

C-STCA

ALERTA DE CONFLITO DE CURTO PRAZO COMSOFT

COMSOFT

O C-STCA oferece uma nova perspectiva em termos de alerta de conflito de curto prazo através de uma aproximação estatística para previsões de conflitos, que otimiza a comunicação entre a predição no tempo e a taxa de alerta errada.

A previsão de trajetória a curto prazo baseada em dados de vigilância é um assunto fundamental relacionado com as redes de segurança. O C-STCA resolve este problema introduzindo a novo enfoque estocástico que modela a incerteza da trajetória e previsão do conflito. Esta aproximação estatística ativa uma troca ótima entre a previsão de conflito no tempo e a taxa de alerta errada.

De modo que se permita a sintonia ótima em ambientes de operação heterogêneos e complexos, o sistema

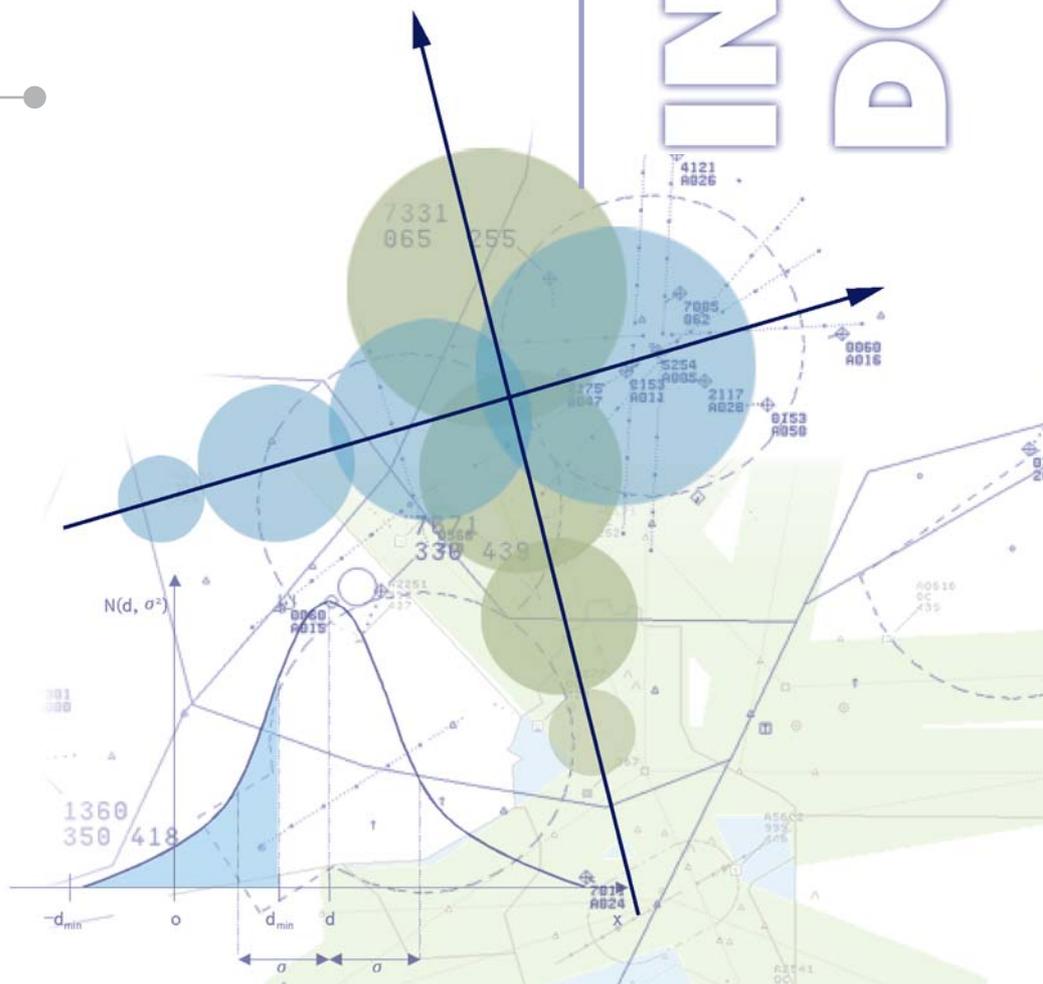
fornece uma visão profunda na natureza, severidade e incerteza de conflitos.

O C-STCA suporta a definição variável dos diferentes tipos de regiões descritas nos arquivos específicos dos espaços aéreos. Ele é altamente configurável e pode ser otimizado para ser utilizado nos mais diferentes ambientes ATC.

O sistema pode operar com quaisquer SDP e sistemas de exibição, em particular com aqueles que suportam o padrão ASTERIX.

DESTAQUES

- Aproximação estocástica inovadora para previsão de conflitos;
- Ótima troca entre previsão de conflito em tempo com a taxa de alerta errada,
- Configurável no local, de modo extensivo, suportando todos os ambientes operacionais;
- Suporte para diferentes tipos de região com perfis aeroespaciais próprios;
- Transmissão e recepção com suporte para os padrões ASTERIX;
- Vastas informações sobre a natureza, gravidade e incerteza dos conflitos.

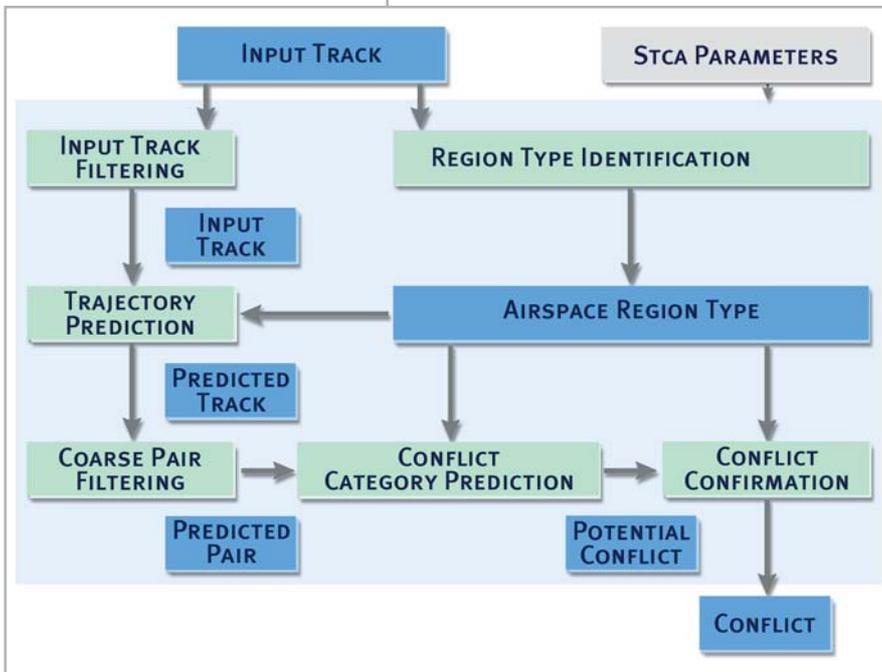


INFORMAÇÃO DO PRODUTO

DADOS TÉCNICOS

Algoritmo	<ul style="list-style-type: none">- Modelo aleatório para trajetória e previsão de conflitos- Filtro grosso para rápida eliminação de pares
Configuração	<ul style="list-style-type: none">- Definição de diferentes tipos de regiões de espaços aéreos com configuração do sistema própria (TMA, CTR, En-Route, Aproximação, Partida, etc.)
Receptor	<ul style="list-style-type: none">- Tracks- ASTERIX suportado (categoria 3, 30 e 62), além de outros formatos, se requeridos.
Emissor	<ul style="list-style-type: none">- Conflitos- ASTERIX suportado (categoria 4), além de outros formatos, se requeridos
Plataforma	<ul style="list-style-type: none">- Plataformas do servidor baseadas em UNIX e INTEL

TECNOLOGIA



Arquitetura do Sistema

A idéia básica do C-STCA é a definição de um modelo estocástico para a previsão da trajetória, onde a incerteza da previsão está representada como uma função do tempo de previsão.

Os modelos estocástico das trajetórias previstas para duas aeronaves são combinados para construir um modelo estocástico para mínima infração de separação. No ultimo modelo, as probabilidades de infrações de separação definidas são comparadas para dar limites. Critérios adicionais de conflito, tais como testes de cruzamento e convergência e divergência, permitem ao C-STCA prever a severidade de um conflito, expresso por sua categoria.

Um grosso filtro é aplicado para eliminar rapidamente todos os pares de aeronaves que não tenham possibilidade de estarem em conflito dentro do período de tempo enquadrado. Finalmente, um mecanismo de confirmação de conflito é introduzido de modo que sejam levados em conta dados traçados erroneamente ou valores transitórios de rastreamento.

REFERÊNCIAS

- Confiabilidade e nível de confirmação para declaração de conflitos ajustáveis, dependendo da urgência do conflito e tipo de espaço aéreo da região;
- Probabilidade de separação entre infrações maiores e menores;
- Identificação de cruzamento e divergência;
- Categorias de conflito expressando a gravidade dos conflitos;
- Possibilidade para usar a informação de intenção da aeronave, e.g., níveis claros de vôos, do plano de vôo ou entrada do controlador,
- Detecção de sinais divididos
- Seleção de código de Mode 3/A para restringir o conjunto de aeronaves que precisam ser protegidas pela função STCA;
- Tipos especiais de regiões aeroespaciais, chamadas regiões táticas, apontadas para prever as manobras das aeronaves;
- Capacidade de definir e ativar e desativar regiões, on-line;
- Capacidade de inibir previsões de conflitos para regiões ou aeronaves específicas, on-line.

COMSOFT

distributed in Brazil exclusively by:



FT AUTOMAÇÃO

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

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