

NOTÍCIAS SOBRE AVIAÇÃO

AVIATION NEWS

AS PRINCIPAIS NOTÍCIAS SOBRE AVIAÇÃO E ESPAÇO VOCÊ ACOMPANHA AQUI. ACIDENTES, INCIDENTES, NEGÓCIOS, TECNOLOGIA, NOVIDADES, CURIOSIDADES, FOTOS E VÍDEOS.

DOMINGO, 21 DE JUNHO DE 2009

Computadores controlam aeronaves



A cabine do A330

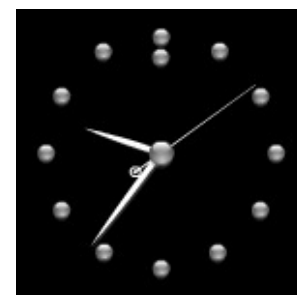
O conjunto de razões que levaram à queda do voo 447 da Air France poderá ficar envolto em mistério por vários meses. Alguns fatores, no entanto, já são sabidos. Os sistemas eletrônicos do jato, mesmo os de emergência, foram desligados um a um pouco antes da queda. É possível que com isso, seus comandos tenham ficado inacessíveis, já que aviões como aquele possuem até 92% das funções controladas por computador. Especialistas em software e aviação garantem que os sistemas operacionais são ultrasseguros, mas alertam que a pressão comercial e a automação completa podem torná-los mais frágeis. Entenda

...blogspot.com/.../computadores-c...

TRADUTOR



HORÁRIO DE BRASÍLIA



INSCREVA-SE E RECEBA AS ATUALIZAÇÕES



Inscrever-se neste Blog



como funcionam e são inspecionados os programas para a aviação.

Aviões não são guiados exclusivamente por pilotos. Softwares extremamente complexos e especializados é que fazem a maior parte do serviço, transformando os aviadores em administradores de sistemas. Centenas de sistemas, digase de passagem. Para se ter uma ideia, aviões mais modernos, como o Airbus A380 ou o Boeing 777 e até mesmo os nacionais jatos Embraer 170 e 190, podem ter mais de 90% de seus controles comandados por softwares. Um nível de automação bem alto, especialmente considerando que há pouco mais de 40 anos os aviões de caça mais modernos tinham apenas 8% de suas capacidades informatizadas.

Consumo de combustível, navegação, compensação de forças externas e controle de velocidade, tudo é comandado por programas. É o conceito de fly-by-wire, ou voo por fios, que mantém as aeronaves no ar, monitora os sistemas e guia os "administradores" mesmo na escuridão das tempestades. Tanta automação, no entanto, tem um preço. Primeiro, sistemas operacionais embarcados, como os usados na aviação, devem ser "apertados", têm que apresentar a menor quantidade possível de linhas de código, cada uma responsável por sua função.

Quanto maior o número de linhas, mais complexo é o software e, portanto, mais sujeito a conflitos e falhas de execução. Sistemas como o do Airbus A330 chegam a ter entre cinco e dez milhões de linhas de código, bem menos do que as 50 milhões de linhas necessárias para que o funcionamento de programas como o Windows Vista ou o Linux. O segundo "porém" é a independência do piloto. "Caso haja algum problema em jatos de combate como o F22 raptor, o piloto ejeta-se imediatamente. Não adianta nem tentar controlar o avião", conta o cientista-chefe do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Cesar), Sílvio Meira.

Segundo o vice-presidente assistente de aviação civil da Associação da Indústria Aeroespacial (AIA), Robert Young, todos os modelos mais recentes de Airbus, a partir do 318, e Boeing 777, são quase completamente automáticos. O especialista garante, no entanto, que voar com programas no

ARQUIVO DO BLOG

▼ 2009 (3985)

▶ Agosto (291)

▶ Julho (546)

▼ Junho (740)

▶ Jun 30 (18)

▶ Jun 29 (15)

▶ Jun 28 (30)

▶ Jun 27 (7)

▶ Jun 26 (6)

▶ Jun 25 (27)

▶ Jun 24 (15)

▶ Jun 23 (26)

▶ Jun 22 (26)

▼ Jun 21 (24)

[Avião é transformado em albergue com 25 quartos na...](#)

[Congonhas: 550 pousos e decolagens por dia](#)

[IML de Recife identifica 11 corpos das vítimas do ...](#)

[Cadastro da gripe suína gera confusão no Aeroporto...](#)

[Tentativa de ataque a aeroporto deixa saldo de 102...](#)

[Paraná resolveu o problema da neblina no aeroporto...](#)

[Equipamento existe, só falta funcionar](#)

[Por que o Aeroporto Salgado Filho é refém da nebli...](#)

8/14/2009

NOTÍCIAS SOBRE AVIAÇÃO AVIATI...

comando é mais seguro, mas confirma que os softwares podem impedir que o piloto voe com controle manual.

“Sistemas fly-by-wire são mais precisos e podem ter itens de segurança adicionais que previnem atitudes incomuns ao próprio sistema. Eles tornam o avião mais leve e eliminam cabos de conexão e manches, simplificando a manutenção. Em alguns casos, o sistema pode mesmo se sobrepor aos comandos do piloto”, conta Young. O especialista destaca que mesmo em caso de falhas, sistemas de emergência, em alguns casos quadruplicados, impedem uma pane eletrônica.

Young completa dizendo que não há registro de acidentes onde a causa principal tenha sido software. O mesmo dizem especialistas da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac). “Na nossa experiência, a aviação está cada vez mais segura e a tendência é que haja cada vez mais software dentro de um avião. O que acontece é que atualmente há muito mais voos, então a ocorrência de acidentes é maior”, diz o gerente de engenharia da agência, César Hess.

Mas para que os voos sejam realmente seguros, é preciso que os softwares sejam testados e passem por manutenção periódica. Segundo o especialista em regulação da Anac, Diego Pena, os softwares embarcados nos aviões são considerados uma peça como outra qualquer e passam pela mesma inspeção técnica para obter aprovação. “E quanto mais crítico for o sistema, maior o rigor. Quando alguma anomalia é detectada e relatada à Anac, podemos tornar mandatória a substituição do sistema”, afirma. Segundo Pena, a certificação de softwares para aviação tem padrão internacional.

Fonte: Jacques Waller (JC Online) - Imagem: aerospace-technology.com

MAIS

Fly-by-wire

O fly-by-wire, ou sistema de controle por cabo elétrico, é um tipo de controle das superfícies móveis de um avião por computador. Isso permite que qualquer modificação da direção e do sentido de uma aeronave feita pelo piloto seja “filtrada” e repassada para as superfícies móveis (aileron,

Avião antigo da FAB
"estremece" Curitiba no fim da...

Voar mais devagar

Airbus entrega o seu primeiro A320 fabricado na Ch...

“Bola de fogo” que caiu do céu próximo de Guajará-...

Trip quer chegar a 80 destinos até dezembro

Sete pessoas morrem em acidente de helicóptero na ...

O mistério nas nuvens
Computadores controlam aeronaves

O risco calculado de acidentes

O GPS é o futuro da aviação

O que não dizem a você antes de embarcar

O mesmo perigo, dois destinos

"Eu sobrevivi ao primeiro acidente de Airbus"

Decisão bilionária

O Dom-Juan Santos Dumont

Vídeos históricos de acidentes aéreos 2

► Jun 20 (18)

► Jun 19 (20)

► Jun 18 (14)

► Jun 17 (36)

► Jun 16 (40)

► Jun 15 (22)

► Jun 14 (23)

► Jun 13 (20)

8/14/2009

NOTÍCIAS SOBRE AVIAÇÃO AVIATI...

profundor, leme). Com esse filtro, é possível aumentar a velocidade de reação, aumentar a capacidade de manobra de um avião ou impedir que se faça manobras que ultrapassem os limites de uma aeronave.

Esse sistema foi usado no caça F-16 lightning Norte Americano, tendo sofrido vários problemas na fase de seu desenvolvimento (um piloto de testes morreu em um acidente relacionado com este sistema). No entanto, segundo os engenheiros que participaram do projeto do F-16, seria impossível o próprio vôo desta aeronave sem esse sistema, pois o projeto é aerodinamicamente instável e para manter-se no ar é preciso fazer uso desse controle eletrônico. Jatos comerciais da Airbus também usam esse sistema.

A Embraer - Empresa Brasileira de Aeronautica, utiliza essa tecnologia em seus aviões da Família 170/190.

Nos carros também é usado um sistema semelhante, denominado drive-by-wire, onde um sistema de controle eletrônico administra os dispositivos de controle (acelerador, freio e direção de um automóvel). Esse sistema é visto em carros de alta performance (Fórmula 1, Ferrari, McLaren, etc), tendo como exemplo o controle de tração (proibido há algumas temporadas) e o acelerador automático.

Fonte: Wikipédia

POSTADO POR JORGE TADEU DA SILVA ÀS 11:35



MARCADORES: ACIDENTE AIRBUS AIR FRANCE, SAIBA MAIS, TECNOLOGIA

0 COMENTÁRIOS:

[Postar um comentário](#)

LINKS PARA ESTA POSTAGEM

[Criar um link](#)

[Postagem mais recente](#) [Início](#) [Postagem mais antiga](#)

[Assinar: Postar comentários \(Atom\)](#)

► [Jun 15 \(20\)](#)

► [Jun 12 \(28\)](#)

► [Jun 11 \(19\)](#)

► [Jun 10 \(10\)](#)

► [Jun 09 \(31\)](#)

► [Jun 08 \(52\)](#)

► [Jun 07 \(50\)](#)

► [Jun 06 \(29\)](#)

► [Jun 05 \(13\)](#)

► [Jun 04 \(27\)](#)

► [Jun 03 \(37\)](#)

► [Jun 02 \(12\)](#)

► [Jun 01 \(37\)](#)

► [Maio \(650\)](#)

► [Abril \(547\)](#)

► [Março \(413\)](#)

► [Fevereiro \(321\)](#)

► [Janeiro \(477\)](#)

► [2008 \(4126\)](#)

► [2007 \(561\)](#)



MARCADORES

[Acidente Airbus Air France \(279\)](#)

[Acidente Airbus TAM 3054 \(183\)](#)

[Acidente GOL 1907 \(107\)](#)

[Acidentes Brasil \(320\)](#)

[Acidentes Mundo \(985\)](#)

[Como Funciona \(9\)](#)

[Confira a situação de atrasos de vôos \(1\)](#)

[Copa 2014 \(5\)](#)

[Crise Aérea \(207\)](#)

[Curiosidades \(245\)](#)

[Curtinhas \(10\)](#)

[Dicas \(32\)](#)

- [Entrevista \(4\)](#)
- [Espaço \(581\)](#)
- [Eventos \(27\)](#)
- [Foto do Dia \(6\)](#)
- [Fotos \(49\)](#)
- [Guerra \(91\)](#)
- [Helicóptero \(117\)](#)
- [História \(146\)](#)
- [Incidente Mundo \(216\)](#)
- [Incidentes Brasil \(114\)](#)
- [Informação Geral \(174\)](#)
- [Jogos \(3\)](#)
- [Matéria Especial \(66\)](#)
- [Negócios \(1270\)](#)
- [Nota do Autor do Blog \(16\)](#)
- [Notícias Brasil \(3409\)](#)
- [Notícias Gerais \(122\)](#)
- [Notícias Mundo \(2548\)](#)
- [Notícias Portugal \(180\)](#)
- [Opinião \(18\)](#)
- [OVNI \(31\)](#)
- [Política \(21\)](#)
- [Promoções \(30\)](#)
- [Resumo dos acidentes e incidentes \(1\)](#)
- [Saiba Mais \(87\)](#)
- [Segurança \(39\)](#)
- [Tecnologia \(187\)](#)
- [Vídeos \(45\)](#)



SITES E BLOGS PARCEIROS

[SITE DESASTRES AÉREOS](#)

[Vídeos Incríveis - Aviação](#)

[A tragédia em Congonhas](#)

[O desastre no vôo 1907 da GOL](#)

[A história real da tragédia com o Fokker 100 da TAM](#)

[Hangar do Vinna](#)

[AEROBLOG](#)

[Portal Meio Aéreo](#)

[ABRAPAVAA](#)

[Movimento Não à Ampliação de Congonhas](#)

[LuXuo - Blog du Luxe](#)

[Jornal Cultura Viva](#)



QUEM SOU EU



JORGE TADEU

Jornalista e Autor

Roteirista do

"Aconteceu Comigo" e

"Lendas Urbanas",

entre outros quadros, do programa Domingo Legal, do SBT.

[VISUALIZAR MEU PERFIL COMPLETO](#)



ESCUITA AÉREA - ATC



[Clique sobre a imagem](#)



SLIDES - AVIÕES



8/14/2009

NOTÍCIAS SOBRE AVIAÇÃO AVIATI...

NOTÍCIAS PELO MUNDO -
CLIQUE NO MAPA



A TRAGÉDIA COM O FOKKER 100 DA TAM



A história real por trás do acidente



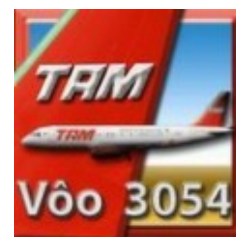
GOL 1907 - TRAGÉDIA NO AR



GOL 1907 - Tragédia no Ar



A TRAGÉDIA EM CONGONHAS



Voo 3054 da TAM



ABRAPAVAA



Associação Brasileira de
Parentes e Amigos de Vítimas de
Acidentes Aéreos



NÃO À AMPLIAÇÃO DE
CONGONHAS

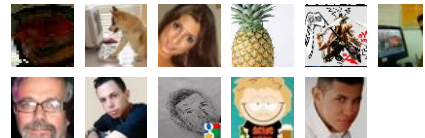


SEGUIDORES

Seguir

Google Friend Connect

Seguidores (31) [Mais »](#)



Já é um membro? [Fazer login](#)



PESQUISAR NO BLOG

Pesquisar



SITES E BLOGS INTERESSANTES

ANAC

Canal do Tempo - Weather Channel

Cenipa

Condição do Tempo - Aeroportos

Confira a situação de atrasos de voos

Consulta de voos online

FAA - Federal Aviation Administration

Flight Calculators

Flight Route Calculator

NASA

Países - IBGE

RAB - Registro Aeronáutico Brasileiro

Rastreador de Satélites (em tempo real)

Rotaer

Segurança de Voo

World Airport Codes



 **21 Visitantes Online**



 **FAVE THIS BLOG**
TECHNORATI



 **BLOGBLOGS**



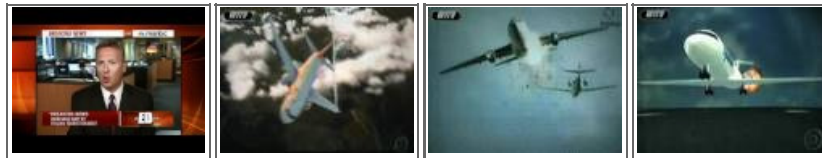
PROMOÇÃO



"Eu quero um avião Conquest 180"



BARRA DE VÍDEO



powered by 



BlogBlogs.Com.Br