21/04/25

REUNIÃO DE ACOMPANHAMENTO

VISÃO GERAL

BASE DE DADOS OPEN SKY

ELABORAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

DISCUSSÕES GERAIS





Uso do GitHub

Projeto clonado e adicionado ao GitHub



Visão Estratégica

Criar uma plataforma que integra múltiplas bases de dados (ANAC, SAC, DECEA e OpenSky) para aprimorar a qualidade das informações e automatizar o cálculo de indicadores internacionais.

Compromisso com entregas escalonadas dos 7 produtos, com foco nos primeiros 4 meses nas atividades relativas ao:

• **Produto I -** Relatório de Análise e Mapeamento das Bases de Dados

Metodologia de trabalho

- Condução de entrevistas aprofundadas com especialistas e stakeholders da ANAC,
 DECEA e SAC para mapear requisitos e necessidades específicas.
- Análise técnica detalhada das estruturas de dados de cada base, identificando formatos, qualidade e completude.
- Desenvolvimento de estratégias para correlacionar diferentes bases e estabelecer campos-chave para integração.
- Análise especializada dos dados de trajetória do OpenSky e definição de metodologias para validação.

Valor Entregue

- PII Nessa etapa, coleta e processamento dos dados devem estar rodando em nuvem. Integração com SIROS/VRA para coleta de informações relacionadas a categoria da aeronave.
- PIII Visualização integrada com produtos metereológicos. Algumas sugestões: IA para clusterização dos setores de entrada (KPI 08 e KPI Conformidade), incorporar dados meteorológicos em mapas interativos + holdings na terminal.
- PIV e PV Sistema web com indicadores ICAO por voo. Tratar pontualidade, conformidade (aos clusters), temporalidade e eficiência vertical e horizontal.
- PVI e PVII Documentação final para garantia de qualidade, materiais de treinamento e suporte.

Base OpenSky

Atualmente, temos 6 meses de dados coletados. A cobertura do OpenSky no Brasil é baixa.

- 15/11/2024 VRA: **2.599** voos (Source: VRA)
- 15/11/2024 FR24: **2.211** voos (Source: Positions_new2)
- 15/11/2024 OpenSky: **1.460** voos (Source: OpenSky)

Aproximadamente 50% da quantidade de voos. Todavia, ainda há uma grande quantidade de voos incompletos (trajetória somente dentro de 100 NM na chegada ou na saída, sem a informação do aeroporto de pouso/decolagem).

Possível solução: Uso de IA para predizer trajetórias com base em voos passados (indicadores de previsibilidade). Filtro para usar dados incompletos somente em KPIs que forem possível de serem usados.

SEÇÃO A: IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL

[Múltipla escolha]

Qual instituição você representa?

ANAC

DECEA

SAC

CNJ

Operadora aérea

Administradora aeroportuária

Outro (especifique): _____

[Múltipla escolha]

Qual é o seu principal papel na instituição? Gestor/Tomador de decisão estratégica Analista técnico/Especialista

Área jurídica

Outro (especifique): _____

SEÇÃO B: BASES DE DADOS E INTEGRAÇÃO [Aberta]

Quais bases de dados específicas da sua instituição você considera essenciais para análise integrada do transporte aéreo?

[Escala de prioridade]

Classifique as seguintes categorias de dados de acordo com sua relevância para suas atividades (1 = pouco relevante, 5 = extremamente relevante):

- Dados de voos (decolagens, pousos, cancelamentos)
- Dados de trajetória das aeronaves
- Dados meteorológicos
- o Dados de infraestrutura aeroportuária
- o Dados de reclamações e atendimento ao consumidor
- Dados judiciais (processos relacionados ao transporte aéreo)
- Dados operacionais das companhias aéreas

[Múltipla escolha + Aberta]

Quais são os principais desafios que você enfrenta atualmente na análise de dados do setor aéreo?

- Acesso limitado a determinadas bases de dados
- Inconsistência entre diferentes fontes de informação
- Baixa qualidade ou incompletude dos dados
- Dificuldades técnicas na integração de bases
- Limitações das ferramentas de análise disponíveis
- Outro (especifique): _____

SEÇÃO C: FUNCIONALIDADES ESPERADAS DO SISTEMA

[Grade de frequência]

Com que frequência você precisaria das seguintes funcionalidades? (Diariamente, Semanalmente, Mensalmente, Raramente, Nunca)

- Acesso a dados históricos de voos
- Análise de tendências e padrões
- Geração de relatórios automáticos
- Visualização geoespacial de dados de trajetória
- Alertas sobre anomalias ou desvios significativos
- o Consulta a indicadores padronizados (GANP, GASP, etc.)

[Escala de importância]

Para cada funcionalidade abaixo, avalie sua importância (1 = pouco importante, 5 = extremamente importante):

- Exportação de dados em formatos compatíveis (XLS, CSV)
- Visualizações interativas e personalizáveis
- Capacidade de cruzar dados de diferentes fontes
- Análise preditiva de tendências futuras
- Recursos de colaboração e compartilhamento de insights
- Interface simplificada para usuários não técnicos

[Aberta]

Quais indicadores específicos do setor aéreo você considera essenciais para a sua tomada de decisão?

SEÇÃO D: REQUISITOS DO CHATBOT

[Múltipla escolha]

Como você imagina utilizar principalmente um chatbot de IA no contexto do AIRDATA?

- Para consultas simples e rápidas de dados
- Para análises complexas e correlações entre diferentes variáveis
- Para geração automática de relatórios e insights
- Para explicações sobre metodologias e cálculos de indicadores
- Para suporte na interpretação de resultados
- Outro (especifique): _____

[Aberta]

Descreva um exemplo de consulta ou pergunta específica que você gostaria de fazer ao chatbot do AIRDATA.

[Escala de preferência]

Qual formato de resposta você preferiria receber do chatbot? (1 = menos preferido, 5 = mais preferido)

- Respostas textuais diretas
- Visualizações gráficas
- Tabelas de dados
- Recomendações e insights
- Links para relatórios detalhados

SEÇÃO E: APLICAÇÃO JUDICIAL (ESPECÍFICA PARA JUÍZES) [Aberta]

Como você acredita que o AIRDATA poderia auxiliar na análise de casos judiciais relacionados ao transporte aéreo?

[Múltipla escolha]

Quais dados específicos seriam mais relevantes para análise de judicialização do setor aéreo?

- Históricos de cancelamentos e atrasos
- Dados sobre bagagens extraviadas
- Registros de overbooking
- Padrões de reclamações de consumidores
- Histórico de multas e sanções aplicadas
- Outro (especifique): _____

[Escala de concordância]

Avalie seu nível de concordância com as seguintes afirmações (Discordo totalmente, Discordo parcialmente, Neutro, Concordo parcialmente, Concordo totalmente):

- "O acesso a dados integrados do setor aéreo poderia reduzir o tempo de análise e decisão em processos judiciais"
- "Indicadores padronizados do setor aéreo seriam úteis para contextualizar casos individuais"
- "Um chatbot inteligente poderia auxiliar juízes na compreensão de aspectos técnicos do transporte aéreo"
- "A plataforma AIRDATA poderia contribuir para decisões judiciais mais consistentes em casos similares"

SEÇÃO F: CONSIDERAÇÕES FINAIS

[Aberta]

Há alguma funcionalidade específica ou aspecto que não foi abordado neste questionário e que você considera essencial para o projeto AIRDATA?