



SERVICES & SUPPORT
High Tech. Very human.

Esse é o Pete Mitchell, um piloto freelancer hábil e muito requisitado, que voa diferentes aeronaves de diferentes donos quase todos os dias





Um belo dia, Pete recebe uma proposta para pilotar um Phenom 300.

Porém, tendo voado vários outros Phenoms anteriormente, de diferentes donos e com diferentes itens opcionais, Pete se perguntou:

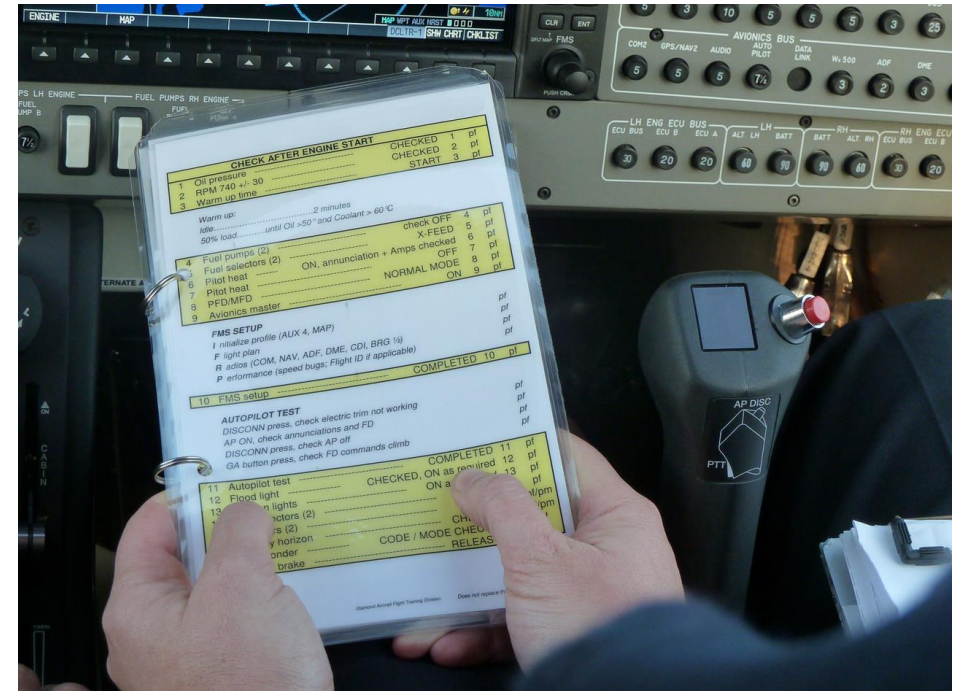
“O que será que existe de diferente nesse Phenom 300?”

Pete então procura pelos manuais da aeronave e encontra todos os itens opcionais

Porém, sua procura e confirmação dos itens e opcionais levou muito tempo, atrasando um pouco o voo...

E ele então se perguntou:

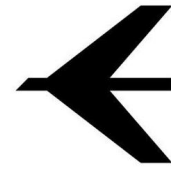
“Será que não existe um único documento acessível contendo todas as informações que preciso?”



Como aumentar o awareness dos clientes, especialmente dos pilotos, sobre quais são os itens operacionais instalados na aeronave?

Como garantir confiabilidade e rastreabilidade da configuração da aeronave?

Como entregar isso ao piloto?



Aircraft Configuration Control





Com o ACC, o piloto pode:

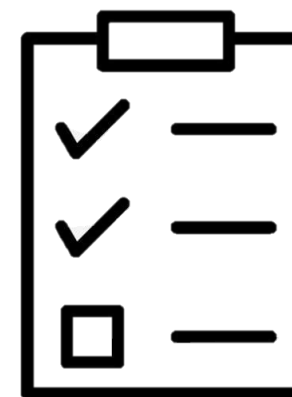
- Verificar qual é a configuração da aeronave que está voando
- Comparar quais são os itens presentes e saber se há FOLs para eles
- Garantir qualidade ao despacho





Behind the scenes

Objetivo principal



Banco de dados
(Salesforce, SB's, documentos)

Lista de itens da aeronave
para o piloto

Traduzir do “Engenheirês” para o “Pilotês”



Cada item geralmente está associado a instalação de um ou mais Boletins de serviço (SB's)

Ou seja, é possível rastrear se o item está instalado com base na lista de SB's da aeronave!

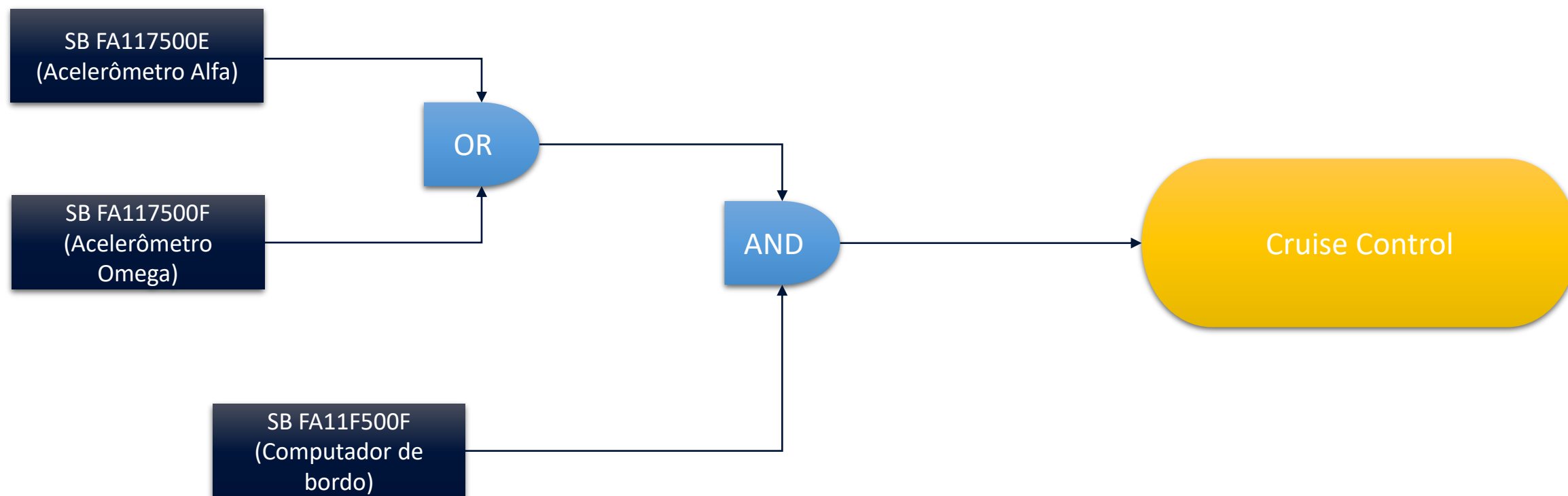
Cada item possui uma regra diferente. Alguns estão associados aos boletins de serviço, e outros com base no próprio número de série da aeronave

Vamos ver alguns exemplos nos próximos slides, fazendo uma analogia com o mundo automotivo





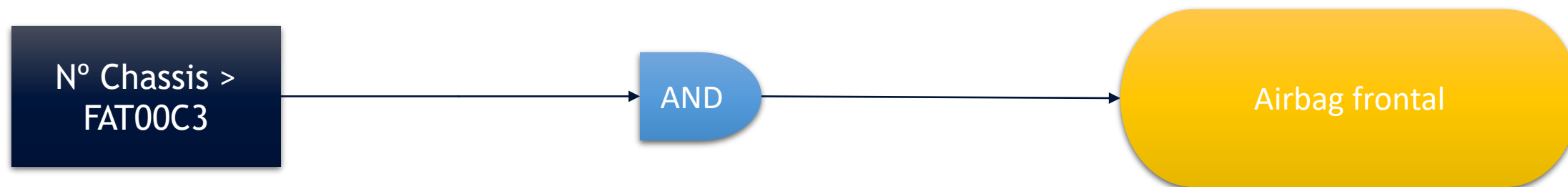
O item opcional Controle de cruzeiro (Cruise control) abaixo permite o motorista manter uma velocidade constante na estrada, sem precisar pôr o pé no acelerador.



Podemos ver que são necessários alguns itens de engenharia instalados (SB) no carro para ter esse recurso. Implementando essa lógica, podemos fazer isso para todos os outros itens.



Já o item Airbag frontal vem de fábrica a partir de alguns números de série, neste caso fictício, chassis FAT00C3



Neste caso, não há necessidade de se ter um SB, visto que o carro já vem de fábrica com este item (a partir do chassis FAT00C3).



Podemos então extrapolar e associar todos os itens com os documentos de engenharia, através de lógicas booleanas que os relacionem. Note que agora no exemplo, os itens são para aviação.

SB	Installed?	Remarks
34-0030	Yes	Installed on 03/03/2021
34-0032	No	...
35-0001	Yes	Factory incorporated

lógicas



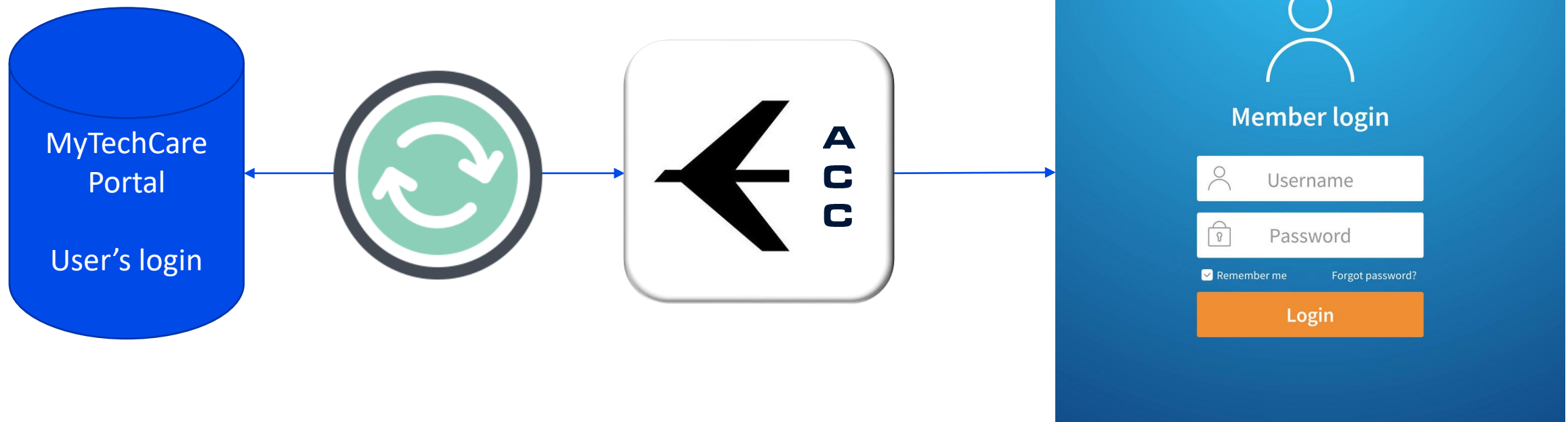
LIST OF CONTENT – S/N 50500123

Graphical Weight & Balance

PERF – Performance Management

TOLD – Takeoff and Landing Data

Behind the scenes Login



- Cliente sem acesso ao portal não acessa o recurso
- Garante acesso e controle somente às aeronaves que o cliente possui



Behind the scenes

Acessos

Três interfaces: administrador, edição e consulta.

- Administrador (Embraer): permissão para criar, modificar e remover clientes; modificar e inserir/remover novos itens à base de dados apresentadas aos clientes; inserir notificações de atualizações; gerar visibilidade estatística dos clientes, para oportunidade de vendas de opcionais.
- Edição: permissão de escrita da lista de SB's da aeronave cujo cliente é o dono.
- Consulta: permissão de visualização da lista de itens opcionais da aeronave.



Behind the scenes

Interface “Escrita”

S/N 50500123

	FACTORY INCORPORATED	INCORPORATED	APPLICABLE	NOT APPLICABLE
SB 505-27-0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-27-0009	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-27-0011	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-27-0013	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-27-0018	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-27-0019	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-27-0022	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-27-0023	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-27-0031	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SB 505-30-0004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

05/12/2022 15h34:54

Interface de escrita
(inputs)





Behind the scenes

Interface “Consulta”

Dec. 5, 2022 - 50500123 - Aircraft Configuration file Legend: Equipped Not equipped

27 – FLIGHT CONTROLS

Steep Approach capability	YES <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
Flap Full activation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FCE – Flight Control Electronics software version	FCE-1017	

30 – ICE AND RAIN PROTECTION

Ice Detector	YES <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
--------------	---	-----------------------------

31 – INDICATING AND RECORDING SYSTEMS

Garmin Avionics Load version 0734.8C (8X)

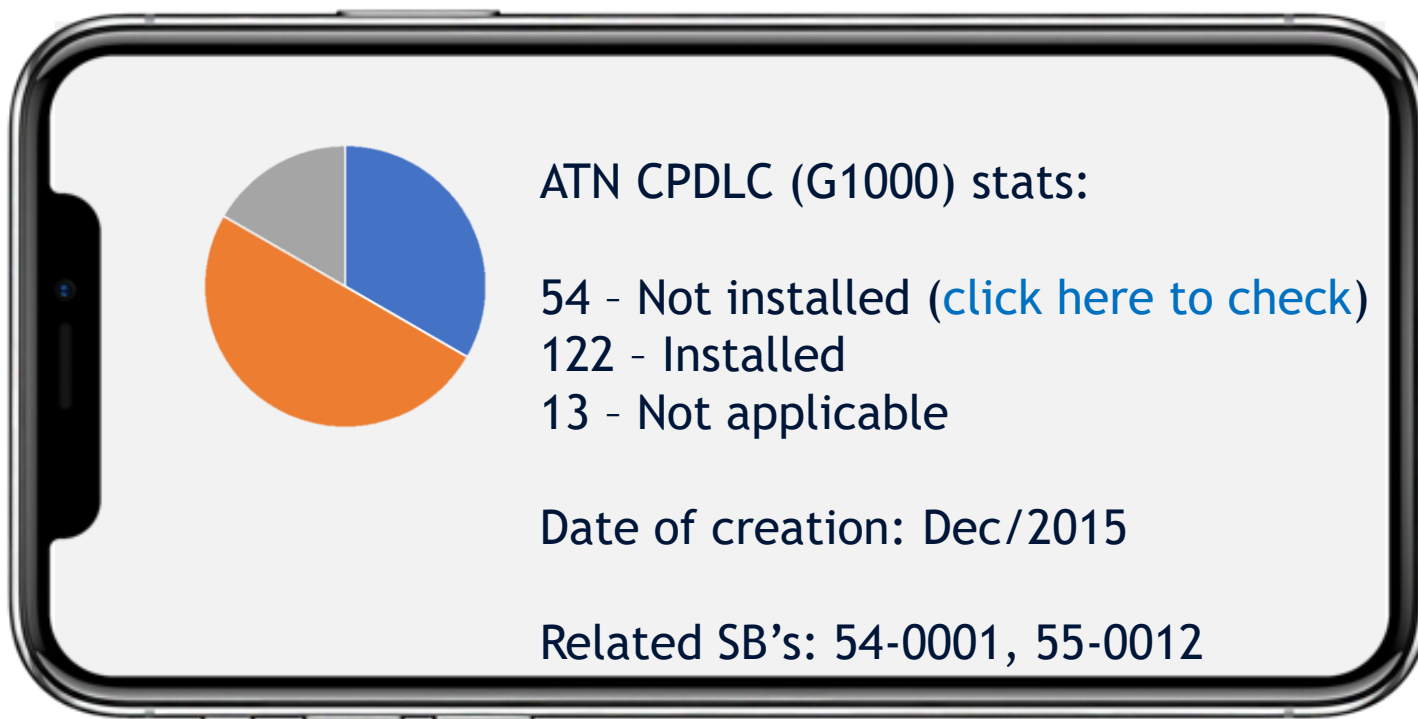
Interface de consulta
(outputs)





Behind the scenes

Interface “Administrador”



Interface de administrador (Embraer)





Como fornecer os inputs?

	Descrição
Background	<ul style="list-style-type: none">•Configuração pré-definida de fábrica•Novos inputs fornecidos pelo operador E/OU pelo database do Salesforce
Interface	<ul style="list-style-type: none">•Equipamentos/funcionalidades listados de forma fácil ao piloto•Duas maneiras de login: “Entrada manual” x “Embraer Database”
Responsabilidade	<ul style="list-style-type: none">•Incorporação de fábrica: Embraer•Modificações pós-venda: operador E/OU Embraer através do Salesforce