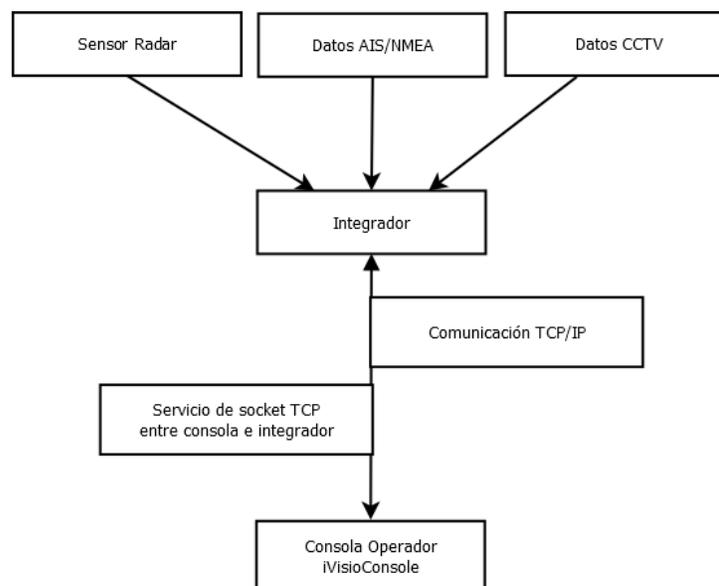


Tecnologías de comunicación iVisioConsole – Manual iVisioConsole_

Las tecnologías de comunicación a nivel de datos para representarlos en la consola del operador VTMISS, en nuestro caso iVisioConsole, implementan una serie de tecnologías robustas e innovadoras en los siguientes campos:

- **Redundancia de información:** Se aseguran múltiples caminos para la transmisión de datos, garantizando que la información esté siempre disponible incluso en caso de fallos en algún componente del sistema.
- **Velocidad de transmisión:** Se optimizan los canales de comunicación para lograr una transmisión de datos en tiempo real, esencial para la toma de decisiones rápidas y precisas.
- **Tolerancia a fallos:** Se implementan mecanismos que permiten que el sistema continúe funcionando correctamente incluso cuando ocurren fallos en algunos de sus componentes.
- **Protocolos de comunicación punto a punto (TCP/IP):** Se utilizan protocolos estándar y confiables para garantizar la integridad y la entrega de los datos entre los diferentes componentes del sistema.
- **API REST:** Se proveen interfaces de programación que permiten la integración y el acceso a los datos de manera sencilla y estandarizada.
- **Servicio de datos en memoria:** Se emplean técnicas de almacenamiento en memoria para acceder a los datos de manera rápida y eficiente, mejorando así la capacidad de respuesta del sistema.

En el diagrama siguiente se puede apreciar una estructura de forma general de las comunicaciones núcleo entre los diferentes sensores hacia la consola del operador VTMISS.



En este diagrama se observa que una vez integrada la distinta información de los sensores (como el sensor radar, los datos AIS/NMEA y los datos CCTV), se establece una comunicación mediante TCP/IP entre el integrador y el servicio de socket TCP. Este servicio de socket facilita la transmisión de los datos integrados hacia cada cliente iVisioConsole, permitiendo que estos clientes representen dicha información de forma puntual y concreta en la consola del operador.

Detalles Técnicos

- Integrador: Este componente recibe datos de diversas fuentes como sensores radar, AIS/NMEA y CCTV. Su función principal es combinar y procesar esta información para que sea útil y coherente.
- Comunicación TCP/IP: La comunicación entre el integrador y los clientes iVisioConsole se realiza a través de TCP/IP, lo que garantiza una transmisión confiable y ordenada de los datos.
- Servicio de Socket TCP: Este servicio maneja las conexiones entre el integrador y las consolas de operador. Actúa como intermediario, asegurando que los datos se envíen y reciban correctamente.
- Consola del Operador iVisioConsole: Este es el punto final donde se representa la información integrada y procesada. La consola del operador VTMIS muestra datos en tiempo real, permitiendo a los operadores monitorear y gestionar de manera efectiva.

Esta arquitectura garantiza una comunicación eficiente y robusta entre los distintos componentes del sistema VTMIS, asegurando que la información crítica esté siempre disponible para los operadores.

Diferentes niveles de zoom en carta náutica y en diferentes ventanas





Medir distancias sobre la carta náutica

