



KARINĖS JŪRŲ PAJĖGOS INOVACIJŲ VYSTYMAS

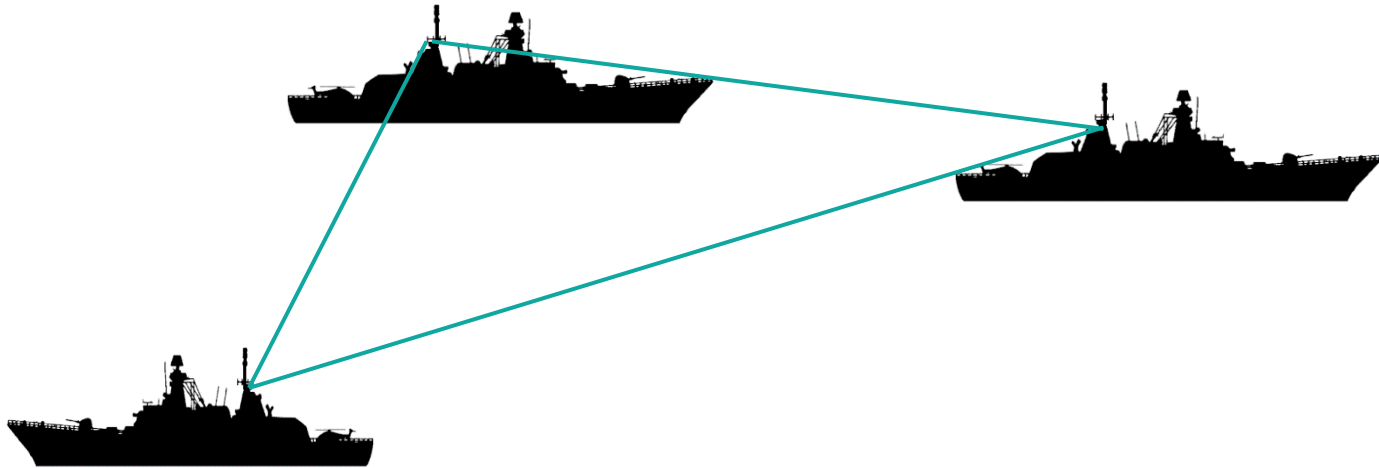
KMDR. LTN. REMIGIJUS ZABIELA

KPT. LTN. JUSTINAS ŽUKAUSKAS





LAZERINĖS KOMUNIKACIJOS TARP LAIVŲ SISTEMA





Operacinis poreikis:

Esant radijo tylai palaikyti koduotą ryšį su kitais vienetais

Tikslas:

Sukurti lazerinės komunikacijos tarp laivų sistemą, kuri būtų efektyvi, ekonomiškai naudinga ir kurią būtų galima naudoti karinių jūrų pajėgų laivuose.

(Veikiantis prototipas)



MILITARY
TECH
HACKATHON
DELTA NAVY



Uždaviniai:

- Sukurti siųstuvą (2 vnt.), skirtą perduoti pranešimą lazerio pagalba kitam laivui, esančiam ne toliau kaip 1500 m (pirma stadija);
- Sukurti imtuvą (2 vnt.), skirtą priimti pranešimą siunčiamą iš kito laivo;
- Sukurti programinę įrangą, skirtą įvesti/perskaityti norimą pranešimą bei jį užkoduoti/atkoduoti naudojant vartotoją sąsają;
- Ištestuoti prototipą realioje aplinkoje.



Galimybės:

- Tekstinės informacijos įvedimas (vartotojo sąsaja);
- Informacijos išsiuntimas;
- 360 laipsnių kryptingumas;
- Tekstas ~1000 spaudos ženklų.

Ypatumai:

- Atsparus trikdžiams;
- Imtuvo/siūstuvo atsparumas laivų svyravimams;
- IP65 klasė ir būti atsparūs sūraus vandens purlams;
- Plika akimi nematomas ir akims nežalingas lazeris;
- Sunkiai susekamas;
- Didelis informacijos srautas per trumpą laiką;
- Pritaikomumas kitose pajėgose.





Projekto trukmė: iki 36 mėn.

Lėšos: iki 300.000 EUR

Parama: KJP ekspertai/platformos

Tolimesni etapai:

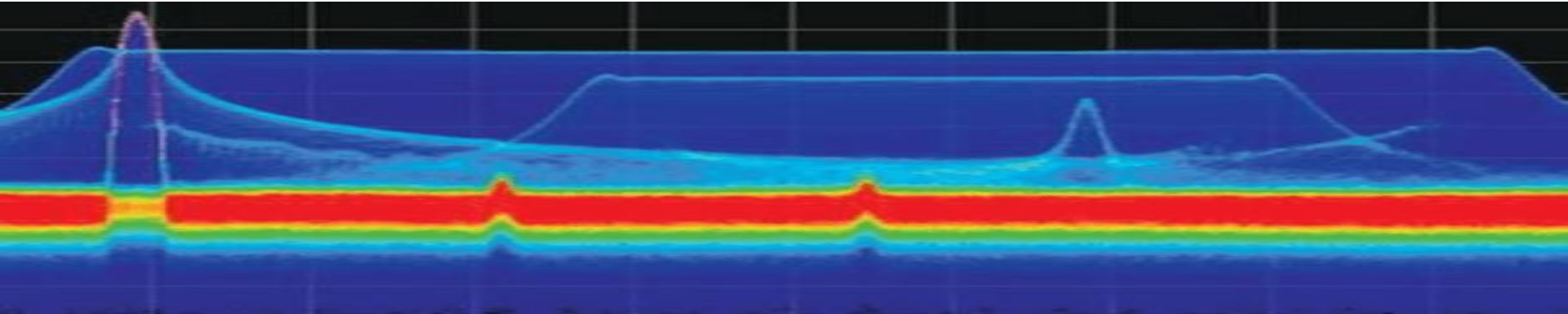
- Gyro stabilizavimas
- Didinamas nuotolis
- Pritaikomumas kitose pajėgose







RADARŲ ELEKTROMAGNETINIO PARAŠO NUSKAITYMO IR ANALIZĖS SISTEMA



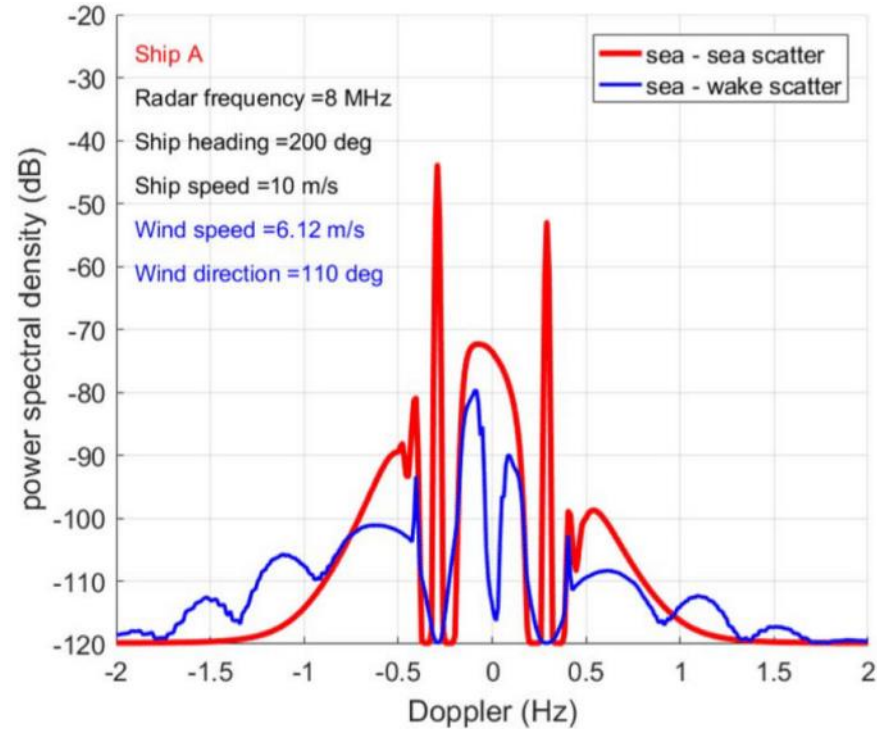


Operacinis poreikis:

- AJP kūrimas pasyviomis priemonėmis
- Savo pozicijų maskavimas

Tikslas:

Išanalizuoti radarų elektromagnetinį spinduliavimą X ir S dažnių diapazonuose; sukurti radarų elektromagnetinio parašo nuskaitymo ir analizės sistemą.





Uždaviniai:

- Sukurti efektyvų ir ekonomiškai naudingą radarų elektromagnetinio signalo aptikimo sistemą;
- Sukurti programinę įrangą, skirtą atskirti elektromagnetinius signalus iš skirtingų radarų, signalus išanalizuoti ir pateikti radarų elektromagnetinio parašo techninius parametrus;
- Sukurti programinę įrangą, gebančią automatiškai priskirti parašus konkreitiems radarams, ir, naudojant duomenų bazę, tuos radarus atpažinti;
- Ištestuoti prototipą realioje aplinkoje.

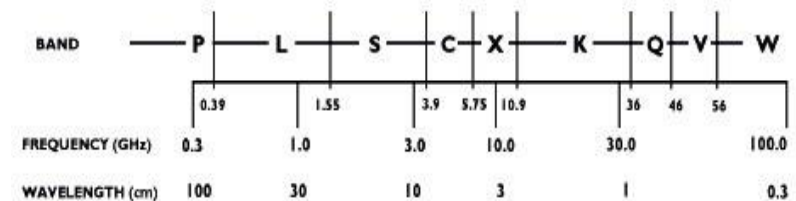
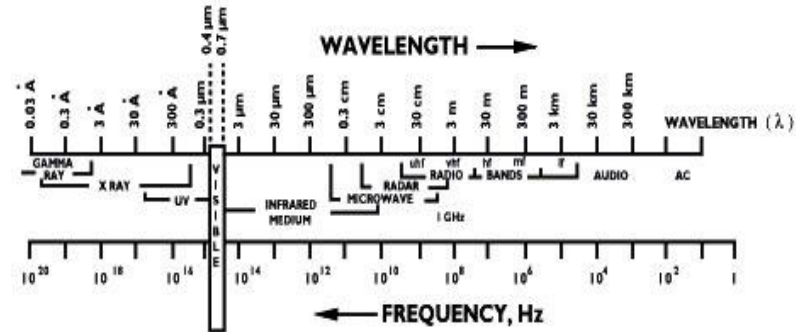


Galimybės:

- Pasyviai surenkami duomenys;
- Operatorius/algorithmas išrenka potencialius parašus;
- Parašai lyginami su turima duomenų baze;
- Parašas priskiriamas konkrečiam laivui ar laivų klasei.

Ypatumai:

- X ir S dažnių ruožuose (2.0-12.0 GHz);
- BW \geq 200 MHz;
- Jautrumas -75 dBm;
- Suderinamumas su NATO STANAG duomenų bazėmis;
- Pritaikomumas kitose pajėgose.





Projekto trukmė: iki 36 mėn.

Lėšos: iki 300.000 EUR

Parama: KJP ekspertai/platformos

Tolimesni etapai:

- Spektro aptikimo platinimas;
- Sistemų automatizavimas;
- Pasyvi radiolokacija mobiliuose platformose.







JŪRINĒS VALSTYBĒS LABUI!

