

Papel Eletrónico nos Transportes Públicos

Sinalização Digital Ativa

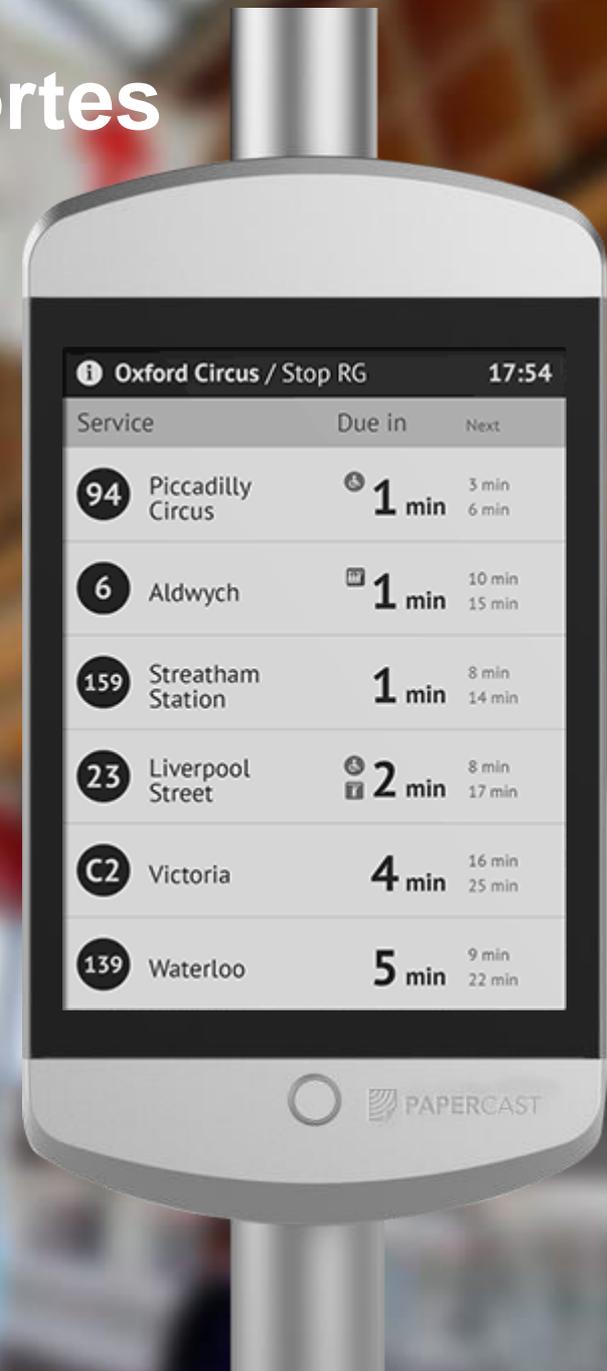
PIS – Passenger Information System

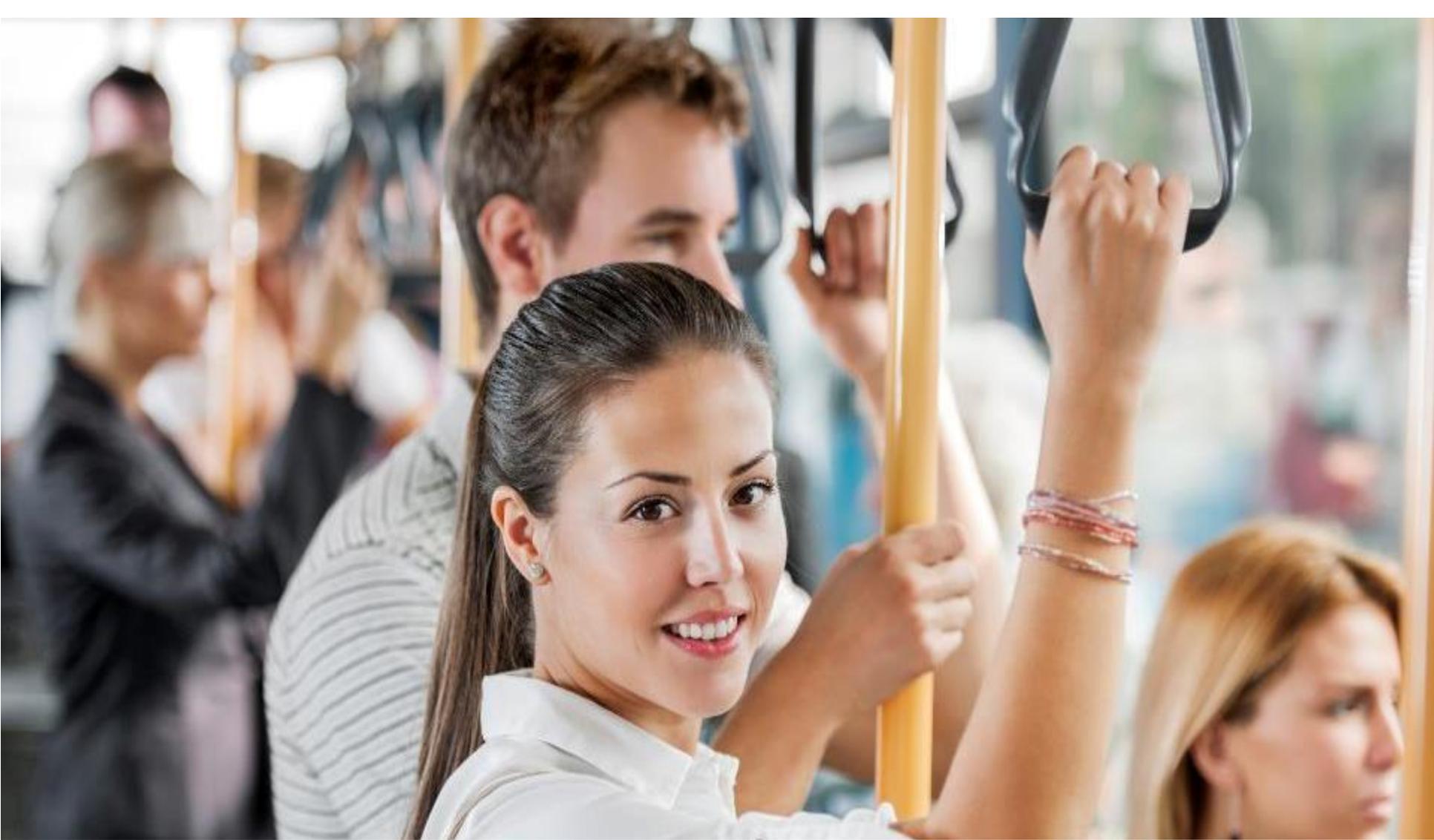
Baixo consumo energético

GTFS Ready



ePaper Solutions





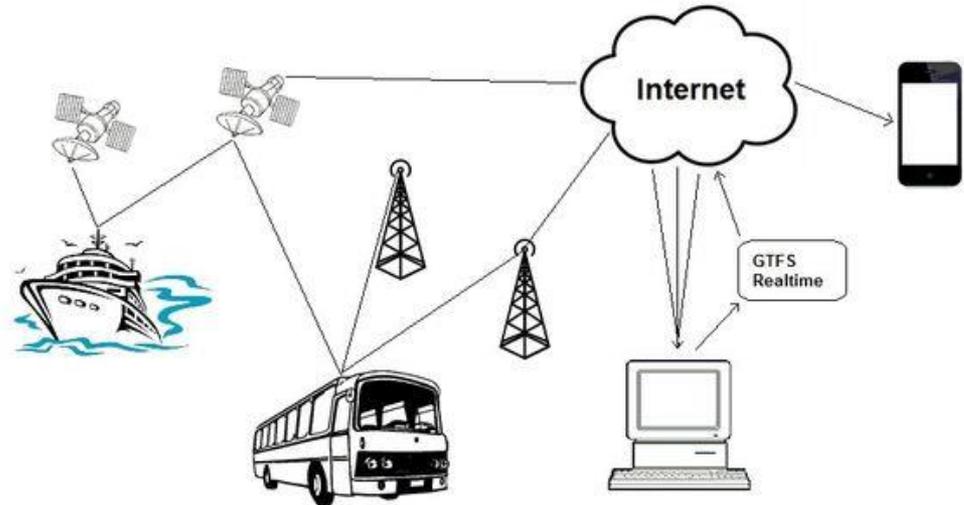
**Creating better
Passenger Experience**

GTFS EM TEMPO REAL

General Transit Feed Specification

Informação geográfica e sobre horários de transportes públicos em formato aberto, o que permite a interoperabilidade com outros sistemas. Este standard foi desenhado para uma fácil implementação, uma boa integração e com um grande foco na informação prestada ao passageiro.

Esta informação em tempo real inclui horários, rotas, trajeto dos veículos, nomeadamente:



Atualização de percursos: Atrasos, cancelamentos, alteração de trajetos

Serviço de alertas: Parado, ocorrências imprevistas que podem afetar as paragens o trajeto ou toda a rede

Posição dos veículos: Informação sobre trajeto dos veículos incluindo a localização e o nível de congestionamento

A TECNOLOGIA E-PAPER

Os displays ePaper resolvem falhas que os displays tradicionais de sinalização de transportes públicos, apresentam:

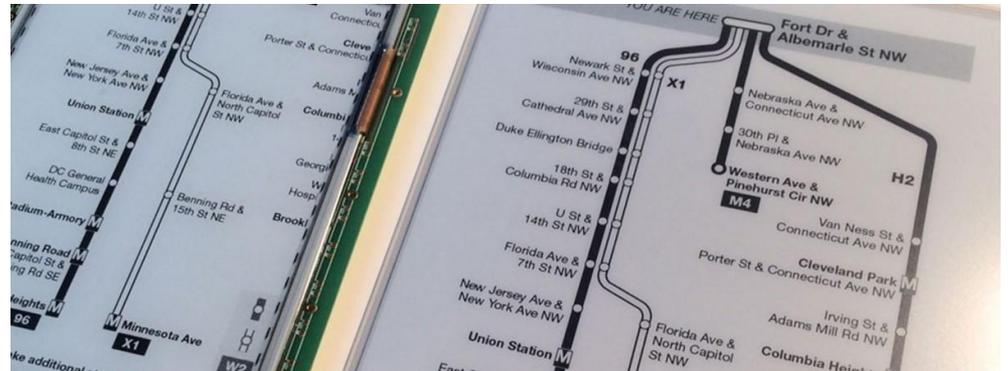
- Infraestrutura energética dispendiosa → opção de painéis solares = muito baixo consumo energético ;
- Localizações remotas → com a utilização de pequenos painéis solares, podem ser usados até onde a energia não chega;
- Visibilidade → os displays ePaper podem ser lidos mesmo com uma forte luz solar e num ângulo de 180°;
- Ambientes exteriores extremos → resistente aos elementos ambientais agressivos e com baixas necessidades de manutenção.



SINALIZAÇÃO ATIVA PARA TRANSPORTES PÚBLICOS

Sistema e, respetiva gestão, de Ecrãs Digitais, com informação sobre os transportes, **em tempo real**:

- Horários
 - Percursos
 - Tempo de espera
 - Ocorrências
 - Outras informações
Ex: Agenda cultural, notícias, alertas, etc.
-
- Consumo energético ultra-económico
 - Amigo do ambiente
 - Alta visibilidade



PORQUÊ ESTE SERVIÇO?

É um serviço pronto a usar, com as seguintes características:



Integração imediata com todos os sistemas existentes que alimentam a logística dos transportes (incluindo aplicações)



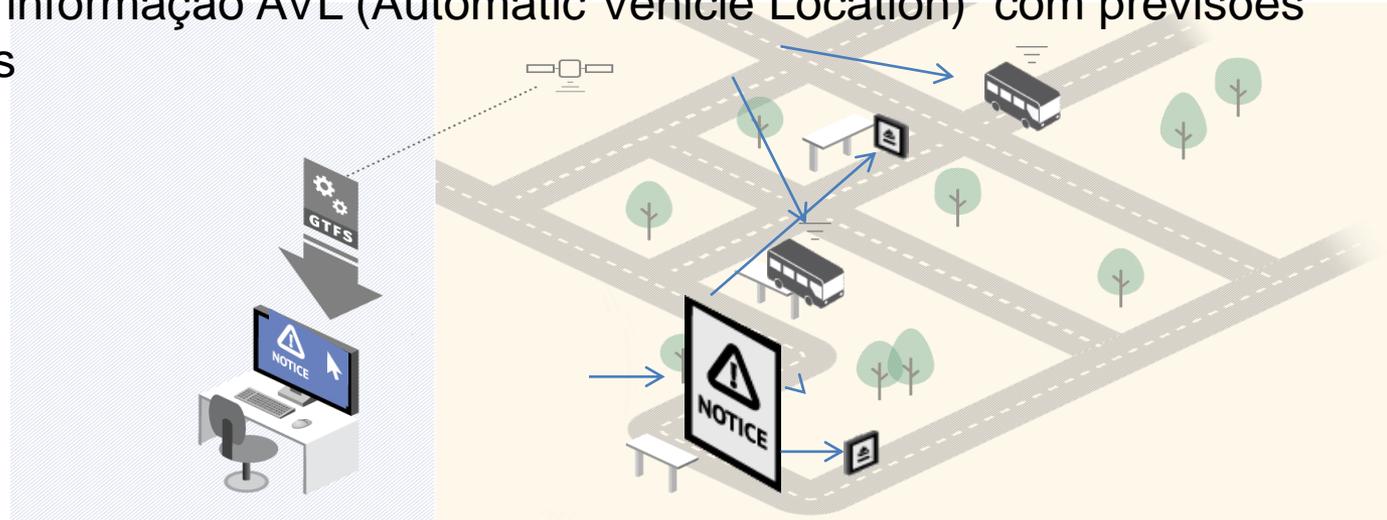
Distribuição da informação em tempo real pelos **painéis ePaper amigos do ambiente e com excelente visibilidade**, através de 3G ou WiFi



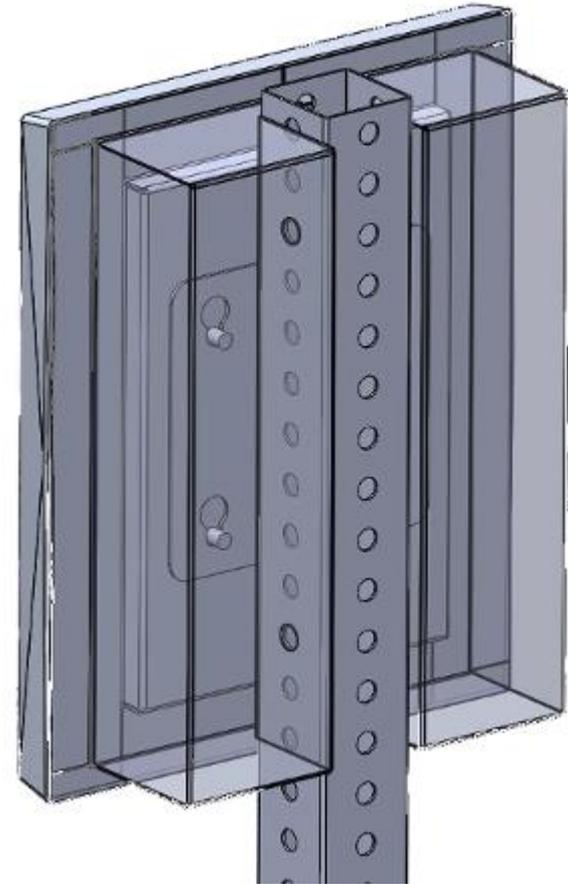
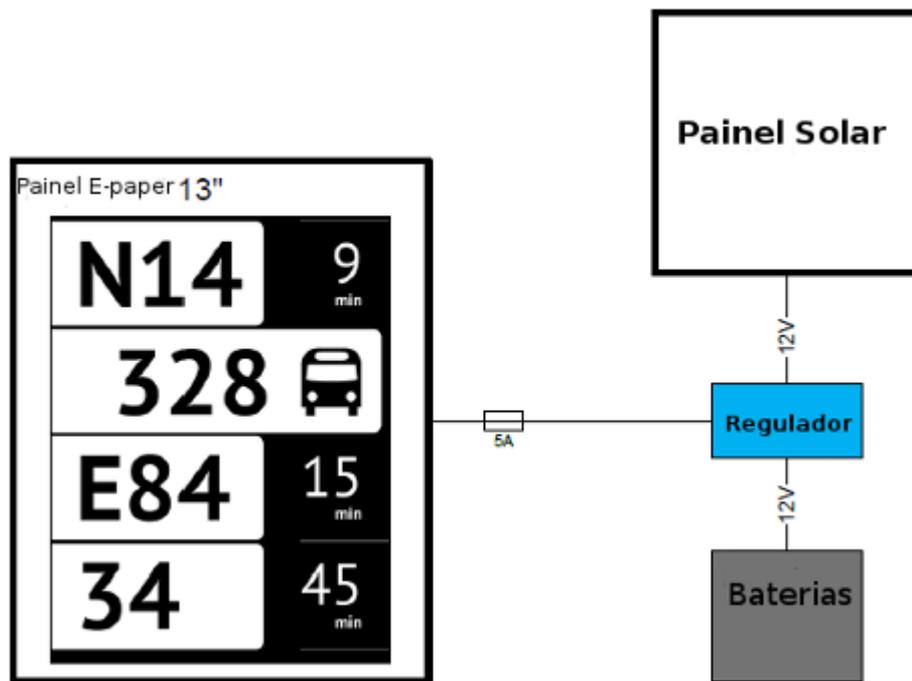
Sistema de gestão baseado na **cloud**



Serviço opcional de **sistema ETA** (Estimated Time of Arrival), para processar a informação AVL (Automatic Vehicle Location) com previsões de chegadas



EXEMPLO DE INSTALAÇÃO



OPÇÕES DE ECRÃS



Fonte energética

- solar/bateria
- rede elétrica
- modo noturno
- iluminação eficiente em redor da moldura

Ligação

- 3G/4G
- Ethernet/Optical
- WiFi
- Atualização ETA otimizada em tamanho (JSON - JavaScript Object Notation) – facilita o processamento de dados entre máquinas e humanos

Dimensões:

- 9"; 13"; 32"

Côr

- preto e branco
- côr



CONFIGURAÇÃO → DESIGN, CRIAR, PUBLICAR

Conjunto completo de ferramentas de gestão, baseado em cloud

- Ligação em tempo real a serviços de informação de chegadas.
- Gestor de conteúdos e editor de layout, fáceis de usar, via web.
- Gestão centralizada dos dispositivos.
- Multi-utilizadores e administração com permissões distintas.
- Customizável



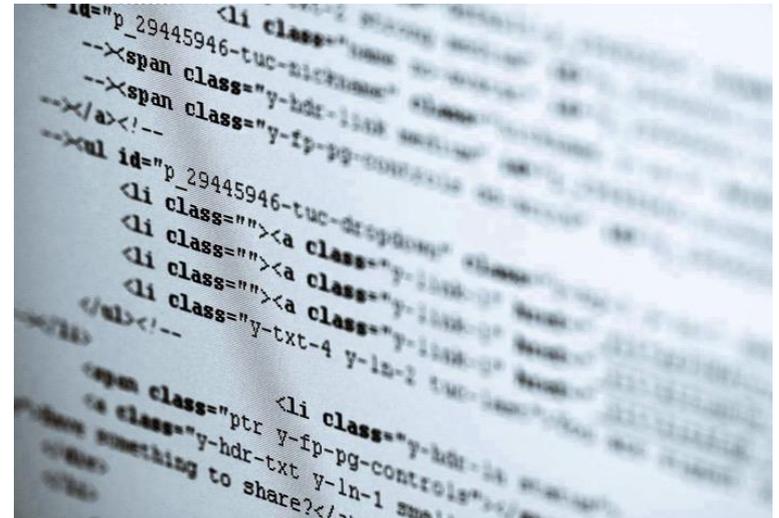
CONSTRUA E INTEGRE À MEDIDA

Se as Apps e widgets incluídos no gestor de conteúdos não forem suficientes,

não há problema!

Através do javascript Node.JS pode integrar com Apps existentes ou construir novas.

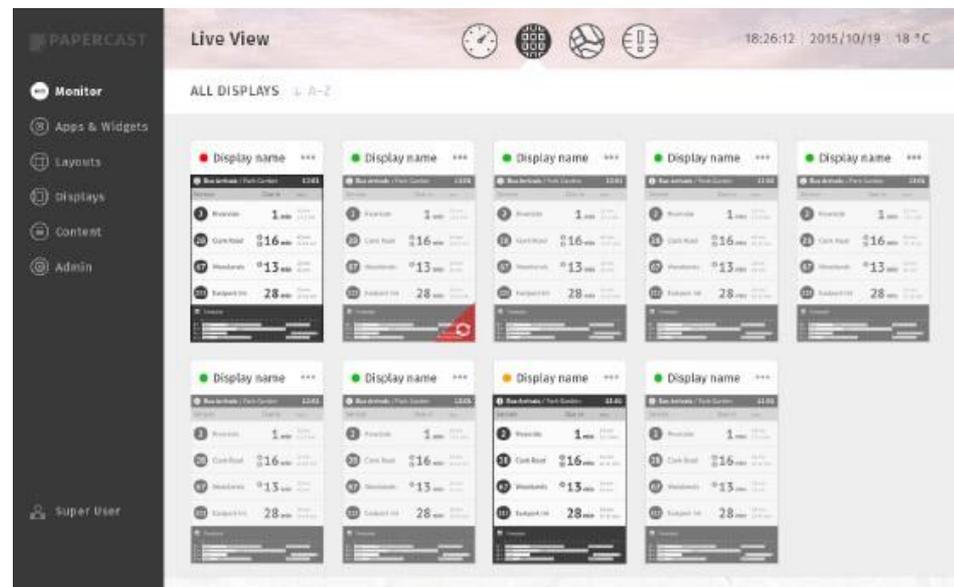
Otimize o melhor do sistema para si e para os passageiros.



Apps incluídas: GTFS, meteorologia, notícias, anúncios, texto, imagens e layouts

MONITORIZAÇÃO DE CONTEÚDOS

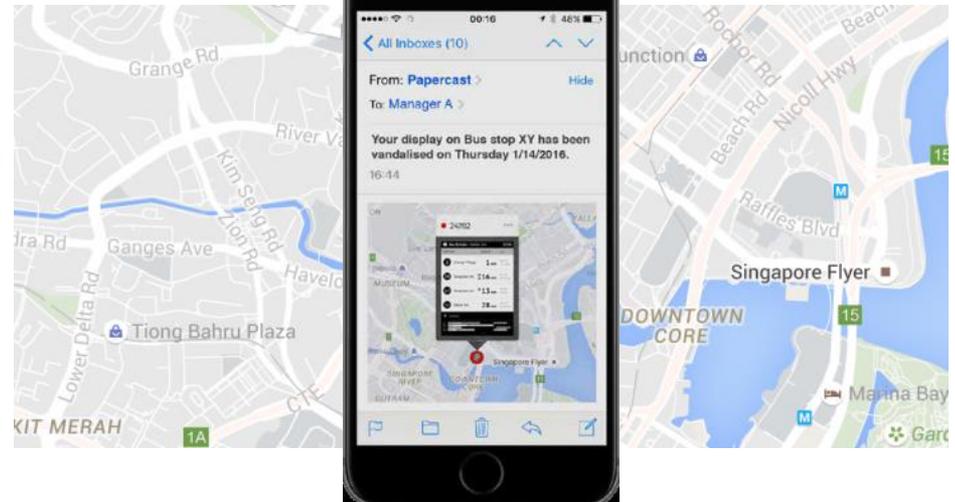
- Verificação do conteúdo publicado de cada ecrã, em qualquer local, em qualquer hora e sempre que se pretenda, quer sejam conteúdos atuais ou publicados no passado.
- Monitoriza quais os ecrãs que estão em modo “adormecido” (poupança energética), ou os que estão desligados.
- Monitorização dos consumos energéticos.
- Estatísticas à medida



PROTEÇÃO E MONITORIZAÇÃO ANTI-VANDALISMO

Multi-proteção contra atos de vandalismo

- Só se consegue desmontar usando ferramentas específicas.
- Sensores integrados que detetam movimentos suspeitos nos ecrãs e enviam alertas por SMS ou email.
- GPS opcional.
- Sem outra utilidade nem valor



Vidro temperado, resistente às mudanças de temperatura e radiações
Anti-Graffiti, filme protetor contra graffiti, riscos e contra produtos abrasivos
Proteção contra radiação ultra violeta através de um filtro de 5mm em plexiglass acrilico

VISÃO NOTURNA

i Bus Arrivals / Vivo City (1/2) 12:01

Service	Due in	Next
61 BT Batok Int	23 min	26 min 31 min
97 Jurong East Te	6 min	31 min 55 min
100 Ghim Moh Ter	11 min	18 min 29 min
131 BT Merah Int	2 min	33 min 1 h 2 min

Timetable

Service	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	h	
61	15 min	20 min																							15 min	
97	20 min		40 min																							20 min
100	10 min																									10 min
131	30 min																									30 min

PAPER AST



Obrigado.



Logicworks Tecnologias de Informática Lda.

BelaVista Office - Sala 1-40 Est. Paço de Arcos 66-66A

2735 - 336 Cacém

info@logicworks.pt - Mais informação: www.logicworks.pt