



A Rotterdam raduno mondiale per sottomarini e soluzioni innovative subacquee

Oltre 1200 militari, leader del settore, ricercatori e docenti universitari frequentano Undersea tecnologie della difesa (UDT), che fornisce ogni anno una piattaforma di livello mondiale per discutere gli sviluppi della tecnologia, capire le nuove esigenze e le attuali soluzioni innovative che possono essere sfruttate in ambito sottomarino. UDT 2015 si svolgerà presso il Convention Centre Ahoy di Rotterdam, Olanda, dai 3-05 Giugno il 2015.

Rotterdam, 25 marzo 2015 - Una città marittima aperta e un porto fondamentale per il commercio mondiale e navale.

Olanda Industries per la Difesa e Sicurezza (NIDV) sono diventati un partner chiave per il raduno del 2015. Si tratta di un appoggio significativo per UDT come NIDV che è un operatore chiave nella comunità di difesa subacquea. Una organizzazione non profit, NIDV rappresenta gli interessi delle industrie della difesa e della sicurezza olandesi, in qualità di mediatore tra il governo, i politici, gli istituti e l'industria. Le sue responsabilità includono lavorando con le aziende olandesi e stranieri.

La ricerca e sviluppo rimane un pilastro fondamentale per UDT 2015, come si arriva di nuovo insieme alla comunità internazionale di tecnologia. Ton Van Koersel, Senior Business Developer, Underwater Warfare a TNO Difesa, Sicurezza e Sicurezza sarà il presidente della commissione Conferenza. La conferenza UDT 2015 affronterà entrambe le soluzioni tecnologiche e dottrinali a vari problemi attualmente dell'elemento acqua. Ton ha una profonda comprensione del contesto strategico attuale fatto di incertezza e la necessità di un costo effettivo, la tecnologia basata su soluzioni con meno manodopera intensiva. Egli riconosce anche la crescente necessità per i paesi di collaborare, al fine di contrastare le i principali pericoli. In comune con molti altri paesi, i Paesi Bassi non ha risorse per un grande programma di subacquea ma vede il vantaggio ad investire in quello che è fatto in cooperazione e collaborazione con gli altri.

I temi della conferenza UDT sono coordinati con la direzione, l'industria sottomarina sono in movimento. La conferenza è conosciuta per la sua capacità di risposta a sviluppi significativi in ambiente sottomarino, anche nella lotta alle spese in continua evoluzione. Questo fatto si riflette nel programma 2015 che comprende la guerra sottomarina, anti-guerra sottomarina, l'idrografia e la valutazione ambientale e della sicurezza marittima.

Di rilievo sono i veicoli autonomi in un flusso di conferenze che comprende: più operazioni veicoli; contrastare UAV; e questioni operative, legali ed etici. Stabilito i

temi quali quelli di operare in un ambiente sottomarino ostile, la tecnologia dei sensori e progettazione della piattaforma. Contenuto di design della piattaforma di UDT è ampiamente riconosciuto come una fonte autorevole di apprendimento e l'agenda di quest'anno riguarderà energia, potenza e propulsione, gestione della firma, la modellazione delle prestazioni e della sicurezza.

Crescita autonoma

Sviluppi sottomarini sono in costante aumento negli ultimi anni. Il driver principale per la crescita dei sottomarini è una crescente tendenza di ricerca del petrolio in acque profonde e del gas e gli sviluppi di estrazione in acque profonde, causate dalla continua domanda di petrolio, e la necessità di sostituire bacini poco profondi di maturazione con la crescente domanda di metalli preziosi e energie rinnovabili marine. L'attività del sistema senza equipaggio in questo mercato è in rapida crescita. L'importanza dei sistemi senza pilota si riflette nella base degli espositori dell'UDT, con la società francese ECA. Il Design ECA produce una vasta gamma di sistemi senza pilota. Le loro applicazioni sottomarine vanno da un'indagine a ispezioni per estrazione al tracking delle telecomunicazioni e dei cavi di alimentazione. Tra le soluzioni proposte da ECA Group, sono i sistemi autonomi e specificamente progettati che svolgono una serie di attività di ispezione ai giacimenti offshore, ultra-profonde al controllo dei gasdotti, risers e cavi di ormeggio.

Commento - Tecnologia gioca un ruolo importante nelle ricerche subacquee

Nota:

La tecnologia ha giocato un ruolo importante nel tentativo di individuare i resti della Malaysia Airlines Flight 370 che precipitò a marzo, e sarà essenziale nel cercare di recuperare qualsiasi relitto dal suo posto probabile, nel sud dell'Oceano Indiano. La ricerca per il Boeing 777 - che trasportava 239 persone a bordo - è risultata soccombente, con pochi indizi che emergono per la sorte dei passeggeri e dell'equipaggio. Una miriade di tecnologie sono state impiegate per individuare il piano di caduta, ma è forse il veicolo subacqueo Bluefin Robotics che ha circoscritto il probabile punto di caduta. E 'da notare che Seebyte, un espositore confermato da UDT, fanno parte di Bluefin.

Mentre, perlustrando il fondo del mare, il Bluefin-21 è arrivato fino ad una profondità di 5.000 metri. L'AUV misura poco più di 16 metri di lunghezza e 21 centimetri di diametro. Pesa £ 1650 e può raggiungere una velocità massima di 4,5 nodi, a seconda del payload collegati. Può funzionare per 25 ore di fila.

Il Bluefin-21 è stato distribuito nei giorni della scomparsa dell'aereo per raccogliere dati sonar a scansione laterale critici lungo il fondo del fondo dell'oceano. In totale, è stato utilizzato per 25 missioni per oltre 21 giorni operativi. Il veicolo cronometrato in 370 ore di ricerca ha coperto 250 miglia quadrate. Dopo la ricerca, il Bluefin-21 ha ricevuto una quantità enorme di attenzione internazionale e globale, il mercato AUV nazionale e internazionale è un business fiorente.

I segnali acustici sono una soluzione, ma perché viaggiano alla velocità del suono, possono essere più lenti tramite segnali radio. L'Ufficio degli Stati Uniti della ricerca navale (ONR) sta lavorando a progetti che affrontano la questione dell'autonomia, tra cui la grande cilindrata senza equipaggio veicolo subacqueo (LDAUV). È stato progettato per sopravvivere e operare in ambienti litoranei per 60 giorni o più. Dovrebbe anche essere in grado di operare anche in mare aperto e condurre oltre l'orizzonte missioni in acque litoranee.

Potrebbero essere missioni potenzialmente complete come contromisure, la distribuzione di sensori o trasportano oggetti provenienti da diverse parti da un oceano all'altro. Un prototipo è previsto per il completamento entro il 2017. I settori chiave per lo sviluppo del LDAUV includono una maggiore autonomia e la creazione di celle a combustibile efficienti che facilitino l'immersione a lungo termine. Migliore affidabilità è un altro obiettivo del programma. Su un sottomarino o di una nave, un velista può risolvere un piccolo problema - quale una pompa rotto - relativamente rapido.

Il programma Knifefish, guidata dalla General Dynamics, è una delle tecnologie più importanti AUV in questo campo. Il drone sottomarino sarà utilizzato per le contromisure a bordo delle navi da combattimento. Con la capacità di rilevare in modo affidabile e di identificare le dimensioni, in ambienti high-disordine, Knifefish agisce come un sensore di off-board mentre la nave di accoglienza rimane tranquillamente al di fuori dei confini dei campi minati; e oltre a migliorare la rendicontazione con intelligenza e consapevolezza della situazione per i comandanti e la flotta, Knifefish anche riduce significativamente il rischio per il personale della Marina.

E 'stato previsto per le prove di collaudo in acqua la scorsa estate. Mentre contromisure sono uno dei profili più alti della tecnologia AUV, le potenziali applicazioni sono infinite. Gli usi comprendono la ricerca e monitoraggio ambientale vita marina. Potrebbero anche un giorno essere usati per il trasporto di merci se il viaggio sulla superficie del mare è insidioso.

Per la maggior parte, l'esercito è stato tra i maggiori investitori e acquirenti di AUV. In futuro, le entità più commerciali e civili probabilmente cominceranno ad usare droni sottomarini per fare i compiti noiosi, pericolosi, difficili e sporchi. Il settore commerciale farà' ulteriormente diffondere l'AUVs per i prezzi che scendono, ed a sua volta, la creazione di una maggiore innovazione. Alla Defense Advanced Research Projects Agency, gli scienziati e gli ingegneri stanno lavorando su una serie di progetti di AUV legati e destinati ad aumentare la loro velocità e l'utilità.

DARPA ha stanziato quasi 14 milioni di dollari nell'anno fiscale 2015 per il programma Blue Wolf AUV, secondo anno fiscale con previsione del Dipartimento della Difesa per il budget 2015. Il programma mira a sviluppare i modi per ridurre la resistenza al AUV. Un altro progetto di alto profilo DARPA è il programma Hydra. Gli scienziati che lavorano su Hydra stanno sviluppando un drone sottomarino che si può porre inattivo sul fondo dell'oceano e distribuire vari carichi utili di superficie quando comandato.

Il sistema comprenderà piattaforme di comunicazione, pacchetti-comando e controllo, accumulatori di energia e vari carichi utili. Payloads potrebbero includere intelligence, sorveglianza e ricognizione piattaforme e contromisure mine. DARPA ha stanziato quasi \$ 30 milioni per il programma per l'anno fiscale 2015, secondo il documento. Questo è in aggiunta ai quasi 15 milioni dollari che ha ricevuto per i finanziamenti per l'anno fiscale 2014. L'agenzia prevede di creare disegni concettuali e lavorare sullo sviluppo di prototipi per i carichi utili oltre il prossimo anno fiscale.

Attrezzatura da espositori UDT come Kongsberg Sistemi di Difesa e Atlas Elektronik GmbH hanno svolto un ruolo importante nella ricerca di MH370. Un'altra nave sondaggio La Equatore, aveva a bordo un sistema Kongsberg 302 multibeam con una gamma di 7.000m a 10.000. Inoltre, nella prima fase della ricerca della scomparso MH370, sono stati usati tre veicoli subacquei autonomi (AUVs) da Kongsberg Maritime. UDT espositore ECA ha anche la gamma di soluzioni per le ricerche subacquee come la H800 Osservazione di classe ROV e sistema di lavoro di bassa

potenza progettati per il controllo relitti.

NUOVI ESPOSITORI

UDT accoglie nuovi espositori, Copper Alloys Limited, Ortega sommergibili, ECA RSM, Novek, Protezione Avon, Immagine molli, STL Systemtechnik Ludwig e STS sicuro tensionamento Sistemi. Tornando agli espositori includono ThyssenKrupp Marine Systems GMBH, MTU Friedrichshafen GmbH che espone per la prima volta fuori della Germania dal 2010, e Abeking e Rasmussen. Teledyne RD Instruments stanno aumentando la loro presenza di quasi 20 metri quadrati, mentre altri numeri primi confermati includono Babcock International Group, Saab e Atlas Elektronik GmbH pure.

Ortega sommergibili, dai Paesi Bassi, sono molto interessanti. Ortega produce 'The Ortega Explorer', che è una produzione di fascia alta, veloce, con una sola persona nel sommergibile progettato per la caccia al tesoro, la ricerca archeologica e altre avventure sommerse. Come anticipato in precedenza, l'importanza di sistemi autonomi si riflette fortemente nella base espositore UDT. ECA società francese, è la prima volta che espone, con progettazione e produzione di una vasta gamma di sistemi senza pilota. Tornando DSiT Solutions ha sviluppato un sistema di sorveglianza in grado di rilevare in modo affidabile Harbour, intercetta e blocca fisicamente intrusi, compresi i tuffatori, nuotatori, SDVs (veicoli di consegna nuotatore), sommergibili. Altri espositori sono EvoLogics GmbH che si sono specializzati in sistemi di comunicazione e di posizionamento sottomarini come il EvoLogics Sonobot - un veicolo senza pilota, di superficie e autonomo per rilievi idrografici. È stato sviluppato per fornire a geometri, fornitori di servizi e ricercatori, con una soluzione intelligente leggera per rilievi idrografici e le altre applicazioni in porti e acque interne. Degni di nota, Kongsberg Sistemi di Difesa, leader nei sistemi di combattimento sottomarini e navi di superficie, e sistemi di contromisure hanno sviluppato C ispettore; un ROV polivalente che combina le funzioni autonome da un AUV con le funzionalità interattive di un ROV. Può essere utilizzato per l'ispezione, l'identificazione interattiva minaccia e intercettazione.