

Consulenza - RAMS-Progetto SaM146

Le esigenze di Avio Aero

Avio Spa è impegnata attraverso il gruppo di Airworthiness, appartenente all'ente Affidabilità e Prodotto, nell'attività di analisi **RAMS (Reliability, Availability, Maintainability and Safety)**. Il gruppo è inoltre impegnato nella redazione dell'analisi FMECA relativa all'ADT (Accessory Drive Train), comprendente AGB (Accessory Gearbox), IGB (Inlet Gearbox), TGB (Transfer Gearbox) e Mounting System, per quanto riguarda il progetto **SaM146**. Tale propulsore equipaggerà il nuovo Sukhoi SuperJet 100, velivolo regionale impiegato, fra le altre, dalla compagnia di bandiera russa.

In fase preliminare è stata rilasciata la FMECA (Failure Mode, Effect and Criticality Analysis) che, a fronte dell'evoluzione del progetto e del rilascio delle nuove versioni di produzione, dovrà essere aggiornata e approfondita come analisi di dettaglio.

La FMECA consiste in una metodologia di analisi progettuale orientata all'identificazione del difetto dei componenti del sistema e delle relative relazioni di causa-effetto. L'analisi consente, quindi, di associare ad ogni difetto individuato una probabilità di accadimento (failure rate).

I risultati della FMECA sono impiegati per:

- identificare i principali modi di guasto;
- elencare le varie cause d'avaria e valutarne l'effetto sulle principali funzioni;
- elaborare piani per possibili azioni correttive volte a ridurre e/o eliminare le criticità;
- suggerire migliorie al fine di ridurre la criticità delle avarie e definire ulteriori azioni;
- contribuire all'individuazione della lista delle parti critiche.

L'analisi FMECA costituisce un documento essenziale per la certificazione del prodotto.

Per il progetto SaM146 ADT, è stata rilasciata l'analisi FMECA (Failure Mode, Effect and Criticality Analysis); seguendo l'evoluzione del progetto; l'analisi è stata costantemente aggiornata e approfondita.

Le soluzioni ed i servizi offerti



Case History - I nostri Servizi

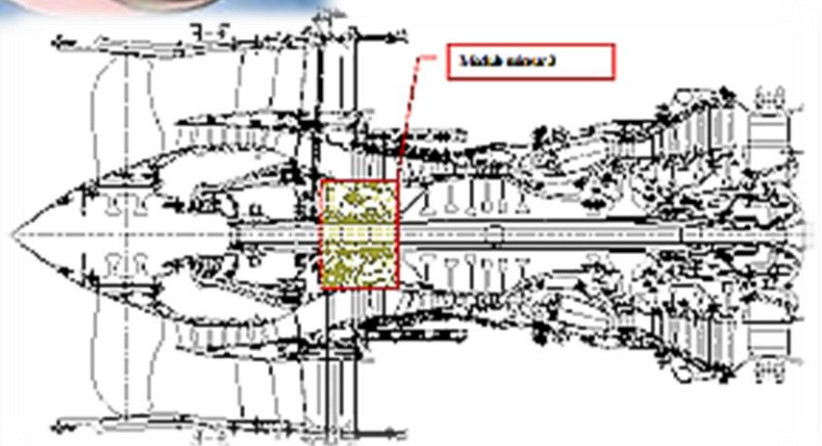
Consulenza - RAMS-Progetto SaM146

Le soluzioni ed i servizi offerti

La **PJM** ha affiancato le risorse interne di Avio con propri ingegneri, in particolare nell'attività di analisi di affidabilità.

I consulenti **PJM** si sono prevalentemente occupati di:

- attività di supporto per la stesura dell'analisi FMECA del progetto **SaM146 ADT** e aggiornamento della stessa a seguito dell'evoluzione del progetto;
- stesura e aggiornamento per l'ufficializzazione dei report tecnici relativi a tutto il pacchetto di analisi FMECA **SaM146 ADT**, nei quali si evidenziano le caratteristiche funzionali del prodotto, si descrivono le soluzioni ingegneristiche adottate ed, infine, si riassumono i risultati conseguiti attraverso l'analisi.



Case History - I nostri Servizi

Consulenza - RAMS-Progetto SaM146

Profilo aziendale: Avio Aero

Avio è azienda leader nel settore aerospaziale. Fondata nel 1908, attualmente basa il proprio core-business sulle seguenti linee di attività:

- Propulsione per velivoli ed elicotteri commerciali: Avio partecipa a importanti programmi di sviluppo e produzione in partnership con i maggiori motoristi mondiali (General Electric GE90, Pratt & Whitney PW308, Rolls Royce Trent900).
- Propulsione spaziale: Avio è leader nella progettazione e realizzazione di propulsori a propellente solido e liquido, utilizzati dalla famiglia di lanciatori Ariane (booster Ariane e la turbopompa per il motore criogenico Vulcain).
- Propulsione aero-derivata per applicazioni marine ed automazione navale: Avio fornisce propulsori aero-derivati per navi veloci e per le marine militari italiana e di altre nazioni (turbine LM2500).
- MR&O propulsori commerciali, militari ed aero-derivati: Avio si occupa di attività di revisione, assistenza tecnica e manutenzione (MR&O) dei motori aeronautici ed aero-derivati fornendo servizi di supporto sia alle Forze Armate sia alle compagnie aeree.

Inoltre Avio è fortemente attiva nei programmi di ricerca e sviluppo a livello europeo e mondiale, nei quali investe più del 10% del proprio fatturato.

PJM s.r.l.

Sede Operativa: Corso Unione Sovietica 243 bis 10134 Torino Italia

Tel. (+39)011.59.30.94 - Fax. (+39)011.59.36.71

Sito internet: <https://www.pjmsrl.it> - E-mail: commerciale@pjmsrl.it