



## WISER SRL

### Progetto **DESSERT** (VHF Data Exchange SyStem transcEiveR proTotype in SDR)



UNIONE EUROPEA

**Descrizione** Il progetto DESSERT si inserisce nell'ambito delle comunicazioni marittime digitali di nuova generazione ed è finalizzato alla realizzazione di due prototipi di ricetrasmittitori del nuovo standard di comunicazione VDES (VHF Data Exchange System). I prototipi di ricetrasmittitori saranno realizzati utilizzando il paradigma di sviluppo della "Software Defined Radio", secondo cui la sezione a radiofrequenza è composta da una scheda commerciale prodotta dall'azienda americana Ettus Research (USRP) mentre la piattaforma computazionale digitale è GPP, ovvero un pc commerciale. Il SW sarà sviluppato in C++ con approccio *multi-threading* ed implementerà gli algoritmi di trasmissione e di ricezione dei segnali VDES. Tale SW sarà eseguito sul pc commerciale. La diffusione di ricetrasmittitori VDES è uno dei passi principali verso l'*e-Navigation*, cioè la navigazione fortemente automatizzata per tutte le imbarcazioni, obiettivo dichiarato della IALA (*International Association of Lighthouse Authorities*) per il 2025.

**Obiettivi:** L'obiettivo fondamentale del progetto DESSERT è lo sviluppo dei due prototipi di ricetrasmittitori VDES in tecnologia SDR, validati in laboratorio con trasmissioni in aria.

**Risultati Attesi:** Il prototipo di ricetrasmittitore potrà dimostrare i benefici nell'applicazione della tecnologia VDES, ancora in fase di sviluppo, soprattutto nell'ambito della *e-Navigation*. Quindi il SW sviluppato da WISER S.r.l. diventerà un asset spendibile sul mercato della produzione di apparati per comunicazioni marittime.

**Costo totale Progetto: € 187.475,30**

**Sostegno richiesto: € 65.616,36**



**Le ali alle tue idee**