

## **APPENDICE**

*Presentazione dei laboratori tecnici dell'Agenzia*

# ANSV Laboratorio

ANSV

## CAPACITA' OPERATIVE

Estrazione, decodifica ed analisi dei dati dei registratori di bordo FDR e CVR

### Sistema principale

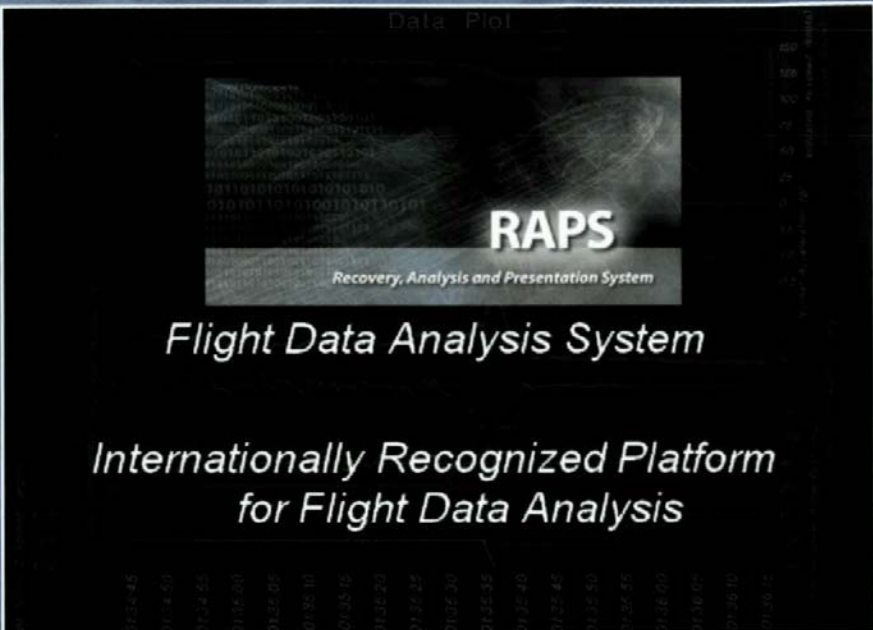
**RAPS: Recovery, Analysis and Presentation System**

Utilizza una piattaforma HP C 3700 con sistema operativo UNIX

INSIGHT – Animazione RAPS in Windows

Software per l'analisi dei rumori e voci in cabina

ANSV



Data Plot

**RAPS**  
Recovery, Analysis and Presentation System

*Flight Data Analysis System*

*Internationally Recognized Platform  
for Flight Data Analysis*

ANSV

## CAPACITA' OPERATIVE

Disassemblare FDR - CVR e decodificare i dati contenuti  
(stato solido, nastro magnetico)

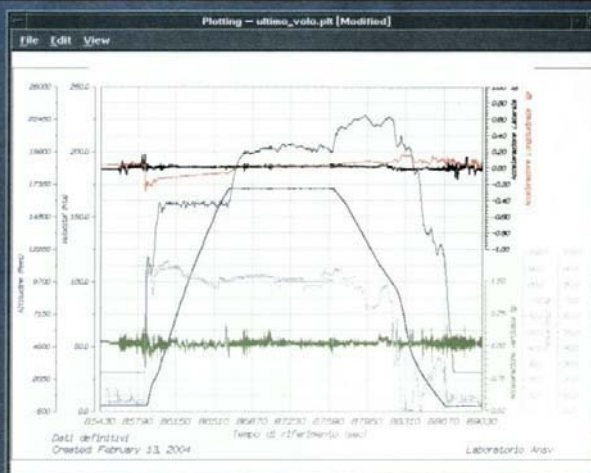
Riprodurre i dati direttamente utilizzando il modulo memoria /  
dispositivo di registrazione contenuto nel registratore incidentato

Analizzare singolarmente i dati grezzi ("raw data") estratti dagli FDR  
(non più perdite di dati - drop out -)

ANSV

## CAPACITA' OPERATIVE

Analizzare graficamente i dati e derivarne degli altri attraverso funzioni matematiche e statistiche



**ANSV**

## CAPACITA' OPERATIVE

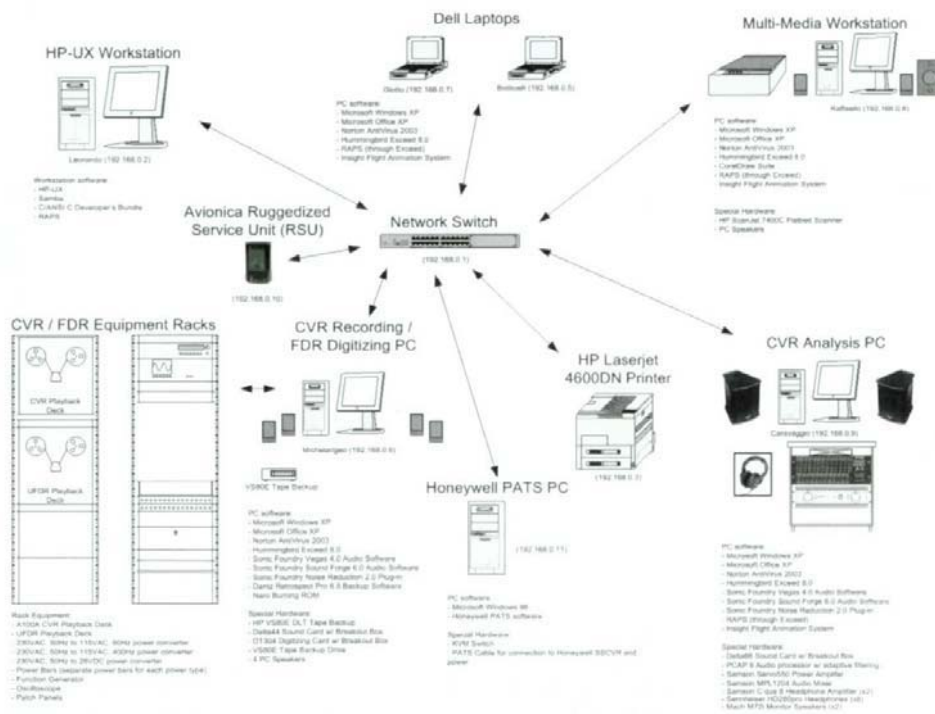
Analizzare graficamente i dati e derivarne degli altri attraverso funzioni matematiche e statistiche

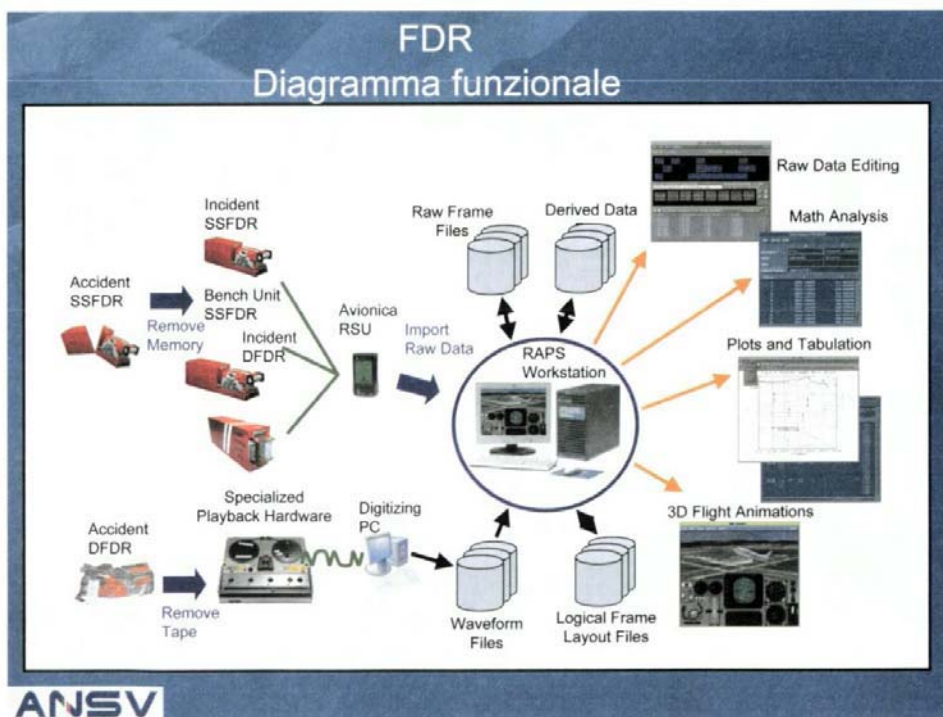
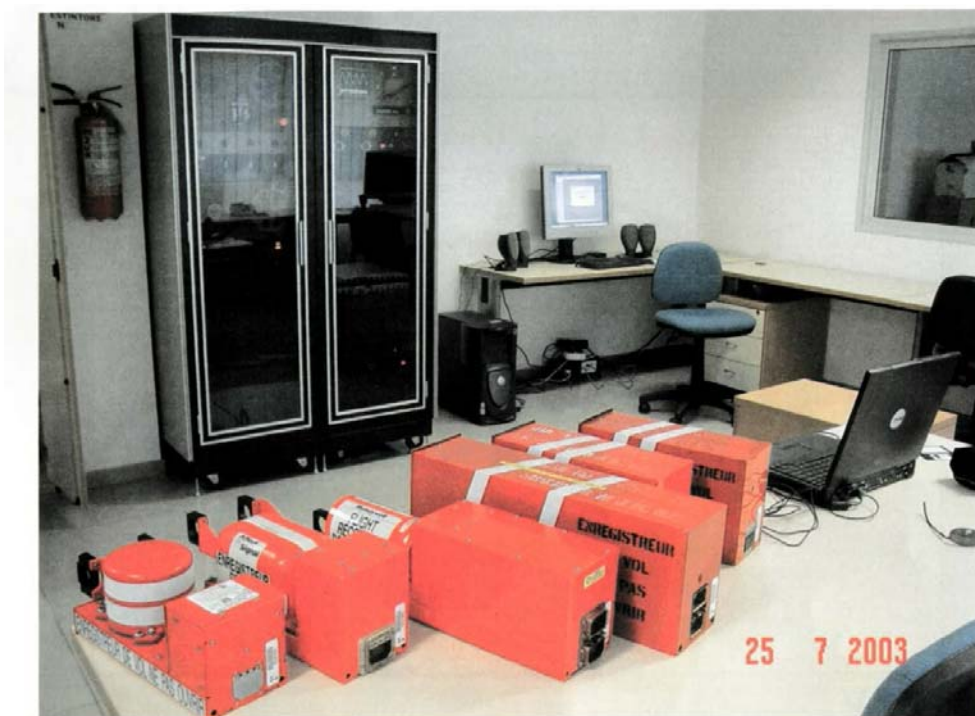
Ottimizzare la qualità e filtrare i dati audio estratti dai CVR

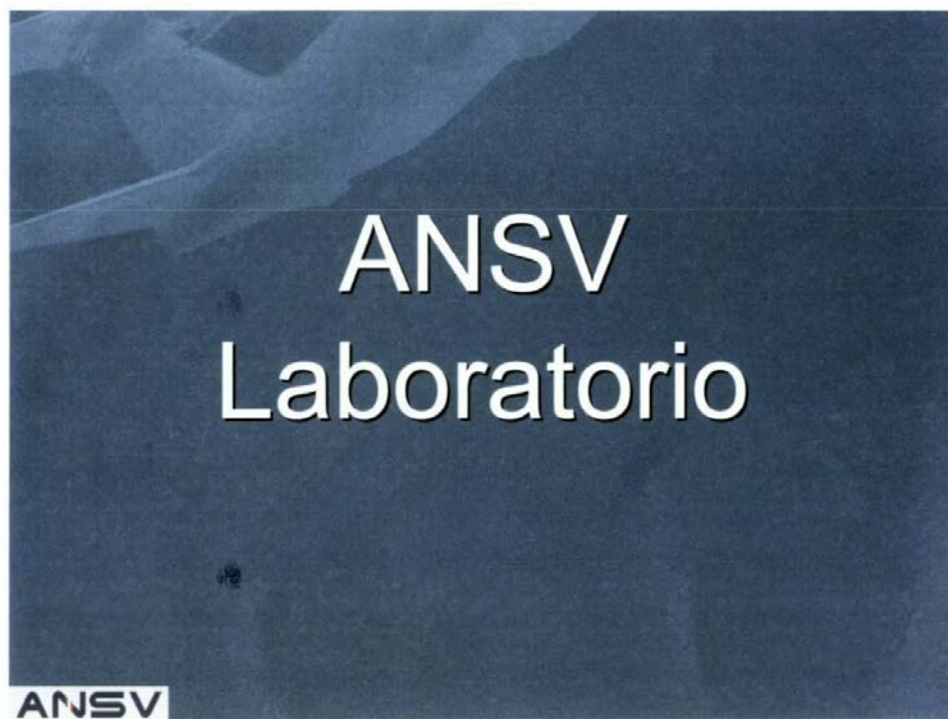
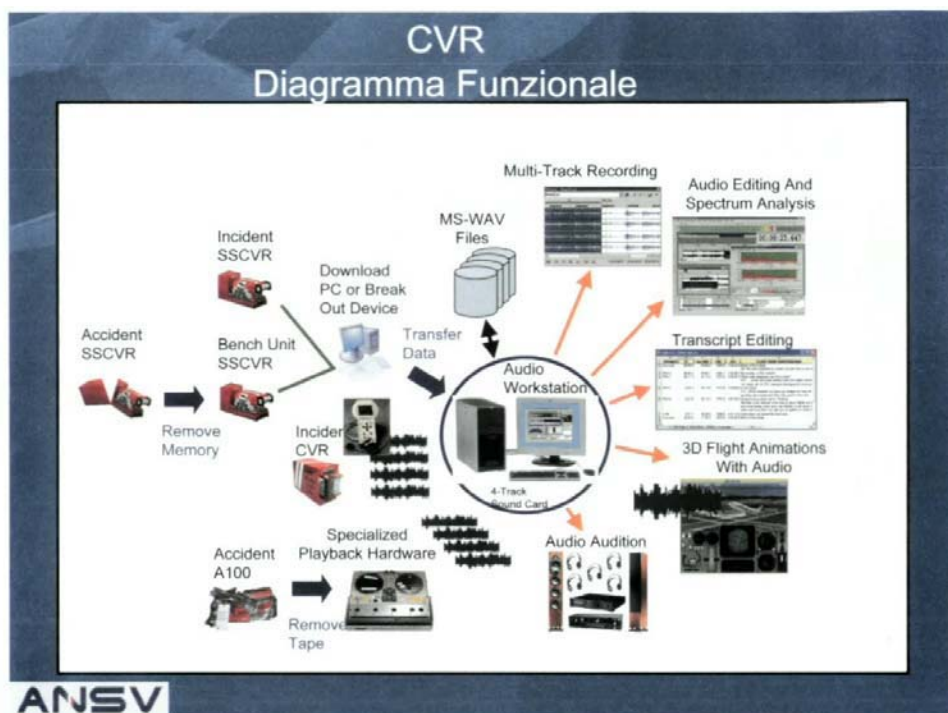
Realizzare animazioni semplici e strutturate relative alla dinamica dell'evento (modello 2D-3D della pista e/o del terreno sottostante e dell'aeromobile interessato dall'evento)

**ANSV**









## **ALLEGATI**

*Raccomandazioni di sicurezza*



# **AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO**

(istituita con decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66)

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma – Italia  
Tel. + 39 06 82078 219 – 06 82078 200 – fax. +39 06 8273 672

## **RELAZIONE D'INCHIESTA**

(deliberata dal Collegio nella riunione del 24 luglio 2003)

**INCIDENTE OCCORSO ALL'AEROMOBILE  
SA 341 "Gazelle", marche I-OLLY  
Località Prà del Rio (Alpe Grisolo), Comune di Condove (TO)  
28 maggio 2001**

**N. A/3/03**

**CAPITOLO IV****RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA****4. RACCOMANDAZIONI**

Sulla base delle evidenze raccolte nel corso dell'inchiesta, considerate le azioni intraprese da Eurocopter, DGAC e ENAC per adeguare alle effettive caratteristiche strutturali le limitazioni di vita sicura ed impiego calendariale delle barre di torsione sugli elicotteri SA 341 "Gazelle", non si è ritenuto necessario raccomandare ulteriori/diversi provvedimenti rispetto a quelli già attuati dai predetti soggetti.

# **AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO**

(istituita con decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66)

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma – Italia  
Tel. + 39 06 82078 219 – 06 82078 200 – fax. +39 06 8273 672

## **RELAZIONE D'INCHIESTA**

(deliberata dal Collegio nella riunione del 24 luglio 2003)

### **INCIDENTE OCCORSO AGLI AEROMOBILI**

**Stinson L5, marche I-AEEX e I-AEGN**

**Aeroporto di Rieti**

**1 agosto 2001**

**N. A/5/03**

**CAPITOLO IV****RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA****4. RACCOMANDAZIONI****4.1. RACCOMANDAZIONE ANSV-1/87-1/A/03**

**Motivazione:** dai fatti accertati e dai documenti esaminati è emerso che l'evento è riconducibile ad un errore umano verificatosi durante la fase di avvicinamento finale; tale circostanza è stata probabilmente innescata dalle istruzioni impartite ai piloti dalla Direzione di gara e dai tempi ristretti intercorrenti nella successione dei decolli e degli atterraggi.

**Destinatari:** Ente nazionale per l'aviazione civile, Aero Club d'Italia

**Testo:** si raccomanda agli Enti in indirizzo che i Direttori di gara, in occasione di competizioni sportive:

- a) istruiscano i piloti ad effettuare le previste chiamate radio all'ingresso e nell'ambito dei circuiti di traffico aeroportuali;
- b) diano disposizioni precise in ordine all'utilizzazione delle piste di atterraggio, consentendo l'atterraggio soltanto sulle piste individuate come tali dall'AIP Italia;
- c) fissino adeguate separazioni temporali nei decolli e negli atterraggi degli aeromobili;
- d) sensibilizzino i piloti sul rispetto delle regole del volo a vista, soprattutto per quanto concerne la separazione da altro traffico.

**4.2. RACCOMANDAZIONE ANSV-2/87-2/A/03**

**Motivazione:** durante l'inchiesta è emerso che le operazioni di soccorso sono state rese difficili dalla presenza di persone non autorizzate sul luogo dell'incidente.

**Destinatari:** Ente nazionale per l'aviazione civile

**Testo:** si raccomanda di adottare specifici provvedimenti al fine di evitare che in occasione di incidenti aeroportuali intervengano sul luogo dell'incidente persone non autorizzate.



# **AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO**

(istituita con decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66)

Via Attilio Benigni, 53 – 00156 Roma – Italia  
Tel. + 39 06 82078 219 – 06 82078 200 – fax. +39 06 8273 672

## **RAPPORTO D'INCHIESTA**

(deliberato dal Collegio nella riunione del 24 luglio 2003)

**INCONVENIENTE GRAVE (AIRPROX)  
OCCORSO AGLI AEROMOBILI  
B 737-300, marche G-ECAS e MD-80, marche I-SMEP  
Località TMA Roma  
3 settembre 2001**

**N. I/1/03**

**CAPITOLO IV****RACCOMANDAZIONI DI SICUREZZA****4. RACCOMANDAZIONI****4.1. Raccomandazione ANSV-3/107-1/I/03**

**Motivazione:** L'utilizzo della fraseologia standard è ritenuto elemento essenziale per evitare equivoci o fraintendimenti nelle comunicazioni radiotelefoniche aeronautiche.

In molti casi d'incidente e di inconveniente è stato infatti riscontrato che l'incomprensione anche parziale delle comunicazioni radio è stata la causa determinante dell'evento o ha fatto parte dei suoi fattori contributivi.

Le tecniche ed i metodi standard di comunicazione come suggeriti dall'Annesso 10 dell'ICAO (Telecomunicazioni aeronautiche) e dal Doc 9432 – AN/925 (Manuale di radiotelegrafia) consentono di favorire la prevenzione eliminando possibili equivoci interpretativi sul significato dei messaggi radiotelefonici trasmessi o ricevuti.

**Destinatari:** ENAV S.p.A., ENAC

**Testo:** In considerazione dell'importanza dell'uso della fraseologia standard al fine di evitare incomprensioni od equivoci nelle comunicazioni radio in ordine alle separazioni di traffico in generale e, in particolare, nel caso di manovre "RA" indotte dal TCAS - anche per la connessa definizione delle rispettive azioni di competenza - si raccomanda di sensibilizzare tutti i soggetti interessati all'impiego della fraseologia prevista dalla normativa ICAO.

# **AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DEL VOLO**

**(istituita con decreto legislativo 25 febbraio 1999, n. 66)**

**Via A. Benigni, 53 - 00156 Roma - Italia**

**tel. +39 0682078219-0682078200 - fax +39 068273672**

## **RELAZIONI D'INCHIESTA**

**(deliberate dal Collegio dell'Agenzia nella riunione del 1° ottobre 2003)**

**Incidente PA-28RT-201, marche I-BEAR, Aeroporto Treviso Sant'Angelo, 18.2.2001**

**Incidente MS 894 A, marche I-SUDP, Aeroporto Roma Urbe, 16.8.2001**

**Incidente Grob 103 C, marche I-IVVW, Aeroporto Alzate Brianza, 26.10.2002**

**N. A/6-8/03**

**INCIDENTE a/m PA-28RT-201, marche I-BEAR (N. A/6/03)****Raccomandazioni di sicurezza**

Raccomandazione ANSV- 4/33-1/A/03

**Motivazione:** il pilota non avendo certezze sull'effettivo blocco del carrello in estensione, ha effettuato una nuova sequenza di retrazione/estensione dell'impianto, ma non ha effettuato la prevista manovra di emergenza (estrazione manuale dello stesso) prevista dal manuale di impiego.

**Destinatari:** ENAC, Aero Club d'Italia.

**Testo:** si raccomanda di sensibilizzare gli operatori dell'aviazione turistico-sportiva sull'importanza della corretta applicazione delle procedure di emergenza; in particolare, si raccomanda che gli istruttori delle scuole di pilotaggio verifichino la conoscenza di tali procedure da parte degli allievi piloti e nel corso dei passaggi macchina.

**INCIDENTE a/m Socata MS 894 A, marche I-SUDP (N. A/7/03)****Raccomandazioni di sicurezza**

Raccomandazione ANSV-5/97-1/A/03

**Oggetto:** limitazioni ore di volo per i perni di fissaggio del ruotino anteriore.

**Destinatario:** ENAC.

**Testo:** con riferimento alle evidenze raccolte nel corso dell'inchiesta si raccomanda di considerare la possibilità di rivedere le limitazioni di ore di volo per la sostituzione dei perni di fissaggio del ruotino anteriore.