

CADAS

SISTEMA AERONÁUTICO DE INFORMAÇÃO E MENSAGENS

COMSOFT

O Sistema Aeronáutico de Acesso de Dados da COMSOFT (CADAS - COMSOFT Aeronautical Data Access System) é um sistema aeronáutico de informação e transferência de mensagens altamente sofisticado, baseado na mais atual tecnologia de aplicação de rede. Ele cobre uma vasta quantidade de aplicações aeronáuticas e oferece uma larga escala dos mais variados serviços distribuídos por seus vários módulos. Assim, esse sistema pode se adaptar facilmente às necessidades dos compradores.

As aplicações do CADAS preenchem todos os requisitos de transferência de mensagens do ATS: integradas com auto-briefing, NOTAM, OPMET, e impressão de plano de voo. Uma interface humano máquina (IHM) dinâmica, com sua interface gráfica de fácil manuseio oferece acesso rápido a todas as características e estimula operações intuitivas por meio de funções convenientes e variados serviços do sistema.

Os terminais do CADAS podem ser mantidos e monitorados de modo central, ou seja, procedimentos de instalação local, montagem e configuração não são necessários. A alta flexibilidade e escalabilidade fazem do CADAS a ferramenta ideal para instalações para desde

pequenos aeroportos até soluções nacionais.

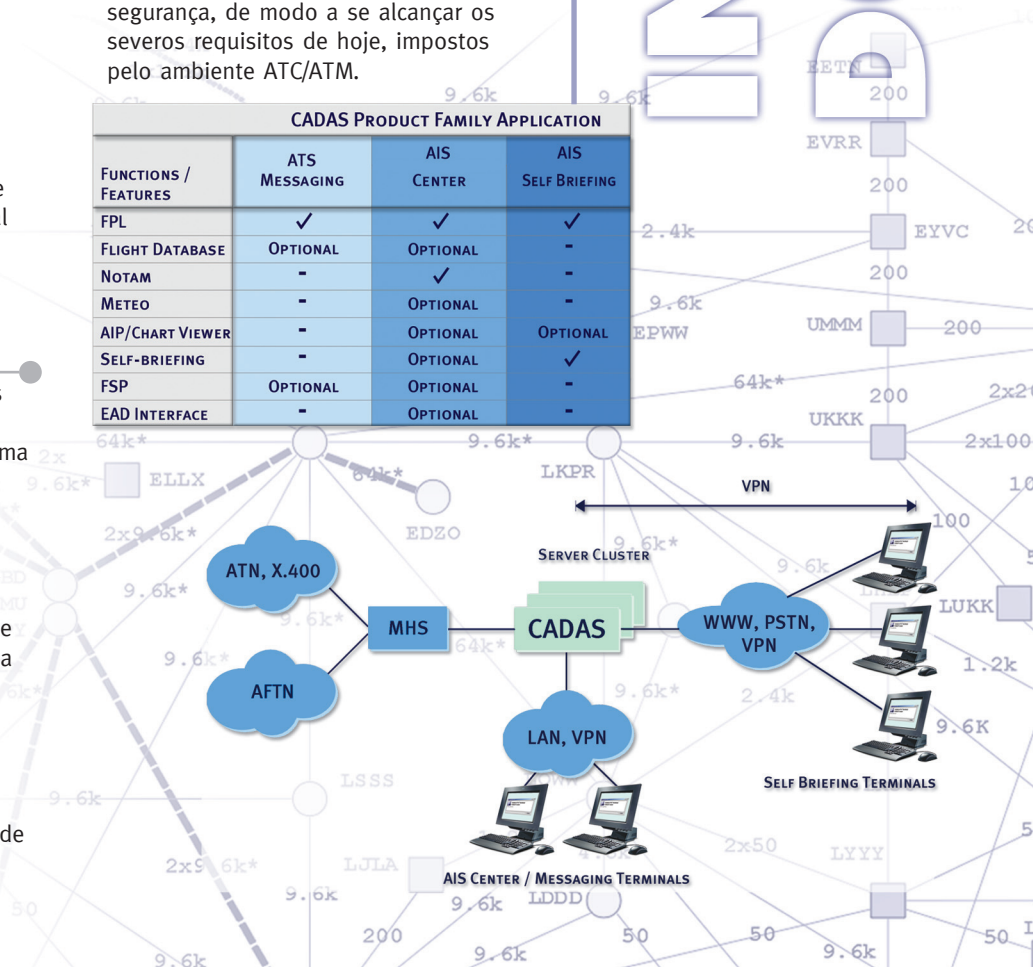
O CADAS não segue estritamente apenas padrões e procedimentos internacionais, ele também foi desenvolvido de acordo com as mais atuais recomendações do ICAO e da EUROCONTROL.

Não pode se deixar de falar que foram aplicados a ele os atuais padrões de segurança, de modo a se alcançar os severos requisitos de hoje, impostos pelo ambiente ATC/ATM.

DESTAQUES

- Perfeitamente conveniente a vários cenários de aplicações de AIS/Messaging, tais como um sistema integrado de briefing ou solução terminal ATS;
- Cobertura gráfica de informações meteorológicas e visualização clara dos NOTAMs;
- Solução terminal ATS para pilotos e briefing doméstico via linha discada ou através de conexão segura de internet;
- Poderoso assistente para criação confiável de mensagens livres de erro;
- Interface adicional para uma Base de Dados Européia AIS (EAD).

CADAS PRODUCT FAMILY APPLICATION			
FUNCTIONS / FEATURES	ATS MESSAGING	AIS CENTER	AIS SELF BRIEFING
FPL	✓	✓	✓
FLIGHT DATABASE	OPTIONAL	OPTIONAL	-
NOTAM	-	✓	-
METEO	-	OPTIONAL	-
AIP/CHART VIEWER	-	OPTIONAL	OPTIONAL
SELF-BRIEFING	-	OPTIONAL	✓
FSP	OPTIONAL	OPTIONAL	-
EAD INTERFACE	-	OPTIONAL	-



NOTAM - Notice To Airmen

Originator: EDKATFTT Priority: SS DD FF GG KK

Filing Time: Transmission ID: Bell

EDKATFTT

Series Nr: NR / C Repl. or Canceled

(B) 0000 / 04 NOTAM M /

FIR: Code: Tfc: Purpose: Scope: Lower: Upper: Coordinates: Radius:

Q) EDFF / Q AE / XX / IV / NBO / AE / 000 / 999 50 01 N 008 34 E

Aerodromes or FIR:

A) EDFF B) 0407261114 C) PERM

D)

E) FREQ 118,1 HZ NOT AVBL FOR INDUCTION.
FREQ 118,5 HZ

Lower Limit: Upper Limit:

F) GENERAL. PENS

Send Close

NOTAM Template

OPMET

Os serviços OPMET incluem TAF, GAMET, SPECI, SIGMET, telas METAR, retorno de mensagens e gerenciamento da base de dados do OPMET. A possibilidade de incluir informações meteorológicas nos boletins de Informação de Pré-voo CADAS e de se organizar os dados de imagens fins de briefing a partir de fontes externas garante aos operadores o máximo possível de informações.

AIS Architecure Overview

APLICAÇÃO AIS

A aplicação AIS fornece serviços ao usuário para linhas aéreas, NOTAM Officers, MET Officers e para controladores de torres, ajudando o usuário com a produção, distribuição e gerenciamento de FPL, NOTAM, e dados OPMET. Dependendo das responsabilidades individuais do usuário e dos direitos de acesso acertados previamente, o centro terminal AIS fornece o manuseio de planos de vôo, acesso à base de dados do vôo, NOTAM e manipulação OPMET.

NOTAM

NOTAMs ativos são listados em uma tela de base de dados personalizada. A criação de mensagens é facilitada por meio de várias figuras de tela oferecidas pelo módulo NOTAM. A produção de checklist e sumário ajuda o usuário a verificar a consistência da base de dados. NOTAMs ativos são listados em uma tela de base de dados personalizada.

EAD INTERFACE

Para fechar o ciclo de excelentes características, o CADAS pode ser suplementado por uma interface para a troca de NOTAMs com a base de dados Européia AIS (EAD).

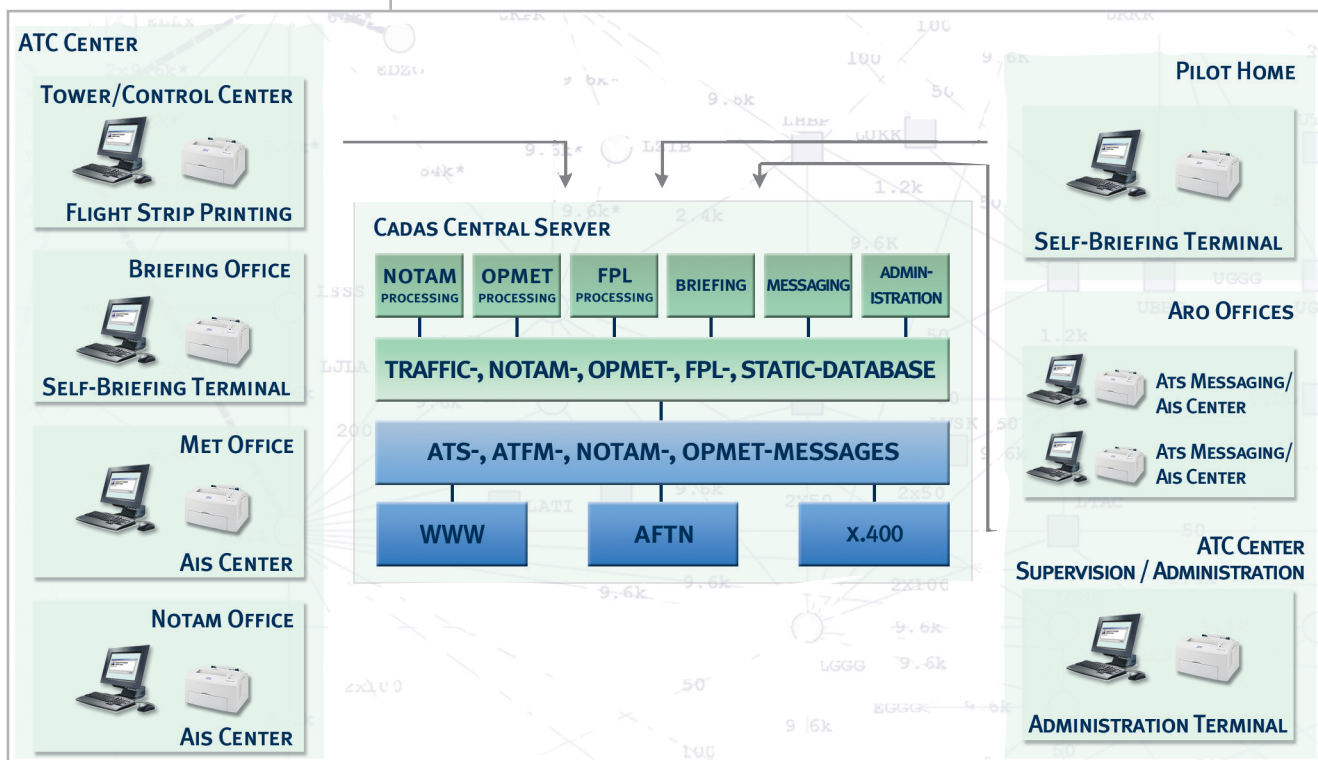
FPL

Um poderoso mágico (wizard) embutido ajuda o usuário na criação de mensagens. Um verificador de campo e verificações em linha de campo garantem a composição de

mensagens corretas, de modo que qualquer mensagem errada nunca sairá do sistema. As operações das mensagens ficam facilitadas pela possibilidade de armazenar mensagens pré-editadas, planos de vôos e rotas nos bancos de dados. Endereçamento de FPLs e mensagens associadas é feito automaticamente, o que reduz a possibilidade de erros. Características especiais de endereçamento são fornecidas se o sistema é operado dentro da zona IFPS.

FSP

Linhas de vôo contendo informações de vôo relevantes para os controladores podem ser impressas como linhas de papel através da aplicação terminal FSP. O sistema suporta as categorias de inbound, outbound e over flight.



SELF - BRIEFING

A aplicação CADAS de auto- briefing fornece aos pilotos as últimas e mais relevantes informações sobre o voo e cobre todos os aspectos de uma solução internet-casa-briefing. Seguindo os padrões do programa EUROCONTROL AIS AHEAD p, ele implementa o modelo de 'one stop shopping' através do fornecimento de informações e serviços de AIS, OPMET, e ARO. Usuários podem arquivar planos de voo, criar dados de voo baseados em PIB, ver e selecionar AIPs e Gráficos.

Dependendo da categoria do voo o sistema fornece os seguintes tipos de briefing:

- Informativo de área;
- Informativo do aeroporto;
- Informativo da rota;
- Boletim de Rota Estreita.

As poderosas capacidades gráficas do sistema, tais como NOTAM e visualização de carta, combinadas com um filtro sofisticado dotado de um apropriado critério de seleção, ajudam a obter rapidamente uma visão geral clara das condições atuais. Os usuários podem estar sempre certos que estarão sempre providos das mais recentes informações, já que o sistema reage rapidamente com atualizações de informações e envia imediatamente o respectivo e-mail de notificação, contendo uma emenda ao PIB aberto.

AIP & INTEGRAÇÃO DE CHART

O CADAS se conecta, por meio de interfaces, com o COTS AIP- e sistemas de produção de carta. Ele suporta o padrão ARINC e os formatos EUROCONTROL AIXM.

SISTEMA DE MENSAGEM ATS

O Sistema de Mensagem CADAS ATS fornece a maneira mais flexível de, facilmente, trocar, processar e visualizar mensagens ATS. O sistema consiste em um servidor de mensagens ATS e em terminais de mensagem ATS. O servidor de mensagens ATS atua como um sistema de armazenamento e encaminhamento, que armazena o tráfego de chegada nas caixas de correio e o encaminha para os terminais dos clientes assim que um operador começa monitorar uma caixa de correio. Um poderoso mecanismo de balanço de carga ativa o sistema para que este cuide de um grande número de terminais.

Grças à organização automática de software e aos perfis dos usuários centrais, os operadores do terminal ATS não precisam executar qualquer procedimento de set-up ou configuração.

A aplicação terminal de mensagem baseada na rede ATS oferece uma variedade de funções convenientes e características que tornam a rotina de trabalho dos operadores consideravelmente mais fácil. As características incluem modelos de mensagem ATS e ATFM com um campo de ajuda embutido, que guia o operador através de cada modelo de mensagem. Desta forma, a criação de mensagens errôneas é virtualmente impossível, ainda mais por causa dos verificadores de campo e as verificações on line de campo.

Características especiais são fornecidas para tornar automático e fácil o endereçamento das mensagens. Vários filtros de base de dados estão disponíveis, permitindo a visualização das mensagens enviadas e recebidas, assim como a busca por tipos específicos de mensagens, sinais de chamada de aeronaves, etc.

O sistema permite aos operadores monitorar vários endereços AFTN, representados por caixas de mensagens, em um terminal simultaneamente. No caso de uma carga de tráfego, os operadores também podem distribuir as mensagens de uma caixa de mensagens de acordo com filtros pré-definidos.

DATABASES

O CADAS mantém vários bancos de dados, que estão projetados para manusear:

- Conjunto de dados de referencia internacional NavData ARINC 424;
- todos os tipos de mensagens ATS;
- mensagens NOTAM / SNOWTAM / ASHTAM,
- mensagens de Dados MET;
- o plano de voo e mensagens relacionadas;
- PIBs sob demanda e programados.

CADAS
AERONAUTICAL INFORMATION SERVICES

Pre-Flight Information Bulletin: AERODROME		Validity (UTC): 26 Jul 2003 11:16 - 27 Jul 2004 11:16
Service Type: FULL	Date: 26 Jul 2004	Time: 11:17 UTC
Flight Rules: IFR/VR	Height limits: Lower: 000 Upper: 999	
Contents: Aerodromes, including miscellaneous information		
Notes: Metar TAF-T TAF-C Sigmet		
Aerodromes: EDDF		
Legend: + Message not older than 250 days - Beginning of the message		
EDDF - FRANKFURT/MAIN		
MET		
+ METAR EDDF 232350Z 02005KT CAVOK 18/15 Q1015 NOSIG OBSERVED: 23 Jan 2004 23:50 UTC		
+ METAR EDDF 240505Z 08002KT CAVOK 18/15 Q1015 NOSIG OBSERVED: 24 Jan 2004 05:05 UTC		
+ METAR EDDF 240150Z 02004KT CAVOK 17/15 Q1014 NOSIG OBSERVED: 24 Jan 2004 01:50 UTC		
+ METAR EDDF 240250Z 07003KT 9999 FEW060CB SCT090 16/15 Q1014 TEMPO TSRA OBSERVED: 24 Jan 2004 02:50 UTC		
+ METAR EDDF 240350Z 30005KT 280V340 9999 -SERA FEW060CB SCT070 20/15 Q1014 NOSIG OBSERVED: 24 Jan 2004 03:50 UTC		
+ METAR EDDF 240450Z 3500021KT 300V360 9999 VCSH FEW044TCU SCT070 BKN130 19/16 Q1013 NOSIG OBSERVED: 24 Jan 2004 04:50 UTC		

Pre-flight Information Bulletin (PIB)

CADAS ATS Terminal
COMSOFT GmbH

Starting application...

Cancel

Start-up Screen

CONCEITO DE SEGURANÇA

NÍVEL DE APLICAÇÃO

O CADAS fornece perfis de acesso dedicado e multinível que podem se adaptar às necessidades dos seus usuários e às suas respectivas tarefas. O administrador do sistema pode facilmente atribuir direitos de acesso a cada usuário individualmente.

O acesso ao sistema é protegido por um procedimento de acesso altamente seguro, que exige duas senhas de identificação. A primeira senha dá acesso ao nível de rede e a segunda é necessária para garantir a conexão à aplicação CADAS. A supervisão central e o sistema de rastreamento de eventos e atividades do usuário permitem ao administrador iniciar as medidas apropriadas no caso de uma operação falha por parte do operador ou quando for constatado o uso inadequado do sistema.

ADMINISTRAÇÃO E

SUPERVISÃO

A supervisão do sistema, set-up e a manutenção do banco de dados são fornecidas por um avançado terminal de administração. Essa ferramenta de monitoramento permite, a qualquer tempo, uma rápida visão geral da integridade atual do sistema e da aplicação, assim como o estado dos recursos do sistema. Todos os usuários conectados no momento e todos os recursos monitorados podem ser analisados de uma só vez. As transações dos usuários importantes do ponto de vista operacional podem ser facilmente monitoradas na base de dados do evento do sistema.

NÍVEL DE REDE

Toda transferência de dados entre o cliente e o servidor pode ser encriptada usando a opção da Rede Privada Virtual VPN (Virtual Private Network). VPN também fornece a integridade de dados e a autenticação usuário/terminal.

Para garantir uma alta disponibilidade operacional e condições perfeitas do sistema no atual ambiente da internet, a segurança da rede e a prevenção contra invasão têm sido estudadas a fundo durante os últimos anos, já que segurança é algo considerado crucial.

Os resultados, assim como os requisitos funcionais para os sistemas de troca de mensagem AIS, foram decisivos para a utilização de uma firewall. A COMSOFT escolheu a aplicação de uma proteção de rede em tempo real, certificada pelos Laboratórios ICSA, líderes globais em certificação de produtos em segurança da informação.

A ferramenta usada para o CADAS consiste em uma firewall de alta performance, de um módulo antivírus, de um filtro de conteúdo e de um gateway VPN. Todos os recursos de rede são protegidos contra ataques e acessos não-autorizados à rede e aos aplicativos através de uma segurança reforçada bem definida.

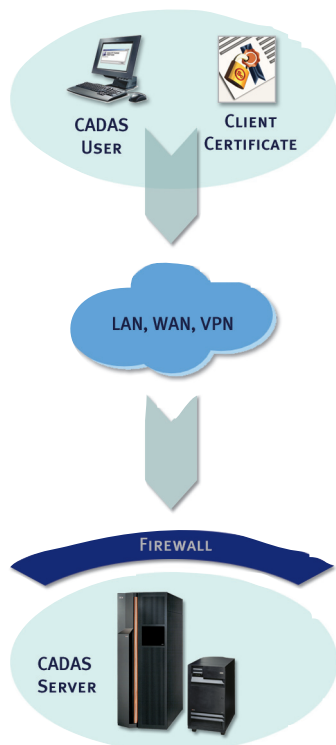
TECNOLOGIA

O sistema se baseia em uma arquitetura cliente/servidor, que consiste em servidores de bancos de dados LINUX agrupados e em PCs COTS. Os servidores, assim como as bases de dados são completamente redundantes, garantindo, desta forma, alta disponibilidade do sistema e a segurança dos dados.

Através da organização automática do software, quaisquer padrões WINDOWS e LINUX-COTS PC podem ser usados como terminal cliente CADAS. O software do terminal é

automaticamente estendido, instalado e atualizado sem precisar de interação manual.

Os terminais estão ligados ao servidor através de redes LANs, WANs baseadas em TCP/IP ou da internet. O número de terminais pode ser facilmente atualizado através da simples importação de uma nova licença do sistema. Assim os usuários são livres para ampliar e alimentar o sistema a qualquer tempo e conforme suas necessidades de momento.



Security Concept

COMSOFT

distributed in Brazil exclusively by:

FT
FT AUTOMAÇÃO

FT Automação Industrial Ltda.
Mr. Peter Strimber
Rua Augusta 899
1. Andar Conj 05
01305-100 São Paulo
BRASIL

Tel.: +55-11-3231-4333
peter.strimber@ft.com.br
www.ft.com.br