



مرکز ملی باوردهای علمی و فنی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



سازمان بنادر و دریانوردی

# خبرنامه مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی

ISSN: 2383-417X

شماره ۱۳، سال پنجم، ۱۳۹۰

مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود در راستای تحقق راهبردهای

کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حیات از توسعه بکده های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید،

ثبت، داوری و نسخ و ایجاد بانک های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت **SID** می نماید.

# خبرنامه الکترونیکی مرکز تحقیقات

شماره سیزدهم سال ۱۳۹۰

## شبیه ساز کشتی جدید برای صنایع ساحلی

شرکت Marine Simulation آخرین محصول خود را تحت عنوان (V SHIP) تحویل بازار داد؛ این محصول ویژه آموزش و آماده سازی پرسنل کشتی جهت مواجهه با نقش ها و مسوولیت هایشان در صنایع ساحلی است. این محصول که به شکل یک کامپیوتر رومیزی است جهت برقراری ارتباط نرم افزارهای الکترونیکی و ناوبری طراحی شده است. از طریق این محصول می توان با سایر شبیه سازهای V Ship و ROV نیز ارتباط برقرار کرد. این محصول دنیای واقعی را به بهترین شکل شبیه سازی می کند. دوره های آموزشی احتمالی عبارتند از: پهلوگیری کشتی و عملیات پشتیبانی، هماهنگی عملیات تیم پل فرماندهی / ROV، خنثی سازی و پاکسازی مین و مهمات دریایی و تمرین ماموریت های پیچیده.



## گاست : پلت فرم دریایی ضد دزدی دریایی



شرکت جولیت مارین یک سیستم پلت فرم دریایی جدید ساخته است که گاست نامیده می شود. گاست جهت مبارزه با دزدی دریایی طراحی شده است. نوع جدید این شناور با سایر شناورهای فعال در ارتش نیروی دریایی ایالات متحده که قادر به مواجهه با یک هلی کوپتر تهاجمی در آب هستند، قابل قیاس است. از گاست می توان برای گشت های امنیتی طولانی مدت با سرعت بسیار بالا یا حرکت آهسته چند روزه استفاده کرد. این محصول به گونه ای طراحی شده

است که می تواند در اسکادران کشتی بزرگ تری که پایگاه گشت های دریایی محسوب می گردد مستقر شود و در ساحل می تواند در نزدیکی محل عملیات قرار بگیرد. پایگاه دریایی بهترین مکان برای انجام گشت های دریایی ویژه مبارزه با دزدی دریایی است. شرکت جولیت مارین سیستم در حال مذاکره با صنعت کشتی رانی درخصوص نحوه استفاده از قایق های گاست جهت گشت های امنیتی ویژه مبارزه با دزدی دریایی است.

## راه حل های ردیابی ، جستجو و نجات رتتا

برای ردیابی دزدها و فرستنده های پنهان استفاده کرد. فرکانس های عملیاتی موجود عبارتند از :

VHF هوایی و دریایی، UHF هوایی، آماتور رادیو، کانال های اجرای قانون و تمام کانال های ۴,۶ مگاهرتزی COSPAS SAR SAT.



رتتا در سال ۲۰۱۱ اقدام به برگزاری نمایشگاه در LAAD در ریردوژانیرو (برزیل) نموده است. این شرکت به ارایه راه حل هایی در زمینه جستجو و نجات و تعقیب و گریز دریایی پرداخته است و در توسعه، ساخت و ادغام محصولات حرفه ای برای ATC، SAR، COSPAS SAR SAT، VTS، نظارت و ردیابی فرستنده های RF، تخصص دارد. محصولات رتتا در هواپیماها، هلی کوپترها، قایق ها، وسایل نقلیه و برج های ویژه فعالیت های خاص نصب می شوند. علاوه بر ردیابی، جستجو و نجات افراد مضطر در دریا و افراد افتاده در دریا، از جهت یاب رادیویی رتتا می توان

## رادار ویژه شناسایی نشتی نفت

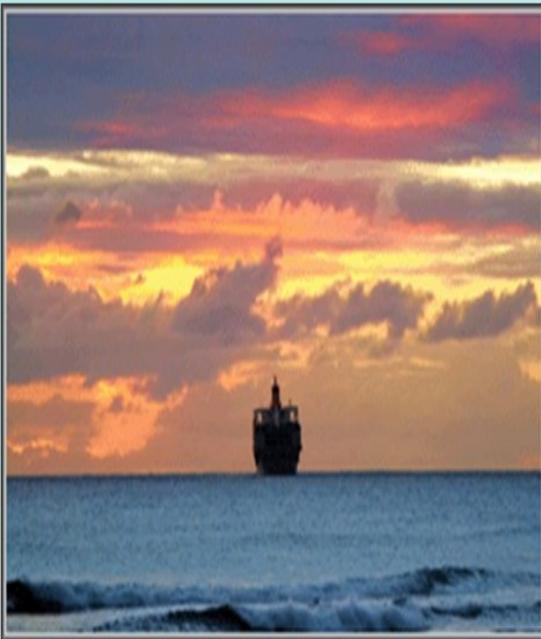
رادار تشخیص نشتی نفت (ساخت شرکت Consilium Marine & Safety) توسط اداره امور ساحلی نروژ و موسسه دریای پاک آزمایش شد. مشخصه اصلی رادار تشخیص نشتی نفت، توانایی ادغام کامل عملیات شناسایی نشتی نفت با رادار ارتقا یافته و استاندارد مورد تایید IMO/SOLAS است. علاوه بر این، پردازش گر پیشرفته این رادار توسط یک سنسور رادار Consilium ویژه پشتیبانی می گردد. ظرفیت این رادار نیز به گونه ای است که سرعت گردش آنتن را می توان تا بیش از ۴۴ دور در دقیقه افزایش داد. یکی از مزایای اصلی این رادار برای صاحبان کشتی ها، هزینه پایین نت آن است (به دلیل پایین بودن هزینه نصب، سرویس دهی و قطعات یدکی)، دلیل اصلی پایین بودن هزینه نت از این قرار است که Consilium در ۱۸ کشور دارای دفتر



محلی برای تجهیزات هدایت ناوبری و سیستم های تشخیص نشتی نفت است. به دلیل وجود پردازش گر پیشرفته سیگنال، رادار تشخیص نشتی نفت Consilium قادر است تشعشعات مایکروویو خفیف را روی صفحه رادار نشان دهد و همان کار را در Consilium ECDIS نیز انجام دهد.

این ادغام و یکپارچه سازی امکان ارایه یک سیستم مدیریت و پاسخ به نشتی نفت هماهنگ و یکپارچه را در اختیار Consilium قرار می دهد.

## فیلیپین به دنبال سفارشی کشتی حمل LNG



فیلیپین قصد دارد ظرف چهار تا پنج سال آینده LNG وارد کند. به این منظور مقامات این کشور در حال مذاکره با شرکت های انرژی استرالیایی، کانادایی و آمریکایی هستند. فیلیپین به دنبال سفارشی ساخت کشتی های حمل LNG تا پایان سال جاری است.

علاوه بر کشتی، فیلیپین قصد دارد برای ساخت ترمینال LNG، خط لوله و دیگر تاسیسات مورد نیاز این بخش نیز اقدام کند. فیلیپین این تاسیسات LNG را در خلیج مانیل و Luzon احداث می کند.

## مجموعه FPS های هوشمند ویژه پوشش خودکار سوخت



سوخت استفاده می شود، می توان اطمینان داشت که سوختی کاملا تمیز و عاری از آلودگی خشک وارد مخزن سوخت می گردد.

مخزن های سوخت در اندازه های متنوع و نیز انواع جریانات را تحت پوشش قرار می دهند. این سیستم ها موجب ارتقای ایمنی، افزایش اعتماد پذیری و محافظت از موتورها می شوند. هنگام سوخت گیری در سکوهای ناآشنا، FPS هوشمند به طور خودکار از بهینه سازی سوخت، قبل از استفاده اطمینان حاصل می کند.

این سیستم همچون یک سیستم پاکسازی مخزن بر روی کشتی عمل می نماید و هنگامی که از آن برای انتقال

شرکت ALGAS مجموعه ای از FPS های هوشمند ارائه نموده است که نسل جدیدی از تجهیزات پالایش سوخت و بهینه سازی کیفیت سوخت بر روی کشتی محسوب می شوند. انجام کارهایی مانند کنترل خودکار کامل و نظارت بر آلودگی زدایی سوخت و حذف آب و رسوبات از سوخت، FBS هوشمند را به یک ابزار پالایش سوخت انقلابی تبدیل کرده است. سری جدید سیستم های هوشمند FPS گروه کثیری از انواع

## سلاح لیزری به جنگ دزدان دریایی می رود

شدن اوضاع می شود. این عینک ها در مقابل لیزرهای سبزرنگ کارایی ندارند و کنتراست لیزر در مقابل پس زمینه تیره، باعث می شود که لیزر حتی خیره کننده تر به نظر برسد. علت انتخاب رنگ سبز برای لیزر نیز همین اثر دردناک آن است.



پرتو لیزر را تنظیم می کند تا اطمینان حاصل شود که هیچ صدمه چشمی دائمی به دزدان وارد نمی شود. به گفته هور، با وجود اینکه اثرات این سلاح بر چشم دائمی نیست، اما آنقدر قوی هست که دزدان آرزو کنند کاش چشم بند بسته بودند. از فاصله ۱۵۰۰ متری، اثر نگاه کردن به پرتو این لیزر مانند نگاه کردن مستقیم به خورشید است. هور می گوید: عینک آفتابی نه تنها هیچ کمکی نمی کند، بلکه استفاده از آن باعث بدتر

با بازگشت دزدان دریایی به اقیانوس و افزایش آمار دزدی های دریایی، محققان سلاح لیزری غیرکشنده ای ساخته اند که از فاصله ۱۲۰۰ متری چشم های دزدان را هدف می گیرد و آن ها را به کوری موقت دچار می کند. برایان هور، از شرکت BAE در فارن بورگ انگلستان که این سیستم را اختراع کرده می گوید: این یک سلاح غیرکشنده است. با در نظر گرفتن فاصله هدف و شرایط آب و هوایی، سیستم به صورت خودکار شدت

## ادامه معیارهای نه گانه مدل تعالی سازمانی

### ۸۰ امتیاز

### معیار دو: خط مشی و استراتژی (Policy & Strategy)

سازمان های متعالی ماموریت و آرمان خود را از طریق ایجاد و تدوین یک استراتژی و متمرکز بر منابع ذینفعان و با در نظر گرفتن بازار و بخشی که در آن فعالیت می کنند به اجرا در می آورند. خط مشی ها و برنامه ها، اهداف و فرایندها به منظور تحقق استراتژی ها تدوین و جاری می شوند.

### ۲۰ امتیاز \* خط مشی و استراتژی مبتنی بر نیاز و انتظارات حال و آینده ذینفعان است.

- جمع آوری و درک اطلاعات به منظور تعیین بازارها و بخش هایی از بازار که سازمان در حال و آینده در آن فعالیت می کند.
- شناسایی، درک و پیش بینی نیازها و انتظارات فعلی و آینده ذینفعان شامل مشتریان، کارکنان، شرکا، جامعه و سهامداران.
- شناسایی، درک و پیش بینی توسعه وضعیت بازار شامل فعالیت های رقبا.



### ۲۰ امتیاز \* خط مشی و استراتژی بر اساس اطلاعات حاصل از اندازه گیری

### عملکرد، تحقیقات، یادگیری و خلاقیت های کاری ایجاد شده است

- تجزیه و تحلیل خروجی حاصل از شاخص های عملکرد داخلی.
- تجزیه و تحلیل خروجی حاصل از فعالیت های یادگیری.
- تجزیه و تحلیل تصویر بیرونی سازمان و داده های مرتبط با آگاهی از نام تجاری.

- تجزیه و تحلیل عملکرد رقبا و بهترین سازمان ها در همان رده (مشابه).

- تجزیه و تحلیل داده های مرتبط با شایستگی های محوری شرکای تجاری بالفعل و بالقوه.

- تجزیه و تحلیل داده های کوتاه مدت و بلندمدت موضوعات اجتماعی، زیست محیطی، ایمنی و قانونی.

- تجزیه و تحلیل داده های اثرات و محصولات و خدمات در تمامی طول چرخه عمر آن ها.

- شناسایی و درک شاخص های اقتصادی و آماری جمعیت شناسی.

- تجزیه و تحلیل داده ها به منظور تعیین تاثیر تکنولوژی و مدل های کسب و کار جدید در عملکرد سازمان.



## ۲۰ امتیاز \* خط مشی و استراتژی، ایجاد، بازنگری و به روز در می آیند

- ایجاد، بازنگری و به روز آوری خط مشی و استراتژی سازگار با ماموریت و آرمان سازمانی و مفاهیم تعالی.
- ایجاد تعادل بین نیازها و انتظارات کوتاه مدت و بلندمدت ذینفعان.
- ارزیابی ریسک ها و شناسایی راه های مقابله با آن ها.
- شناسایی مزیت های رقابتی حال و آینده.
- شناسایی نیازها و قابلیت های محوری برای شرکت ها و پیمان ها به منظور تحقق خط مشی و استراتژی.
- تاکید مجدد بر حضور در بازارهای فعلی و یا نیاز به تغییر در رویکرد بازار.
- همسو کردن استراتژی سازمان با شرکای تجاری و هم پیمانان.
- شناسایی عوامل بحرانی موفقیت (CSF).
- همسو کردن توسعه مستمر استانداردهای اجتماعی و زیست محیطی با شرکای تجاری.
- ارزیابی تناسب و اثربخشی و خط مشی و استراتژی.

## ۲۰ امتیاز \* خط مشی و راهبرد سازمان از طریق ساختار فرایندهای کلیدی ایجاد شده به کار گرفته می شوند.

- شناسایی، طراحی و تفهیم چارچوب فرایندهای کلیدی مورد نیاز، به منظور تحقق خط مشی و راهبرد سازمان.
- تفهیم خط مشی و راهبرد به ذینفعان و ارزیابی آگاهی آن ها از آن.
- همسو کردن، اولویت بندی، توافق، جاری سازی و تفهیم برنامه ها، اهداف و مقاصد و پیگیری دستاوردها.
- ایجاد مکانیزم های گزارش دهی گسترده در تمام سازمان به منظور پیگیری مراحل پیشرفت.



## « واژگان مصوب بخش حمل و نقل دریایی – فرهنگستان زبان و ادب فارسی »

Grow,lead	سمت و سوی زنجیر لنگر در بستر دریا هنگامی که شناور در لنگر است	سمت زنجیر
Half ahead	فرمان حرکت به جلو با نصف دور ممکن موتور	نصف به جلو
Half astern	فرمان حرکت به عقب با نصف دور ممکن موتور	نصف به عقب
Handymax	فله بری با ظرفیت حمل ۳۵ تا ۵۰ هزار تن و آبخور کم تر از ۱۲ متر که می تواند به اکثر بنادر وارد شود	راحت گذر
Harbor	ناحیه محفوظ و امن و طبیعی یا مصنوعی برای توقف کشتی ها	بندرگاه
Harbor dues	عوارضی برای ورود کشتی های بازرگانی به بندرگاه براساس قوانین بندری	عوارض بندرگاهی
Hawse	وضعیت زنجیرها در جلوی دماغه شناور در لنگر وقتی که شناور با دو لنگر چپ و راست مهار شده باشد	دو زنجیره ۱
Hawse	بخشی از سینه کشتی که دالان زنجیر در آن تعبیه شده است	دو زنجیره ۲
Hawse	محوطه بین سینه شناور در لنگر و محل لنگر آن	زنجیر نشین ۳
Hawse fallen	وضعیت شناوری که بخشی از سینه و زنجیرگاه آن با حرکت تابی شناور به داخل آب می رود	زنجیرگاه در آب
Hawse pipe syn. hawsehole	دالان شیب داری که در سینه کشتی قرار دارد و محل عبور زنجیر لنگر است	دالان زنجیر
Hawse pipe cover syn. Hawse buckler, hawse flap	ورقه ای که روی دالان زنجیر قرار می گیرد و از ورود آب دریا به آن جلوگیری می کند	درپوش دالان زنجیر
Headway	حرکت شناور به طرف جلو	جلوروی
Heave	حرکت عمودی شناور ناشی از بالا و پایین رفتن آب سطح دریا در دریای طوفانی	خیز افت
Heel(ing)	یک ور شدن موقت شناور در اثر نیروی باد و موج و نیروهای خارجی	گزینهگی
Heeling deviation		مت. انحراف گزینهگی
Heeling error	خطای قطب نمای مغناطیسی بر اثر گزینهگی	خطای گزینهگی
Heeling moment, upsetting moment	گشتاوری که بر اثر گزینهگی شناور به وجود می آید	گشتاور گزینهگی
Heeling tank	مخزنی که از گزینهگی ناگهانی شناور جلوگیری می کند یا از شدت آن می کاهد	مخزن گزینهگی
High seas	مناطق دریایی خارج از حاکمیت دریایی کشوری خاص	دریای آزاد
Hinterland	منطقه یا مناطق صنعتی واقع شده در پشت بندر	پس کرانه
Hold	بخشی از فضای داخلی کشتی که از آن برای حمل کالا استفاده می شود	انبار

**پیروزی از آن ماست به شرط آن که داشته های خود را  
باور کنیم .**

**رسول اکرم صلی الله علیه و آله :**

**آن چه کم باشد و کفایت کند ، بهتر است از زیادی که  
دل را سرگرم و غافل نماید.**

**R&D**

**Phone : +982184932131**

**Fax : +982184932137**

**R&D@PMO.IR**

**WWW.PMO.IR**