Aveiro	<ul style="list-style-type: none"> Garantir boas condições a todos os alunos, docentes e funcionários da universidade Permitir o fácil acesso às diversas infraestruturas no Campus 	<ul style="list-style-type: none"> Menor trânsito em torno do Campus Facilita o cumprimento de horários, regulando o bom funcionamento da universidade

Ambiente de utilização

O ambiente de utilização para o *CityParking* não é algo muito relevante pois não serão necessárias infraestruturas ou um número mínimo de utilizadores para o bom funcionamento da aplicação.

O grande objetivo deste sistema será a partilha do mesmo nas grandes lojas de aplicações como a *Google Play Store* e a *Apple App Store*. O número de utilizadores não será muito importante para o bom funcionamento do *CityParking*, ao contrário dos clientes que são o fator mais relevante no nosso sistema. Estes fornecem os mapas dos lugares de estacionamento, sendo assim um elemento fulcral.

5 Fontes e material de referência

<https://www.telpark.com/pt/centro-de-ajuda/o-que-e-telpark/>, consultado em outubro de 2019

<https://anyline.com/news/city-parking-stadtwerke-muenchen/>, consultado em outubro de 2019

<http://cityparking.co.zw/customer-care.html>, consultado em outubro de 2019

https://www.change.org/p/brisbane-city-council-proper-signs-for-brisbane-inner-city-parking?recruiter=716133578&utm_source=share_petition&utm_medium=email&utm_campaign=share_email_responsive&utm_term=triggered, consultado em outubro de 2019

https://thesai.org/Downloads/Volume10No7/Paper_6-Smart_City_Parking_Lot_Occupancy_Solution.pdf, consultado em outubro de 2019