

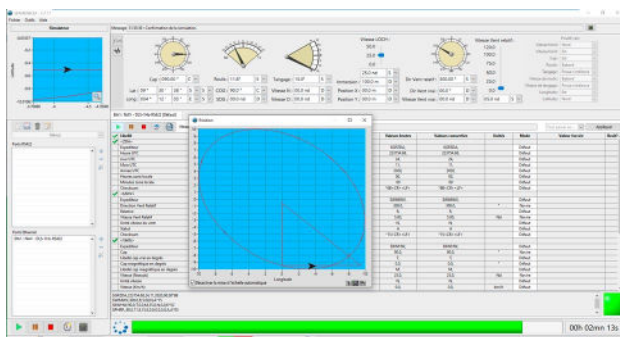
Seamen

analyseur et
simulateur de
protocole

pour les messages
de navigation



analyseur et simulateur de protocole



Seamen teste des centrales de navigation qui permettent d'estimer la position relativement au point de départ, ainsi que d'autres données comme la vitesse, le roulis, le tangage, le cap, ...

Les informations issues de la centrale de navigation sont diffusées sous forme de messages pour être utilisées par les autres systèmes du véhicule. **Seamen** contrôle et analyse la diffusion de ces messages qui doivent répondre à des critères très stricts d'encodage, de périodicité d'émission, de valeurs contenues, de latence sur la transmission, ...

Seamen a été spécifiquement développé pour tester les systèmes de navigation navale selon deux modes de fonctionnement temps réel. Le mode analyse permet de vérifier très précisément la qualité des messages diffusés alors que le mode simulation permet de se substituer à un équipement de navigation, en diffusant les messages comme en conditions réelles.

Les spécifications techniques

Modes disponibles	Simulateur et analyseur
Protocoles supportés	RS422 (4.8 jusqu'à 250 kbps) et Ethernet (UDP)
Précision de datation des messages [ms]	+/- 1ms sur 24h Synchronisation de l'heure sur un serveur NTP
Nombre messages reçus	16 messages RS422 et 16 messages Ethernet en simultané
Nombre messages émis	Jusqu'à 15 messages RS422 et 16 messages Ethernet
Fréquence messages [Hz]	Jusqu'à 100 Hz en émission et réception Précision d'émission de 0.1 ms
Hardware	Déterministe haute performance basé sur une architecture temps réel et FPGA
Software	Gestion de scénarios, calculs, visualisation, analyse, sauvegarde
Code article	-

Un système déterministe haute performance

basé sur une architecture temps réel et FPGA

Un mode analyseur

pensé pour faciliter le contrôle et l'exploitation des données

Un mode simulateur

qui permet de recréer les conditions enregistrées ou scénarisées

Des interfaces utilisateurs

conçues pour faciliter les analyses

Les points forts