

Proyectos con ATMOSFERIA

1. Modelización de las embarcaciones: monomotor, bimotores, pesca, mercante (remolcadores...)
 - Qué variables debe incluir la plataforma.
 - donde colocar los dispositivos (sobre todo los de vibración)
 - Análisis de mercado (benchmarking) de soluciones domésticas y profesionales.
 - Mantenimiento on condition (vibración, lubricantes, hidráulica).
 -
2. Procesado de señales (algoritmos y selección de sensores y actuadores),
3. Diseño de equipo electrónico para conexión plataforma-motor principal mediante bus CAN
 - Aplicación a cada tipo de motor (¿un proyecto/Tipo de motor?):
Hemos identificado un PLC CAN BUS ya existente en la industria, de bajo coste y que puede servir su adaptación a todos los motores (ya disponen de las BBDD de motores en tierra) quizás puede ser interesante validar si utilizan las mismas variables los motores marinos.
Ya disponemos de un proyecto que desgrana CAN bus para vehículos, estudiar su aplicación en náutica NMEA2000, J1939...
 - Aplicaciones: Monitorización, alarmas y diagnóstico .
4. Diseño de equipo electrónico (el cerebro central) para conexión a la plataforma de sensores externos y el procesado de señal.
 - Diseño de comunicaciones, y prioridad, GSM, satélite, wifi.(conexión a centro de control).
 - Monitorización en el propio barco (conexión local).
 - Desarrollo/adaptación interfaz zigbee...
5. Identificación de usuario vía NFC (tarjeta, pulsera o terminal móvil).
6. Hombre al agua, diseño del subsistema, sensor a conectar al equipo central (equipo (Zigbee?), protocolos, alarmas
7. Sistema de detección de colisión (en principio son acelerómetros...),
 - aviso tipo "ecall"
 - verificar la oportunidad de conectar a salvamento marítimo, etc.,
8. Diseño del centro de control (de toda la flota)
9. APP para conexión a dispositivo hardware (para conexión con centro de control)