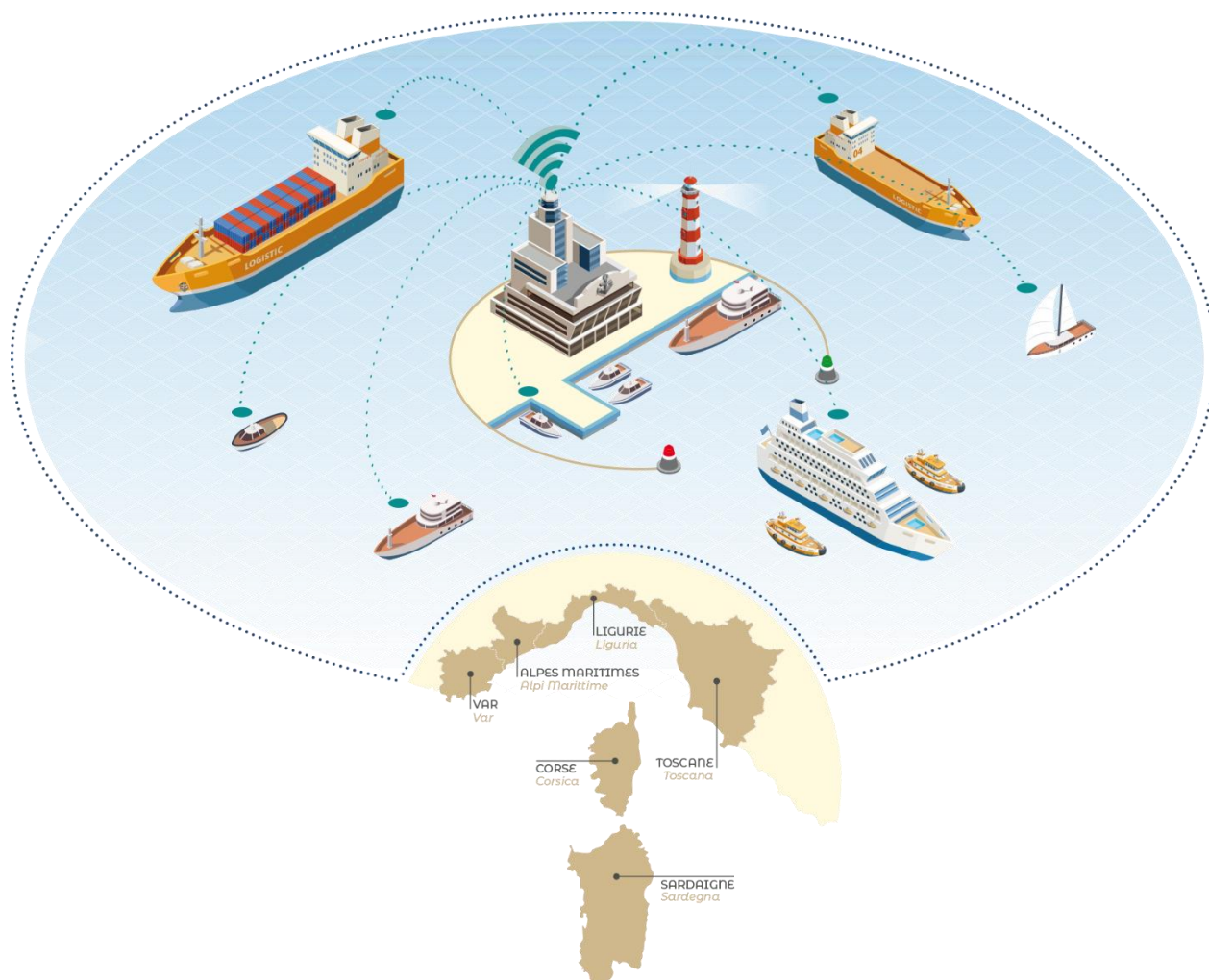


T2.3.3 - Versione finale dell'infrastruttura ICT e dei suoi servizi. Integrazione spese coerenti.



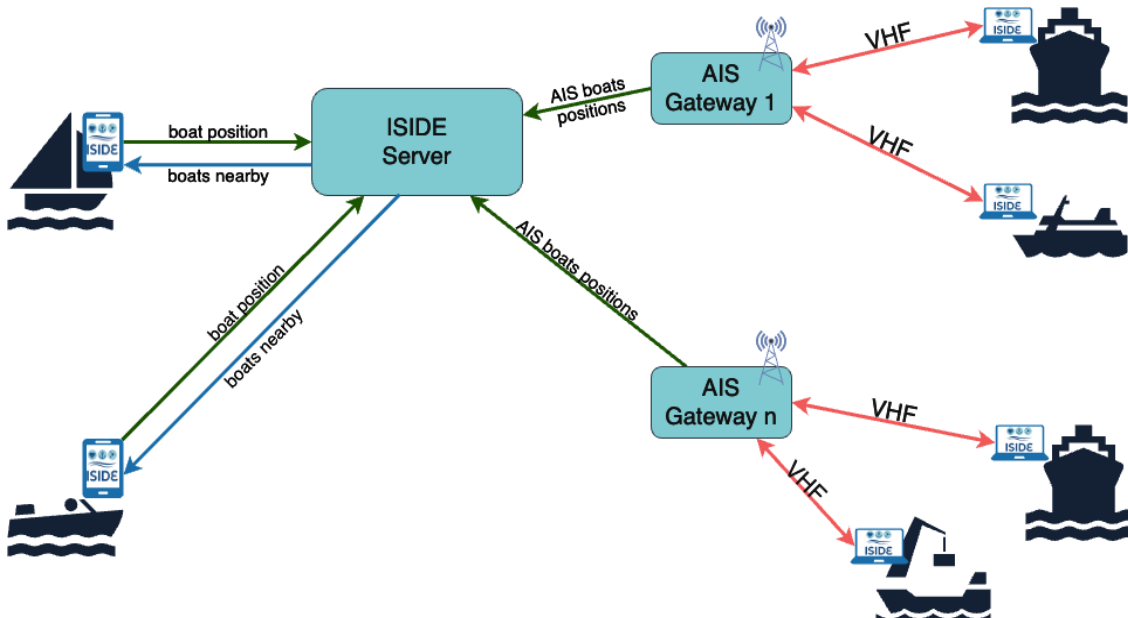
INDICE

1	Introduzione	2
2	Architettura generale	3
3	Invio di un messaggio via Internet.....	4
4	Invio di un messaggio via AIS.....	5



1 INTRODUZIONE

Lo schema a blocchi della nuova piattaforma si può rappresentare come segue



E si può considerare composta da tre componenti:

- Una piattaforma Server basata su paradigma publish-subscribe per la gestione dell'invio e della ricezione di messaggi ed integrata con la funzione di registrazione e identificazione per le imbarcazioni.
- Applicazioni eseguite su tablet, smartphone e smartwatch connessi alla rete Internet in grado di gestire la comunicazione secondo la modalità definita nel progetto ISIDE iniziale, ma indirizzate all'utenza non professionale (diportisti), quindi con apertura alla possibile integrazione con servizi di informazione (e.g. avvisi ai naviganti), servizi di monitoraggio in specifiche aree marine, servizi di assistenza, ecc.
- Un nodo Gateway che renda, con adeguati livelli di sicurezza, interoperabili le trasmissioni di messaggi testuali fra la rete AIS e la rete Internet.

2 ARCHITETTURA GENERALE

Il server ISIDE:

- mantiene e gestisce un'anagrafica degli utenti e delle imbarcazioni;
- mantiene e gestisce le Informazioni di posizione di tutte le imbarcazioni;
- fornisce le Informazioni di posizione di tutte le imbarcazioni alle imbarcazioni dotate di app ISIDE sia connesse a Internet sia connesse via AIS (tramite I GW);
- fornisce servizi aggiuntivi (avvisi, meteo, etc...) alle sole imbarcazioni connesse via internet.

Le imbarcazioni dotate di App ISIDE e di connessione internet:

- inviano periodicamente la loro posizione al Server ISIDE;
- ricevono dal server ISIDE la posizione delle imbarcazioni presenti nelle vicinanze (con appropriato meccanismo pub/sub per ottimizzare comunicazione);
- Ricevono servizi aggiuntivi (avvisi, meteo, altro).

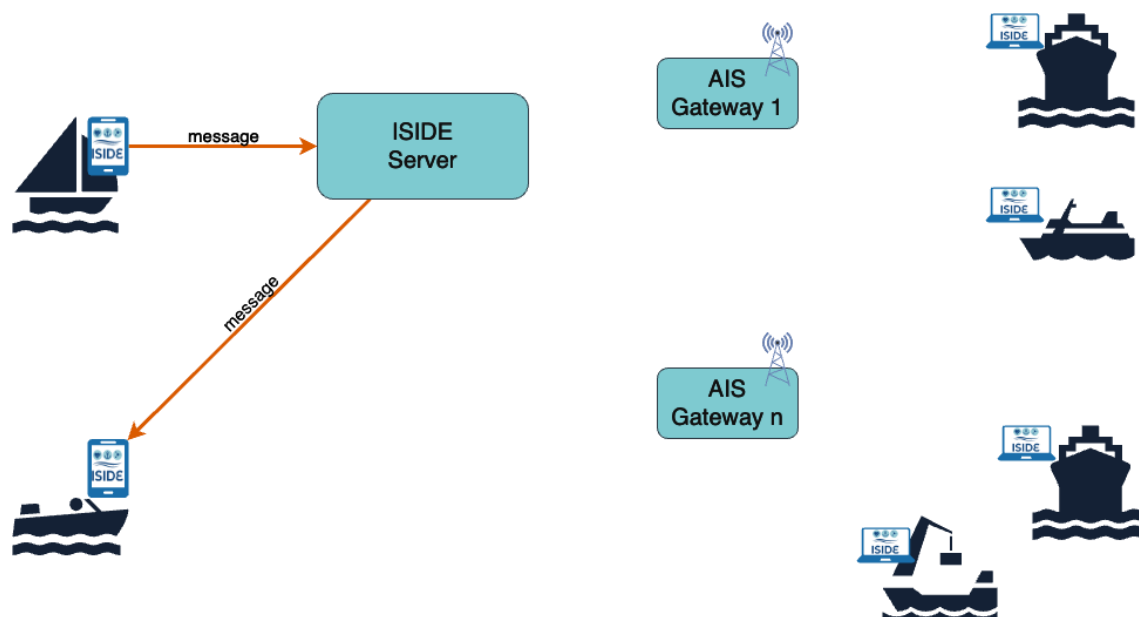
Le imbarcazioni dotate di App ISIDE e di sola connessione AIS:

- inviano periodicamente messaggi di posizione AIS;
- ricevono messaggi di posizione AIS;
- ricevono messaggi safety/testuali AIS dai gateway AIS contenenti le posizioni di imbarcazioni presenti nelle vicinanze ma dotate di sola connessione internet (da verificare sostenibilità con le trame AIS).

I Gateway AIS:

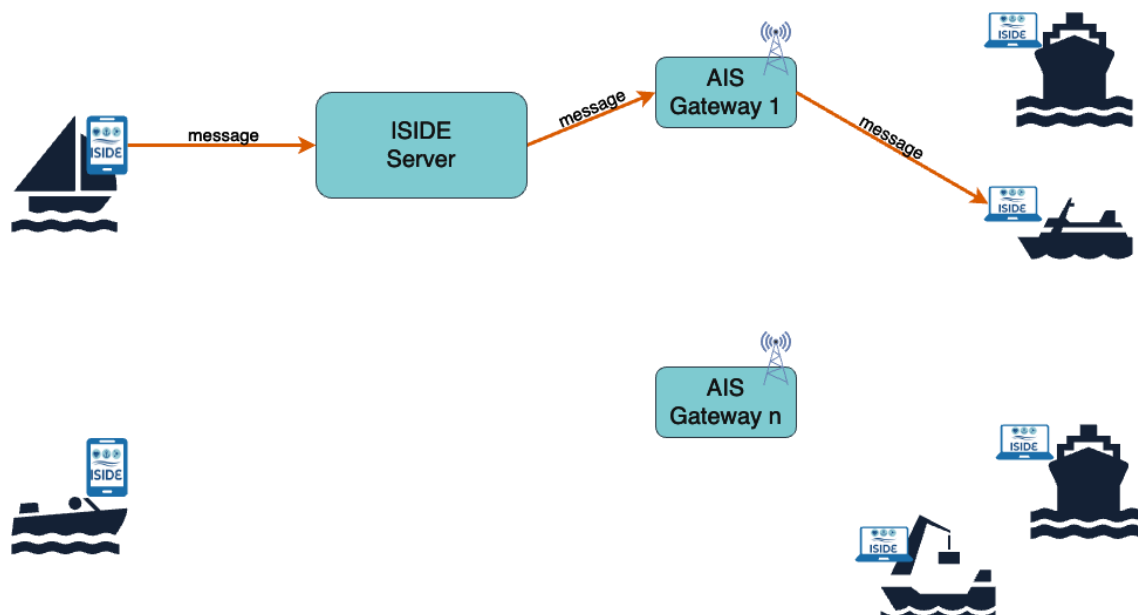
- ricevono I messaggi di posizione AIS delle imbarcazioni dotate di AIS e li inoltrano al Server ISIDE in modo che esso possa comunicare tali posizioni alle imbarcazioni sprovviste di AIS;
- ricevono dal server ISIDE le posizioni delle imbarcazioni dotate di sola connessione internet nel tratto di mare di loro interesse e le trasmettono alle imbarcazioni dotate di AIS usando messaggi safety/testuali AIS (da verificare sostenibilità con le trame AIS).

3 INVIO DI UN MESSAGGIO VIA INTERNET



- Un'imbarcazione dotata di App ISIDE invia un messaggio, destinato ad un'altra imbarcazione, al Server ISIDE.
- Il Server ISIDE riconosce l'imbarcazione di destinazione come connessa via internet ed inoltra il messaggio direttamente.

4 INVIO DI UN MESSAGGIO VIA AIS



- Un'imbarcazione dotata di App ISIDE invia un messaggio, destinato ad un'altra imbarcazione, al Server ISIDE.
- Il Server ISIDE riconosce l'imbarcazione di destinazione come connessa via AIS ed inoltra il messaggio al Gateway AIS corrispondente.
- Il Gateway AIS invia il messaggio, opportunamente codificato, al destinatario tramite messaggio AIS indirizzato.
- Il messaggio viene ricevuto dal destinatario e interpretato dal dispositivo ISIDE che ne estrapola il mittente.