

# RRR

## SISTEMA DE REPRODUÇÃO E GRAVAÇÃO

### E DADOS DE RADAR

# COMSOFT

# INFORMAÇÃO DO PRODUTO

O RRR é a solução da COMSOFT para gravação e reprodução de uma larga quantidade de dados digitais. Baseado em uma tecnologia de ponta de armazenamento em massa, o sistema é desenvolvido e adaptado de acordo com as necessidades dos ambientes ATM atuais e futuros.

O sistema RRR é a resposta da COMSOFT ao aumento da demanda pelo arquivamento, retorno e processamento de grandes quantidades de dados de vigilância. Ele permite a gravação e reprodução simultânea e sincronizada de inúmeros canais de dados de radar.

O RRR é altamente escalável, por exemplo, em termos de números de gravação e reprodução de canais, posições de trabalho dos operadores,

volumes de armazenamento. As características de reprodução incluem fatores de estiramento para câmera lenta e aceleração da reprodução. A tecnologia RAID avançada fornece acesso imediato aos dados armazenados há até 470 dias. O espezzinamento de tempo é baseado no UTC, usando também GPS, DCF 77 ou NTP.

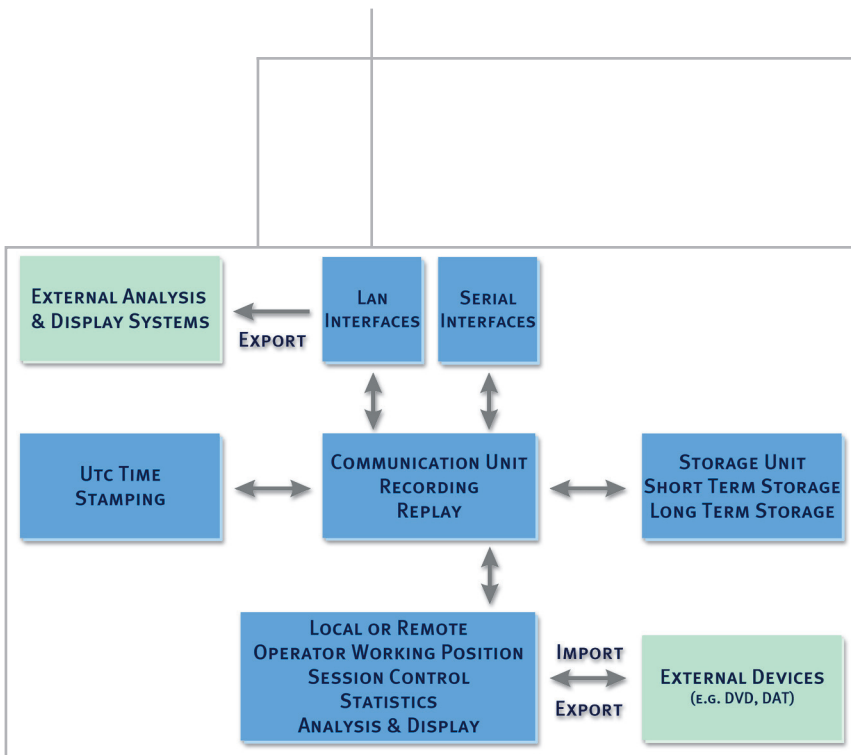
O RRR também é adaptado idealmente para servidores de dados de vigilância para sessões de treinamento, para análise off-line de dados técnicos, para busca e resgate, assim como assistente em gravações legais.

### DESTAQUES

- Funções flexíveis de gravação e reprodução com estatísticas integradas.
- Grande inventário de protocolos e formatos de dados de radar suportado.
- A arquitetura aberta dirige sistemas externos para análises e exibições.
- Acesso online e aleatório para todos os dados gravados há até 470 dias.
- Tecnologia RAID avançada.
- Opcionalmente, permite a gravação sincronizada de vozes.
- De acordo com o EUROCAE ED 111 para gravação terrestre do CNS/ATM.
- Pacote opcional de análise de dados de vigilância e monitoramento técnico.



## ARQUITETURA DO SISTEMA



As posições de trabalho dos operadores do RRR são realizadas por uma estação de trabalho Linux baseada em PC, suportando um monitor colorido de alta resolução com Sistema X-Windows e OSF/Motif e uma interface de usuário Linux.

O sistema suporta uma grande quantidade de possíveis dispositivos de armazenamento, começando desde um simples disco rígido COTS até uma tecnologia sofisticada como a RAID. A capacidade de diferentes tipos de dispositivos é totalmente escalável de acordo com as necessidades do cliente.

As unidades de comunicação adotam todas as funções de interface para as conexões seriais, Ethernet ou FDDI LANs de onde os dados são gravados ou de onde serão reproduzidos. A combinação de tipos de interface, protocolos e formatos pode ser configurada de acordo com as necessidades dos usuários. O RRR pode suportar os seguintes formatos de dados e protocolos:

## FORMATOS E PROTOCOLOS

Format	Protocol
ASTERIX	X.25, HDLC LAPB, HDLC Frame Level, LLC1, TP4, TCP/IP, UDP/IP
AIRCAT	Byte Sync, Async
CAA	Sync (12-bit Field)
CD2	Sync (12-bit Field)
EURO	Byte Sync
F200	Sync (10-bit Field)
LR	Sync (12-bit Field)
NAV1	HDLC LAPB, HDLC Frame Level
RDE	Byte Sync
RDIF	X.25, HDLC LAPB, HDLC Frame Level
RLD,SVE	Byte Sync
RRP	Byte Sync
SR	Sync (12-bit Field)

## FUNÇÕES ESTATÍSTICAS

O RRR incorpora funções avançadas para análises estatísticas. Para cada interface ou canal gravado uma detalhada distribuição de carregamento é disponibilizada. As análises também podem ser baseadas nos bytes ou mensagens recebidos ou enviados por segundo (separadamente para cada canal). A granularidade do sistema vai abaixo de intervalos de 5 minutos da gravação.

## FERRAMENTAS ADICIONAIS

O RRR fornece características de importação e exportação abrangentes. Dados gravados podem ser exportados tanto para propósitos de backup online ou para análises detalhadas em ferramentas de avaliação da qualidade de radares externos, tal como o SASS-C. Por outro lado, os dados podem ser importados através de DVD ou DAT para análises ocorridas. O sistema pode ser supervisionado e controlado remotamente, através de uma interface SNMP ou pelo uso do aparelho indicador do sistema integrado desenvolvido pela COMSOFT.

# COMSOFT

distributed in Brazil exclusively by:



**FT AUTOMAÇÃO**

FT Automação 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