

MANNARINO[®] SYSTEMS & SOFTWARE INC.



Mannarino Systems & Software (MSS) provides systems & software engineering services to the aerospace, defense and power generation industries. Founded in 1999, MSS has contributed towards the research and development of safety-critical systems and software for some of the world's largest aerospace and defense companies. Details on our offering can be found inside this brochure.

For further information, please refer to contact information below:

MANNARINO SYSTEMS & SOFTWARE INC.

100 Alexis Nihon Boulevard, Suite 102
 Saint-Laurent, Québec
 Canada, H4M 2N6
 Tel: (514) 381-1360
 Fax: (514) 381-7511
Sue Dabrowski
 Business Development (514) 889-4126
www.mss.ca
 sued@mss.ca

Systèmes & Logiciels Mannarino (MSS) fournit des services de génie de systèmes et de logiciels pour l'industrie aérospatiale, de la défense et de la production d'énergie. Fondée en 1999, MSS a contribué à la recherche et au développement de logiciels et de systèmes critiques pour la sécurité pour certaines des sociétés les plus importants du monde de l'aérospatiale et de la défense. Les détails sur nos capacités se trouvent à l'intérieur de cette brochure.

Pour de plus amples renseignements, s'il vous plaît se référer aux informations de contact ci-dessous:

SYSTÈMES & LOGICIELS MANNARINO INC.

100, boulevard Alexis Nihon, bureau 102
 Saint-Laurent, Québec
 Canada, H4M 2N6
 Téléphone: (514) 381-1360
 Télécopieur: (514) 381-7511
Sue Dabrowski
 Développement des Affaires (514) 889-4126
www.mss.ca
 sued@mss.ca

Health & usage monitoring systems (HUMS) Gas turbine controls/FADCC Stall Warning Systems
 RTCA/DO-178B SAFETY ANALYSIS SAE ARP 4761 Avionics systems & software Simulation
 ENERGY/INDUSTRIAL GAS TURBINE CONTROLS Ground support equipment RTCA/DO-278
 Expert consulting PROGRAM & PROJECT MANAGEMENT SAE ARP 4754 Flight controls
 RTCA/DO-254 Airborne embedded systems UAV SYSTEMS Automotive controllers

Our projects / Nos projets



Our Industrial Regional Benefits Investor
 Notre investisseur de retombées industrielles et régionales

PROJECT MANAGEMENT

MSS project managers are highly experienced engineers in the aerospace and defense industries. Project managers lead our engineering teams and ensure the teams are focused on all engineering deliverables and keenly aware of schedule and cost boundaries. Regular updates of program status, schedule and budget are provided to customers to ensure projects are executed as smoothly as possible. Some MSS staff members are certified as Project Management Professional (PMP) from the Project Management Institute (PMI).

GESTION DE PROJETS

Les chargés de projets de MSS sont des ingénieurs hautement spécialisés dans la domaine de l'aéronautique et de la défense. Les chargés de projets mènent les équipes d'ingénierie et s'assurent que les équipes sont concentrées sur tous les livrables d'ingénierie et qu'elles sont pleinement conscientes des contraintes de coûts et de temps. Des mises à jour régulières sur le statut des programmes, des échéanciers et des budgets sont fournies à tous les clients pour assurer que les projets sont exécutés avec le maximum d'efficacité. Certains membres du personnel MSS sont certifiés Project Management Professional (PMP) du Project Management Institute (PMI).

MANMARINO®

SYSTEMS & SOFTWARE INC.

SYSTEMS ENGINEERING

- RTCA/DO-178B, DO-278, DO-254 certification support
- FAR/CAR/EASA engine & airframe certification
- Liaison with certification authorities
- Control system configuration
- Safety analysis
- System requirements definition & validation
- Requirements Management
- Experts in requirement management tools (DOORS)
- Control law design
- Stability & dynamic analysis
- Operability analysis
- High & low level software requirement definition
- Real time & non-real time system modeling / simulation
- System verification
- Hardware-in-the-loop requirement testing
- Engine & flight test support

INGÉNIERIE DE SYSTÈMES

- Support de certification RTCA/DO-178B, DO-278, DO-254
- Certification de moteur et de cellule d'aéronefs FAR/CAR/EASA
- Liaison avec les autorités de certification
- Configuration de systèmes de contrôle
- Analyse de la sécurité
- Système de définitions des besoins et de validation
- Gestion des exigences
- Experts dans les outils de gestion des exigences (DOORS)
- La conception des lois de contrôles
- Analyse de la stabilité et analyse dynamique
- Analyse de l'efficacité opérationnelle
- Définition de haut et basse niveaux des besoins logiciels
- Modélisation et simulation en temps réel et différée
- Vérification du système
- Vérification des spécifications sur banc d'essai
- Support des essais moteur et des tests en vol

SOFTWARE ENGINEERING

- RTCA/DO-178B, DO-278 development & verification
- Complete software life cycle support
- Operating system software design
- Application software design
- Fault management/built-in-test software design
- Software testing/verification
- Pictures-to-code experience (GPU, BEACON, Matrix-X, MatLab, SCADE)
- Verification tools (logic analyzer, emulation probes, Agilent, GreenHills, Lauterbach, RTRT)

INGÉNIERIE DE LOGICIELS

- Développement et vérification selon les normes RTCA/DO-178B, DO-278
- Support complet de cycle de vie des logiciels
- Conception du système d'exploitation de logiciels
- Conception de logiciels d'application
- Gestion des anomalies/conception de dispositif de test incorporé (BIT)
- Vérification/essais des logiciels
- Expérience des outils "Pictures-to-code" (GPU, BEACON, Matrix-X, MatLab, SCADE)
- Outils de vérification (analyseur logique, sonde d'émulation, Agilent, GreenHills, Lauterbach, RTRT)

SAFETY AND RELIABILITY ENGINEERING

The safety assessment process is of utmost importance in first determining the appropriate certification basis for a program and then determining if the system can meet its safety objectives as configured and designed. Whether performing functional hazard assessment, system safety assessment or simply supporting those activities, the MSS engineering team takes a systematic and detailed approach to ensure that system functionality and its associated hazards are properly addressed.

INGÉNIERIE DE LA SÉCURITÉ ET DE LA FIABILITÉ

Le processus d'évaluation de la sécurité est d'une importance capitale en déterminant d'abord la base de certification appropriée pour un programme, puis de déterminer si le système peut atteindre ses objectifs de sécurité tel qu'il est configuré et conçu. Que ce soit en évaluation des risques fonctionnels, évaluation de la sécurité du système ou tout simplement l'appui de ces activités, l'équipe d'ingénierie MSS adopte une approche systématique et détaillée afin de s'assurer que la fonctionnalité du système et de ses dangers associés sont dûment pris en compte.