

القوات الجوية
في الشرق الأوسط

الموقف الدفاعي
في دولة قطر

الحدث الأبرز للدفاع
والأمن البحري

DIMDEX 2022
Doha International Maritime
Defence Exhibition & Conference
معرض ومؤتمر الدوحة
الدولي للدفاع البحري



الدفاع والأمن البحري
في الخليج



Delivering superior navigation.



Marins Series

Combat-proven FOG
Inertial Navigation
Systems Limited drift
up to 1Nm/360h



iXblue

الدفاعية AL Defaiya

تصدر عن شركة الدفاعية للنشر ش.م.ل
بالتعاون مع مجموعة الاقتصاد والاعمال
ومجموعة مونش الألمانية للنشر

المدير العام ورئيس التحرير:
خالد زحلان

مدير التحرير:
العميد الركن (م) د.سليم أبو اسماعيل

المدير المسؤول: حياة طليع المصفي

الاخراج الفني:
زياد عبدالله

ADDRESS

LEBANON:

P.O.Box: 113/6194 Hamra-Beirut 1103 2100
Tel: (+961-1) 353577 - (+961-1) 780200/1
Fax: (+961-1) 780206 - (+961-1) 863958

U.A.E:

P.O.Box: 55034 Dubai
Tel : (+971-4) 2941441
Fax: (+971-4) 2941035

SAUDI ARABIA:

P.O.Box: 5157 Riyadh 11422
Tel: (+966-1) 2932769
Fax: (+966-1) 2931837

Email: defaiya@defaiya.com
www.defaiya.com

الاشتراك السنوي: \$ 50 *

* وتضاف اليه كلفة البريد بحسب الدول:
- لبنان: من دون كلفة بريد إضافية
- الدول العربية \$30
- الدول الأوروبية \$70
- الدول الاميركية وغيرها \$100
(يشمل الاشتراك دليل الدفاع العالمي)

التوزيع: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف والمطبوعات

الدفاعية AL Defaiya ARABIAN DEFENCE & AEROSPACE BUSINESS

العدد 140

القوات الجوية
في الشرق الأوسط

الموقف الدفاعي
في دولة قطر

الحدث الأبرز للدفاع
والأمن البحري



تسلمت القوات البحرية القطرية فرقيطة
Fincantieri من فينكانتيري

تصميم الغلاف وتنفيذه: زياد عبدالله

هذا العدد

إنه العدد الثاني الذي يصدر هذا العام، والمتوقع توزيعه خلال معرض
ومؤتمر الدوحة الدولي للدفاع البحري DIMDEX المنعقد في الدوحة في دورته
السابعة ما بين 21 و 23 آذار / مارس 2022، حيث يتضمن بحثاً حول الموقف
الدفاعي في دولة قطر.

إلى ذلك، يحتوي هذا العدد على مواضيع شتى تشمل الدفاع البحري
في الخليج، والقوات الجوية في الشرق الأوسط، والعربات الجوية غير الآهلة
والأسلحة المدمرة للسفن، وأهمية تطور بناء السفن في الخليج.

كما يتضمن العدد صفحات تحريرية حول الشركات التركية هافلسان
وأسلسان، بالإضافة إلى أخبار متنوعة على صلة بجديد الدفاع في مجال التطور
التكنولوجي، وأبرز العقود والتطورات الدفاعية والأمنية في صفحات بانوراما.
عدد يُضاف إلى سابقاته من الأعداد المميّزة التي تبرز تقدّم
التكنولوجيا العسكرية.



07



06



10

Contents

- Panorama.....6
- Defense Posture in Qatar.....10
- Dimdex Preview2022.....16
- Naval Defense in the Gulf.....26
- Anti - Ship Weapons.....32
- Evolution of Shipbuilding.....36
- Air Power in the Middle East40
- UMEX / SimTEX.....46
- Unmanned Aerial Vehicles.....48
- Milipol Qatar 2022.....52
- New Products.....54

المحتويات

- بانوراما.....6
- الموقف الدفاعي في قطر.....10
- معرض ديمدكس 2022.....16
- الدفاع البحري في الخليج.....26
- الأسلحة المدمرة للسفن.....32
- تطور بناء السفن.....36
- القوات الجوية في الشرق الأوسط.....40
- معرض الأنظمة المسيرة.....46
- العربات الجوية دون طيار.....48
- ميليبول قطر 2022.....52
- جديد الدفاع.....54



56



09



52

من أجل حماية القيم التقنيات البحرية

نظام إدارة المعركة | الصواريخ والأسلحة | الرادار والحرب الإلكترونية | الكتروبصريات
الصوتيات تحت الماء | الاتصالات المتكاملة | أنظمة الملاحة | أنظمة بدون طيار



HALL NO:6 / BOOTH NO:117

www.aselsan.com

aselsan

TECHNOLOGY SERVING PEOPLE & PLANET



وزارة الدفاع
MINISTRY OF DEFENCE

الإمارات تستضيف المؤتمر الدولي لأمن التكنولوجيا والصناعات الدفاعية في أبوظبي



اللواء الركن د. مبارك سعيد غافان الجابري
رئيس اللجنة العليا المنظمة للمؤتمر



وزير الدولة لشؤون الدفاع محمد بن أحمد البواردي

الدفاعية حدثاً استثنائياً يجمع المعنيين في مجال الدفاع لمناقشة مجموعة من القضايا المتصلة بالتشريعات واللوائح والقوانين المنظمة لأمن التكنولوجيا والصناعات الدفاعية والتكنولوجيا المتقدمة ودراسة آثارها الجيوسياسية والاجتماعية والاقتصادية والأمنية. إن استضافة هذا المؤتمر في عاصمة الريادة أبوظبي من شأنه أن يعزز وعي أصحاب المصلحة والمتخصصين في القطاع الدفاعي بأن المعدات والتقنيات العسكرية التي تصنعها أو تستوردها دولة الإمارات يتم استخدامها بما يتماشى مع اللوائح والإجراءات والقواعد الدولية ووفقاً للأنظمة والقوانين الوطنية التي تضمن سرية المعلومات وتحافظ على حقوق الملكية الفكرية للمصنعين بما يرسخ مكانة الدولة ويعزز الثقة بها كشريك استراتيجي موثوق.

وأضاف: «إن دولة الإمارات إذ تخطو خطوات جديدة وجريئة ضمن مبادئ الخمسين، فإنها تتطلع إلى العمل مع جميع اللاعبين الرئيسيين من شركائنا في قطاع التصنيع الدفاعي من مختلف دول العالم مع الالتزام بالوقوف على مسافة واحدة من الجميع بما يتماشى مع مصالح الدولة الاستراتيجية والأمنية. إننا نسعى في دولة الإمارات إلى تحقيق كل ما يتناسب مع رؤيتنا ويحقق أهدافنا الاستراتيجية في المنظورين القريب والبعيد آخذين بعين الاعتبار كل الخصوصيات والشروط التي تمتلكها الدول المصنعة. ومن هنا، يأتي هذا المؤتمر كمنصة دولية مرموقة لتبادل المعلومات والخبرات بين وفود الدول المشاركة لتعزيز منظومة التعاون العسكري الدولي بما يخدم تكريس الأمن والسلام والاستقرار في كافة أرجاء العالم.»

ويشكل المؤتمر الدولي لأمن التكنولوجيا والصناعات الدفاعية منصة دولية مرموقة لمناقشة آليات الحفاظ على الحقوق التكنولوجية للدول والشركات المصنعة أثناء بيع الأنظمة للشركاء الاستراتيجيين مع ضمان التوازن بين استمرار عمليات البيع وحماية حقوق الملكية الصناعية.

اللواء الركن الدكتور مبارك سعيد غافان الجابري - رئيس اللجنة العليا المنظمة علق قائلاً: «إن دولة الإمارات العربية المتحدة تنتهج مساراً ثابتاً نحو تأسيس قدرات مستقلة حقيقية وملموسة، حيث سيشهد هذا الحدث مناقشة تطورات الابتكار التكنولوجي الدفاعي عبر استقطاب قادة قطاع الدفاع الدولي وصناع السياسات وأبرز الباحثين والأكاديميين والخبراء الأمنيين على مستوى العالم، ومما لا شك فيه أن احتضان وتنظيم مثل هذه الفعاليات الفكرية تعد فرصة استشرافية لتبادل الأفكار والرؤى مع الأصدقاء والنظراء حول مستقبل الدفاع، وكيف يمكننا جميعاً التعاون بشكل أوثق لتطوير قطاع الصناعات العسكرية عالمياً بشكل عام والإمارات بشكل خاص.»

تحت رعاية الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، إستضافت وزارة الدفاع المؤتمر الدولي لأمن التكنولوجيا والصناعات الدفاعية، IDITSC، الذي انعقد في مركز أبوظبي الوطني للمعارض «أدنيك» يومي 2 و3 آذار / مارس 2022.

وتضم قائمة الشركاء الاستراتيجيين للمؤتمر مجموعة جي 42، الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية في الشرق الأوسط ومقرها الإمارات ومجموعة إيدج، المتخصصة في التكنولوجيا المتقدمة والدفاع وغيرها من المجالات المصنفة بين أفضل 25 مورداً عسكرياً في العالم، كشريكين ماسيين. وينضم إلى قائمة الشركاء كشريك بلاتيني مركز أبوظبي الوطني للمعارض (أدنيك) ADNEC، وكشريك ذهبي مجلس التوازن الاقتصادي، الجهة المسؤولة عن إدارة الاستحواذ والمشتريات والعقود الدفاعية والأمنية للقوات المسلحة الإماراتية وشرطة أبوظبي.

ويعد المؤتمر الدولي لأمن التكنولوجيا والصناعات الدفاعية أول فعالية من نوعها في منطقة الشرق الأوسط تركز على القضايا المشتركة بين قطاعي الدفاع والتقدم التكنولوجي، كما يعتبر مؤتمراً استشرافياً يتناول أطر استخدامات الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات والأمن السيبراني بما يكفل حماية الملكية الفكرية في قطاع الصناعات الدفاعية. ويستقطب المؤتمر نخبة من قادة قطاع الدفاع العالمي وصناع السياسات إلى جانب باحثين وأكاديميين رائدين في مجال التكنولوجيا والفضاء، بالإضافة إلى خبراء دوليين في أمن تقنيات الدفاع.

ويقدم المؤتمر جدول أعمالاً متعدد المسارات يستعرض من خلاله أحدث الأبحاث والتطورات في مجالات الروبوتات والأنظمة المستقلة؛ والفضاء؛ وتكنولوجيا الكم والذكاء الاصطناعي؛ وغيرها من التكنولوجيا الناشئة، ويناقش آثارها وتطبيقاتها في قطاع الدفاع.

وحول المؤتمر قال معالي محمد بن أحمد البواردي، وزير الدولة لشؤون الدفاع: «يعتبر المؤتمر الدولي لأمن التكنولوجيا والصناعات

الإعلان عن أهداف الصناعات الدفاعية التركية للعام 2022



الدكتور اسماعيل ديمير يتوسط ممثل عن «هافلسان» و«ايرباس»

KARASIM ما بين رئاسة الصناعات الدفاعية وشركة HAVELSAN، حيث أكد الدكتور اسماعيل ديمير أن هافلسان هي إحدى المؤسسات الرائدة في تركيا لدراسة المشبّهات في المجالات العسكرية والمدنية، وأن عقد كاراسيم لتزويد القوات المسلحة التركية بـ15 نظام من المشبّهات.

نهاية شهر كانون الثاني / يناير 2022 وخلال مؤتمر صحفي عقد في الحرم التكنولوجي لشركة «هافلسان» HAVELSAN، أعلن رئيس رئاسة الصناعات الدفاعية التركية الدكتور اسماعيل ديمير Dr.Ismail Demir أهداف الصناعات الدفاعية التركية للعام 2022، وأبرز إنجازات شركة «هافلسان» في مجال التكنولوجيا العسكرية، ومنها:

– أول مهمة لنظام سائل الملاحة العالمي (GNSS) المعروف بـ HAVELSAN KASK الذي طورته هافلسان بمصادرها الخاصة لخدمة السفن والمنصات البحرية في القطب للمرة الأولى.
– الدور الحرج لشركة «هافلسان» في مشروع طائرة القتال الوطنية (NCA)، الذي يعتبر أحد المشاريع التركية للصناعات الدفاعية الأكثر أهمية، والذي تساهم فيه HAVELSAN منذ إنطلاقه في العام 2011.

– نماذج الغواصات الجديدة ستجهز بنظام قيادة وسيطرة جديد من هافلسان يعتبر عقل الغواصة، والذي تم تطويره لفئة الغواصات REIS بغية تركيبه على الغواصة الخامسة SEYDIALI REIS.

– مركز تدريب الحرب المشتركة HAVELSAN JWTC، الذي تعتبر حلاً مثالياً للتخطيط والتصميم وبناء برمجيات المشبّهات. بعد الإنهاء من المؤتمر الصحفي، تم التوقيع على عقد

الولايات المتحدة تصمّم وتبني المقر الجديد لوزارة الدفاع الكويتية

سوف يقدم تصميم دورة الحياة، والبناء، وإدارة المشروع، والخدمات الهندسية، والدعم التقني، وتقييم المنشأة والبنية التحتية، وأعمال المساحة والتخطيط وإدارة الإنشاءات وغيرها من الخدمات التقنية.

يتضمن المشروع أكثر من 20 منشأة، تشمل منشآت المقر الرئيسي للقيادة المدنية والعسكرية، إضافة إلى جميع الدراسات والتصاميم الهندسية وخدمات إدارة الإنشاءات بغية تقديم مجمع قيادة عامة يعمل بشكل كامل. أما التنفيذ فيطلب ممثلين أو متعاقدين أميركيين في الكويت لفترة سبع سنوات حتى إنجاز الأعمال.



وزارة الدفاع
Ministry of Defense

قررت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على مبيعات عسكرية إلى الخارج، هي تصميم وبناء مجمع المقر العام الجديد لوزارة الدفاع الكويتية مع المعدات العائدة له بتكلفة تقدر بحوالي مليار دولار أميركي. وكالة التعاون الدفاعي الأمني سلمت الموافقة إلى الكونغرس بتاريخ 22 شباط / فبراير 2022، مع الإشارة إلى أن الحكومة الكويتية سبق وتقدمت بطلب تصميم وبناء مجمع القيادة العامة لوزارة الدفاع الكويتية (KMOD) مع المشتريات المرتبطة به، وهذا يشمل تكاليف تقديمات البناء المادية والبنية التحتية. فيلق المهندسين في الجيش الأميركي

بريطانيا وفرنسا تطلقان الأعمال التحضيرية لصاروخ جديد مضاد للسفن



السيد اريك برانجير محاطاً بممثلين عن هيئة DGA وهيئة DE & S

بتاريخ 17 شباط / فبراير 2022 أكدت كل من بريطانيا وفرنسا على إطلاق الأعمال التحضيرية لبرنامج الصاروخ الجوال المُستقبلي كسلاح مضاد للسفن (FC / ASW)، وذلك في أعقاب التوقيع على اتفاقية حكومية عقود مرتبطة بها، من قبل الهيئة العامة للتسلح في فرنسا (DGA)، وهيئة المعدات والدعم الدفاعية البريطانية (DE&S).

الرئيس التنفيذي لشركة «م.ب.د.أ. MBDA» إريك برانجير Eric Beranger، أشار إلى «أن البرنامج (FC / ASW) هو مثال عن قيمة الأنموذج المدمج One MBDA. مع دمج التكنولوجيا والطاقت الصناعية والتمويل عبر الحدود، نستطيع تسليم قدرات سيادية متقدمة وفريدة من نوعها. بعد إنجاز مرحلة مفهوم فكرة الصاروخ (FC / ASW)، يعتبر تأكيد إطلاق أعمال التحضيرات ثقة متجددة من الدولتين نحو MBDA».

يُشار إلى أن مشروع الصاروخ المضاد للسفن FC / ASW، يهدف إلى الحلول مكان الصاروخ الجوال المطلق من الجو Strom Shadow / SCALP، والموجود عملياً في الخدمة في كل من بريطانيا وفرنسا، إضافة إلى صاروخ Exocet المضاد للسفن في فرنسا، والصاروخ Harpoon المضاد للسفن في بريطانيا.

مصر تطلب 12 طائرة نقل C-130J وتحصل على 3 رادارات أرضية



طائرة نقل C-130J تابعة للقوات المسلحة المصرية

بتاريخ 25 كانون ثاني / يناير 2022 قررت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على مبيعات عسكرية إلى الخارج، هي عبارة عن طائرات نقل طراز سوبر هيركوليس C-130J-30 Super Hercules إلى الحكومة المصرية مع مختلف المعدات والعتاد التابع لها بقيمة 2.2 مليار دولار. وكالة التعاون الدفاعي الأمني (DSCA)، سلّمت الموافقة إلى الكونغرس، موضحة أن الحكومة المصرية كانت قد تقدمت بطلب شراء 12 طائرة نقل C-130J Super Hercules مع معدات وأنظمة متنوعة مثل أنظمة تعريف العدو والصيد (IFF)، وأنظمة الإنذار الصاروخي AN / AAR-47 (MWS)، وغيرها من مستندات الصيانة والتدريب وأجهزة الاتصالات.

الولايات المتحدة تعتبر أن هذا البيع المُقترح سوف يحسن قدرات مصر لمواجهة الأخطار الحالية والمستقبلية، من خلال تزويدها بدعم النقل الجوي لقواتها بغية نقل المعدات والأشخاص والمؤن. يشار إلى أن شركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» هي المتعاقد الرئيسي لهذه الصفقة.

في مجال آخر قررت وزارة الخارجية الأميركية أيضاً بيع مصر أنظمة رادار للدفاع الجوي مع المعدات التابعة لها بمبلغ 355 مليون دولار، تشمل ثلاثة رادارات مرتكزة أرضياً طراز

(LBR) - 48 SPS، مع قطع الغيار ومولدات الطاقة الكهربائية، ومختلف وسائل الصيانة والتدريب الخاصة بالعناصر المشغلة للرادار.

مبيع الرادارات إلى مصر يحسّن قدراتها في مواجهة التحديات من خلال كشف المخاطر الجوية المتنوعة، وبالتالي يحسن أمن دولة حليفة أساسية غير تابعة لحلف ناتو، الأمر الذي يدعم أيضاً السياسة الخارجية والأمن الوطني للولايات المتحدة الأميركية.

تجدر الإشارة إلى أن المتعاقد الرئيس لهذه الرادارات هي شركة ل3 هاريس لأنظمة المراقبة L3Harris Surveillance Systems.

بانوراما دفاعية ... بانوراما دفاعية ... بانوراما دفاعية ... بانوراما دفاعية ...

نافانتيا تُشارك زامل في خدمة فرقيطات Avante



التوقيع على عقد التعاون ما بين ممثل زامل وممثل نافانتيا

Nasser Alhazzani، عبّر عن سروره بالعمل مع نافانتيا على هذه الفرصة القيّمة.

بتاريخ 7 آذار / مارس 2022 وعلى هامش معرض الدفاع الدولي WDS المنعقد في الرياض، تم التوافق ما بين الشركة الإسبانية لبناء السفن نافانتيا Navantia، وشركة زامل Zamil السعودية للخدمات البحرية، على تمتين التعاون فيما بينهما لتزويد خدمات في المملكة للفرقيطات طراز Avante 2200 التابعة للقوات البحرية الملكية السعودية.

لقد تم إطلاق التعاون والتوقيع على مذكرة تفاهم بين الطرفين خلال المعرض، الذي تشارك فيه نافانتيا بشكل كبير، كونها صممت وتبني خمس فرقيطات Avante 2200 للقوات البحرية السعودية من خلال عقد شامل يتضمن تقديم الدعم مدى الحياة (TLS) لهذه السفن في المملكة العربية السعودية، إضافة إلى تدريب الطواقم وأعمال الصيانة، مع التأكيد على تسلم الفرقية الأولى بتاريخ 31 آذار / مارس 2022.

نائب رئيس نافانتيا للأنظمة والخدمات دوناتو مارتينيز Donato Martinez أشار إلى أن التعاون مع زامل هو خطوة إضافية في التزام الشركة المساعدة على التوطين لدعم القوات البحرية السعودية، كما الإلتزام برؤية المملكة KSA VISION 2030 بدوره، رئيس العمليات في زامل ناصر الهزاني

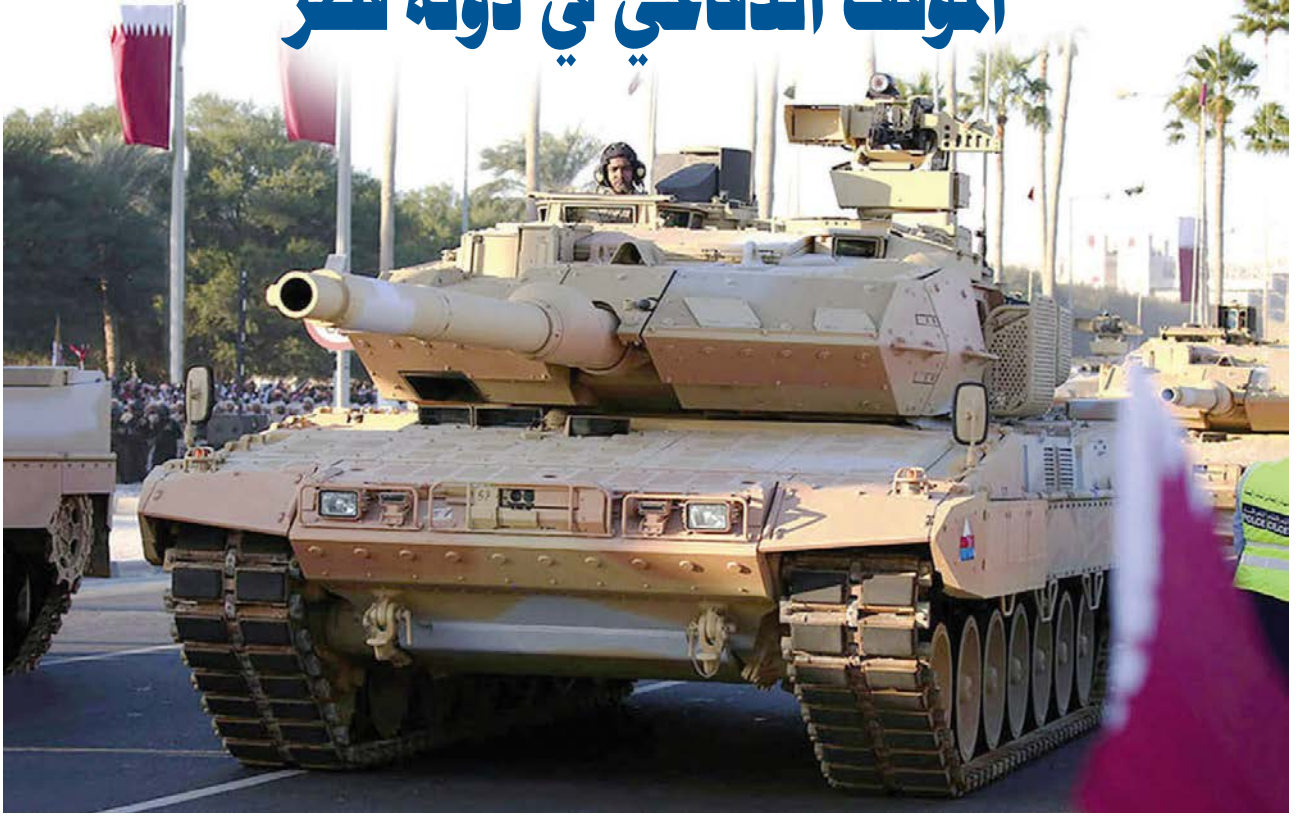

Navantia



LHD

Innovation
where it matters

الموقف الدفاعي في دولة قطر



دبابة طراز Leopard في ترسانة الجيش القطري

القوات البرية:

يبلغ عديد قوات قطر البرية 8500 جندي، وتنظيمها العام في 3 أفواج حرس أميري، وفوج مدفعية، وكتيبة دبابات، وكتيبتا مشاة ميكانيكيتان، وكتيبة قوات خاصة، وسريتا صواريخ موجهة م / د. أما المعدات فدبابات القتال الرئيسية فيها 62 دبابة ليوبارد (والتسليم جار). أما السيارات المدرعة فـ 30 سيارة كاسكافيل CR01 – XMA – 63، و 21 بيرانيا EF – 9 (مدافع عيار 90 ملم). عربات القتال وناقلات الجندي قوامها 30 عربة AMX – 10P، و 100 عربة فاب، و 16 عربة AMX – VTT، و 20 عربة كاسكافيل EF – 9، و 8 عربات كومانندو، و 20 عربات بيرانيا – و 12 عربة AMX – 10RC. أما المدفعية فتضم 24 مدفع هاوتزر SP – 12، ومدفع G – 5 عيار 155 ملم، و 22 مدفع MKF – 3 عيار 155 ملم. ذاتي الحركة. أما مدافع الهاون فلدى قطر 24 هاوناً عيار 81 ملم، و 15 هاوناً عيار 120 ملم، كما لديها

قطر دولة خليجية من دول الشرق الأوسط عاصمتها الدوحة، ومساحتها 11437 كلم²، وأراضيها الزراعية 5 % محدودة جداً، وفيها 95 % مراعي ومروج، وسواحلها 563 كلم. ومياهها الإقليمية 22 كلم، والمنطقة الاقتصادية الحصرية 44 كلم حتى خط الخليج الوسطي.

بالتدريب العسكري للجامعيين، ثلاثة أشهر، وأربعة أشهر لمن كانت دراستهم ثانوية. لا أرقام لميزانية الدفاع في السنوات الأخيرة، ولكنها كانت في العام 2016 ما بين 4.5 و 5 بليون دولار أميركي. هذا وقد وقعت دول مجلس التعاون الخليجي إتفاقاً دفاعياً يعتبر أي هجوم على إحداها هجوماً على جميع دول المجلس، وقد انشئت قوة رد فعل سريع قوامها 45000 جندي بدأت بقوات (درع الجزيرة) وستزداد تباعاً إلى أن تصل إلى 100.000 جندي، كما أعلن في أواخر (عام 2012) عن قرار بإنشاء قيادة عسكرية مشتركة. هذا بالإضافة إلى أن القيادة العسكرية الأميركية الوسطى يقع مقرها في (قاعدة العديد) الجوية.

السكان: 2.93 مليون نسمة، بين 40 % عرب، و 18 % باكستانيون، و 18 % هنود، و 10 % إيرانيون، و 14 % جنسيات أخرى، الدين 95 % مسلمون.

اللغة الرسمية: عربية، وتستخدم الانكليزية كلغة ثانية. ونسبة المتعلمين 97.3%.

قوات الدفاع في دولة قطر حوالي 35000 جندي وتشمل الحرس الأميري، والقوات شبه العسكرية الحرس الأميري (يتبع لوزارة الدفاع)، والشرطة. الخدمة الالزامية نظام مختلط طبق كنظام خدمة وطنية عام 2015 في أول الربيع نيسان / ابريل، وهو يفرض على جميع الرجال القطريين بالخدمة بين عمر (18 و 35 عاماً)



DEFENSE · MOBILITY · SYSTEMS



VAB MK3

CERTIFIED

SURVIVABILITY

DEFENSE

EASE OF
MAINTENANCE

PROTECTION



ARQUUS

ARQUUS - DEFENSE . COM

MEMBER OF THE VOLVO GROUP



الرئيس جو بايدن يستقبل الشيخ تميم بن حمد آل ثاني

قطر سابع دولة عربية حليفة لواشنطن من خارج حلف "ناتو"

خلال زيارة أمير قطر الشيخ تميم بن حمد آل ثاني إلى الولايات المتحدة الأمريكية نهاية شهر كانون ثاني/يناير 2022، وفي أعقاب إجتماعه مع الرئيس جو بايدن Joe Biden، صدر عن وزارة الدفاع الأمريكية (البنتاغون) بيان يؤكد على ترشيح دولة قطر كحليف رئيسي للولايات المتحدة الأمريكية من خارج حلف شمال الأطلسي NATO، وبأن هذا التصنيف سيغير الطريقة التي تتعامل بها واشنطن مع هذا البلد، إذ

أن الوضع الجديد المرشحة له قطر سيفتح مجموعة كاملة من الفرص، مثل التدريبات والعمليات والسعي لاكتساب القدرات الإضافية.

إلى ذلك أشارت وزارة الخارجية الأمريكية إلى أن التصنيف كحليف رئيسي من خارج الناتو، أو ما يُعرف بـ (MNNA) أي Major Non – Nato Ally، يعد بمثابة رمز قوي للعلاقة الوثيقة التي تشترك فيها الولايات المتحدة الأمريكية مع تلك الدول،

ويظهر الإحترام العميق لقادة هذه الدول وقواتها المسلحة. وفي وقت لاحق إجتمع الشيخ تميم مع وزير الدفاع الأمريكي لويد أوستن Lloyd Austin في البنتاغون، حيث كان اللقاء مناسبة للحليفين للتأكيد على أواصر التعاون بغية تحسين الأمن والرخاء في منطقة الخليج والشرق الأوسط، وأن شراكة الولايات المتحدة الدفاعية مع قطر هي قوية وتعتبر حجر الزاوية للعلاقات الاستراتيجية وفق ما أشار الوزير أوستن.

بر – بحر أكزوست محمولتان على شاحنات. هذا وقد منحت شركة (NakilatDamen) القطرية عقداً لبناء 6 زوارق دورية سريعة كبيرة طولها 50 متراً، كما منحت شركة (Ares) التركية عقداً لبناء 12 زورق دورية سريعة.

زورق دورية ساحلية طراز سبير، و3 زوارق دورية سريعة فئة ذات الصواري، وزورق إنزال دبابات، و4 زوارق إنزال (لخفر السواحل). أهم القواعد البحرية: الدوحة، والشيرج وجزيرة هالول. الدفاع الساحلي لديه بطاريتا صواريخ

4 راجمات استروش 2، و7 هيمارس M142. ولديها من الصواريخ الموجهة م / د: هوت، وميلان، وجافلين ولديها من صواريخ م / ط: سام - 7، وبعض صواريخ شينغز وستار بيرست. وقيد الطلب 62 دبابة ليوبارد - 2A7، و24 مدفع هاوتزر PZH2000 عيار 155 ملم والتسليم جار.

ووضعت اللمسات الأخيرة على شراء صفقة أنظمة مدافع صاروخية M142 هيمارس مع 60 صاروخ ATAC - MS بلوك A، و160 صاروخ MHAI.

القوات البحرية:

يبلغ عديد البحرية القطرية 1500 جندي (بما فيهم الشرطة البحرية).

أما الأسطول فقوامه: 4 زوارق صواريخ هجومية سريعة فئة بارزان (56 متراً طراز فيتا)، و3 زوارق صواريخ هجومية سريعة فئة دمسة (طراز كومبانيت - 1)، و6 زوارق دورية ساحلية طراز تراكر MK2، و4 لنشات دورية ساحلية طراز DV-13، و12

فرقيطة «دمسة لدى» البحرية القطرية



مقاتلة يوروفايتر تايفون في سلاح الجو القطري



القوات الجوية:

تأسست في العام 1974 في قاعدة العديد
ويبلغ عدد سلاح جو قطر 2500 جندي
وتنظيمه العام جناح قتال وجناح طوافات،

وجناح نقل عسكري أما
طائرات القتال فقوامها 9 طائرات
ميراج 2000-EDA5، و 4 طائرات F-15QA
و 27 مقاتلة رافال Rafale، كما لديه سرب
قتال / هجوم طراز تايفون Eurofighter
Typhoon.

أما للنقل فله 4 (+ 4) طائرات للنقل
العسكرية الثقيل طراز غلوبمستر C-17،

وسرب لنقل الشخصيات يتألف من طائرتي
أ - 140 وطائرة 1 - 120، و 4 طائرات
الفاجت (تستخدم أيضاً للتدريب). كما لدى
قطر للتدريب 24 بيلاتوس PC-21.
أما الطوافات فالسرب السادس
(الدوحة) يضم 12 طوافة كوماندو
(6 منها مجهزة بصواريخ اكزوست
AM-39 المضادة للسفن، و 4 طوافات
لنقل، و 10 طوافات غازيل SA-3421
(مجهزة بصواريخ هون)، وطوافة طراز
S-92 لنقل الشخصيات، 2 طوافة AW-139.
ولديها من صواريخ م / ط بطارية هوك
المحسن، وبطارية رابيير (18 نظاماً)، و 6
رولاند-1.

أهم القواعد الجوية: الدوحة
والغازية.

وقيد الطلب 24 طائرة تدريب PC-21،
وكذلك 12 طوافة اباتشي AH-64، و 22
طوافة NH190، و 3 طائرات إنذار مبكر
وسيطرة بوينغ 727، وطائرتا صهريج
ايرباص 330 MRTT، وقيد الطلب شراء
طائرات C-17 إضافية، كما تم شراء
وحدات نيران صواريخ سطح - جو
THAAD عدد 21 قاذفاً (مع 246 صاروخ
GDM-1، و 768 صاروخ PAC-1).

وخلصة القول حصلت قطر مؤخراً
على مقاتلات ميراج 2000، ورافال
Rafale، وطائرات نقل C-17 و C-136،
وطوافات قتال اباتشي AH-64 Apache،
وغازيل SAG. كما حصلت على أنظمة دفاع
جوي بطاريات صواريخ باتريوت Patriot.
ومدفعية ميدان ذاتية الدفع عيار 155 ملم.
ودبابات قتال رئيسية وعربات نقل جنود
مدربة، وقوارب سريعة حاملة صواريخ.
وقطر في موقف دفاعي على أتم الإستعداد
لمواجهة المعتدين والدفاع عن الشعب
والمناطق الأهلة والزود عن الوطن. وهي
تسعى تلك بكل جهدها لاختيار الوسائل
الإنجاح للمهمات القتالية بشكل عام مع
العناية الكبرى بتدريب الجنود ولا سيما
القوات الخاصة. ■

فينكانتيري تسلّم قطر أول سفينة فئة «مشارب»



بتاريخ 31 كانون ثاني/يناير 2022 تسلّمت قطر أول سفينة دورية خارج
الشواطئ OPV من فئة «مشارب Musherib»، والتي طلبتها وزارة الدفاع
القطرية من الشركة الإيطالية لبناء السفن فينكانتيري Fincantieri، في إطار برنامج
الإستحواذ البحري الوطني، وذلك في أحواض موجيانو Muggiano في منطقة La
Spezia.

تبلغ تكلفة البرنامج حوالي 4 مليارات يورو بغية تحقيق سفينتين طراز OPV
مبرمجة للتسلّم خلال العام 2022، و 4 فرقيطات بطول أكثر من 100 متر، وسفينة
برمائية كمئصة إنزال بحري LPD.

حضر احتفال التسليم سفير دولة قطر في إيطاليا السيد خالد بن يوسف الصدا،
ونائب قائد القوات البحرية القطرية العميد الركن عبد الله المزورعي، وقائد
العمليات اللوجستية في سلاح البحرية الإيطالية الأميرال Vice Admiral Giuseppe
Abbamonte، ونائب مدير عام قسم السفن في فينكانتيري السيد ماركو أكا Marco
Acca.

شركة "ريثيون إنتليجنس آند سبيس" تدمج الأسلحة الليزرية مع أنظمة الدفاع الجوي لتدمير أسراب من طائرات الدرونز

نظام ريثيون تكنولوجيز المضاد للطائرات المسيّرة بدون طيار يتجاوب للتهديدات بسرعة فائقة

حول التوافق العملياتي بين الأسلحة الليزرية عالية الطاقة وأنظمة القيادة والتحكم وأجهزة الاستشعار والمستجيبات القائمة، وذلك ضمن منظومة دفاع جوي متعدد الطبقات.

وقال جيف نيوسوم، رئيس قسم المتطلبات والقدرات الدولية: "يمكننا اليوم الاندماج بسرعة مع أكثر أجهزة الرادار وأجنحة القيادة والتحكم التجارية والعسكرية شيوعاً بفضل الهندسة المعمارية المفتوحة وتقنيات التصميم الحديثة، وذلك في غضون أسابيع، إن لم يكن أياماً. ويسمح لنا ذلك بتعزيز الاستثمارات الحالية في تكنولوجيا الدفاع الجوي دون الحاجة إلى إضافة رادار مخصص أو أنظمة توجيه النيران. وبالتالي، يمكننا إضافة قدرة ليزرية عالية الطاقة بأقل قدر من التكاليف التشغيلية واليد العاملة".

ويعمل نظام شركة "ريثيون إنتليجنس آند سبيس" للأسلحة الليزرية عالية الطاقة براً وبحراً وجواً، ويوفر تغطية بزاوية ٣٦٠ درجة تمكّن من حماية القواعد والمطارات، والملاعب، وغيرها من المواقع العسكرية أو المدنية الحيوية. وبفضل تصميمه القياسي والمتين وقوته القابلة للزيادة، يمكن لهذا النظام التكيف بسهولة مع متطلبات أي مهمة. كما يمكن استخدامه بشكل مستقل أو تجميعه بسرعة على مجموعة متنوعة من المنصات.

أجرت شركة "ريثيون إنتليجنس آند سبيس" مؤخراً تدريباً بالذخيرة الحية في القاعدة الصاروخية وايت ساندز، باستخدام تقنية تحديد الهدف آلياً من نظام دفاع جوي مشترك ومجموعة كاملة من أجهزة الاستشعار الكهروضوئية / الأشعة تحت الحمراء لتعقب الطائرات المسيّرة بدون طيار وتحديد أهدافها وإنزالها بسرعة على مسافات تكتيكية. وخلال العرض التوضيحي الذي حضره ممثلون عن العديد من الوكالات العسكرية والمدنية الأمريكية والدولية، استطاع نظام الأسلحة الليزرية عالية الطاقة من "ريثيون إنتليجنس آند سبيس" خلال وقت قياسي إسقاط سرب من الدرونز مقسم إلى المجموعة ١ والمجموعة ٢ وتضم كل منها تسع طائرات.

قالت أنابيل فلوريس، رئيسة قسم تطوير معدات الحرب الإلكترونية في "ريثيون إنتليجنس آند سبيس": "تشكل طائرات الدرونز تهديداً من نوع خاص، فتتبعها وإسقاطها ليس بالأمر اليسير سواء في ساحة المعركة، أو فوق بنية تحتية حساسة، أو خلال حدث رياضي. ونهدف من خلال هذا العرض التوضيحي أن نظهر للعالم أن أسلحة الليزر الدفاعية الخاصة بنا يمكن دمجها مع الدفاعات الجوية القائمة لكشف الطائرات بدون طيار وإسقاطها في لمحة بصر".

ويجمع نظام الأسلحة الليزرية عالية الطاقة بين خاصية الاستشعار الكهروضوئي عالمي المستوى وليزر الطاقة الموجه كمستجيب. وتمحور العرض التوضيحي.



نظام الأسلحة الليزرية عالية الطاقة من ابتكار وتصميم شركة "ريثيون إنتليجنس آند سبيس"، هو نظام كامل وقابل للتكيف، يمكن عملائنا العسكريين والمدنيين من هزيمة تهديدات الدرونز المعقدة في أي بيئة كانت.



الهيكل المعدني لطائرة درون من المجموعة ٢، بعد إسقاطها أرضاً من نظام الأسلحة الليزرية عالية الطاقة أثناء عرض توضيحي بالذخيرة الحية على أرض صحراء القاعدة الصاروخية وايت ساندز في ولاية نيو مكسيكو الأمريكية.

RTX.com/HEL



Raytheon
Intelligence & Space

Blazing ahead

Raytheon Intelligence & Space delivers high-energy lasers and combat-proven sensors in a single package. A trusted solution for today's warfighter with more than 10,000 hours in use. Now you can neutralize the most agile of threats with the most advanced laser defense system.



ديمدكس 2022: DIMDEX

الحدث الدولي الأبرز لتواصل مختصي الأمن والدفاع البحري



حفل افتتاح المعرض في العام 2018

سروره باستقبال المشاركين في الدورة السابعة من معرض ومؤتمر الدوحة الدولي للدفاع البحري الذي تستضيفه وتنظمه القوات المسلحة القطرية، لتأمين التواصل ما بين مجتمع الدفاع والأمن البحري العالمي. العميد الأنصاري أشار إلى أن نجاح DIMDEX خلال السنوات الماضية، دلالة واضحة على المكانة الرائدة التي يتميز بها عالمياً في مجال الأمن والدفاع البحري، واليوم بات من أحداث الصناعات البحرية الجديرة بالحضور.

يُشار إلى أن الدورة السادسة التي انعقدت في العام 2018 كانت بمناسبة مضي عشر سنوات على انطلاقة المعرض في العام 2008، الذي بات منصة عالمية لأنظمة الدفاع والأمن البحري. ونظراً لجائحة COVID-19 الغيت الدورة السابعة التي كانت مقررة في العام 2020، وتأجل انعقادها إلى آذار / مارس 2022.

تميّزت الدورة السادسة أيّ DIMDEX 2018 بحضور مكثف وفيما يلي أبرز فعالياتها:

برعاية الشيخ تميم بن حمد آل ثاني أمير دولة قطر ينعقد معرض ومؤتمر الدوحة الدولي للدفاع البحري في دورته السابعة ما بين 21 و 23 آذار/مارس 2022، تحت عنوان «الحدث الدولي الأبرز لتواصل مختصي الأمن والدفاع البحري».

نائب رئيس مجلس الوزراء، وزير الدولة للشؤون الدفاعية الدكتور خالد بن محمد العطيه، وجّه رسالة ترحيب في هذه المناسبة أشار فيها إلى أن «ديمدكس 2022 DIMDEX» يمثل منصة ديناميكية لجمع شخصيات مهمة من مجتمع الدفاع والأمن البحري، ويتخلله فعاليات متنوعة إلى جانب المعرض الرئيسي. هذا بالإضافة إلى مؤتمر قادة القوات البحرية في الشرق الأوسط (MENC)، حيث يلتقي صناع القرار والقادة العسكريين والأكاديميين، لتبادل المعلومات وبحث آخر مستجدات وحلول الأمن البحري.

بدوره العميد الركن البحري عبد الباقي الأنصاري رئيس اللجنة الدائمة لمعرض «ديمدكس DIMDEX»، عبّر عن

ومؤسسة منتجة لأنظمة الدفاع البحري إلى جانب معدات أخرى متنوعة برية وجوية ودفاع جوي ومعدات إلكترونية وخاصة بالأمن السبراني، الأمر الذي يشير إلى أن المعرض بات متنوعاً وليس معرضاً بحرياً فقط».

الشركات العارضة:

عام بعد عام يتزايد الإقبال على معرض ديمدكس كأفضل منصة للصناعات البحرية في الشرق الأوسط، فيما يلي أبرز الشركات العارضة وفقاً لدولها:

– **ألمانيا:** خمس شركات أبرزها كروس مافي وغون KMW و MAN.

– **إسبانيا:** نافانتيا NAVANTIA.

– **فرنسا:** شاركت من خلال 15 شركة ومؤسسة أهمها: إيرباص Airbus م.ب.د.أ. MBDA، نكستر Nexter، طاليس Thales رافال Rafale، سافران Safran، لacroix.

– **بريطانيا:** شاركت في إطار وزارة التجارة البريطانية 11 شركة أبرزها: ب.أ.إي سيسستم BAE Systems وكوبهام Cobham، وانزباير Inzpire وكلفين هافس Kelvin Hughes وجنرال ديناميكس General Dynamics.

– **تركيا:** حضرت منها 37 شركة ومؤسسة أهمها: أسلسان Aselsan، روكتسان Roketsan، هافلسان Havelsan س ت م STM، ميتكسان Meteksan، نورول NUROL، س س م SSM يونكا أونوك Yonca – Onuk.

– **الولايات المتحدة الأمريكية:** شاركت منها 14 شركة أبرزها: بوينغ Boeing ورايثيون Raytheon، وأل L3، وأوربيتال أ.ث.ك. Lockheed Orbital ATK، وتكسترون Textron، ولوكهيد مارتن Lockheed Martin.

– **قطر:** الدولة المضيفة شاركت منها حوالي 40 شركة ومؤسسة أبرزها ملاحه، ناقلات قطر – برزان القابضة، أريس Ares لبناء السفن، BQ Solutions.

أما أنشطة بعض هذه الشركات فيمكن إيجازها بما يلي:

بوينغ Boeing:



مجسم طائرة شينوك في جناح «بوينغ» Boeing

عرضت مجسمات بعض الطائرات ومنها طائرة النقل شينوك Chinook وطائرة الصهريج للتزود بالوقود جواً KC-46 مع مشبه لعملية التزود. إلى ذلك دعت الشركة الإعلاميين إلى ندوة تحدث فيها كل من **جين كاننغهام** Gene Cunningham نائب رئيس الشركة للمبيعات الدفاعية و**هوارد بيرري** Howard Berry مدير التسويق والخدمات



الشيخ عبد الله بن حمد نائب الأمير يتجول في قاعات المعرض

برعاية **الشيخ تميم بن حمد آل ثاني** أمير دولة قطر، **إفتتح الشيخ عبد الله بن حمد آل ثاني** نائب الأمير، النسخة السادسة من معرض ومؤتمر الدوحة الدولي للدفاع البحري « DIMDEX 2018 ديمدكس » في مركز قطر الوطني للمؤتمرات بحضور **الدكتور خالد العطيه** نائب رئيس مجلس الوزراء ووزير الدولة لشؤون الدفاع، و**اللواء الركن بحري عبد الله حسن السليطي** قائد القوات البحرية القطرية وعدد كبير من الشخصيات والوفود الرسمية والسفراء المعتمدين والمحققين العسكريين في البعثات الدبلوماسية، إلى جانب كبار مسؤولي الشركات العارضة وحشد من ضباط القوات المسلحة والقوات البحرية الأميرية القطرية.

اللواء الركن بحري عبد الله السليطي ألقى كلمة الافتتاح قائلاً: «إن معرض ومؤتمر الدوحة الدولي للدفاع البحري يأتي نتيجة لرؤية قيادتنا الرشيدة وليعكس دور قطر المستمر في تعزيز الأمن والإستقرار في المنطقة، ولتوحيد الجهود بين البحريات لما في ذلك من أهمية كبيرة وتأثير بالغ على الأمن الإقليمي والعالمي، وأن ما نشهده اليوم من ظروف واضطرابات في هذه المنطقة الحيوية من العالم يدعونا بالتأكيد إلى تضافر الجهود وتعزيز التنسيق وتبادل المعلومات والخبرات لتحقيق الأهداف التي نتطلع إليها جميعاً».

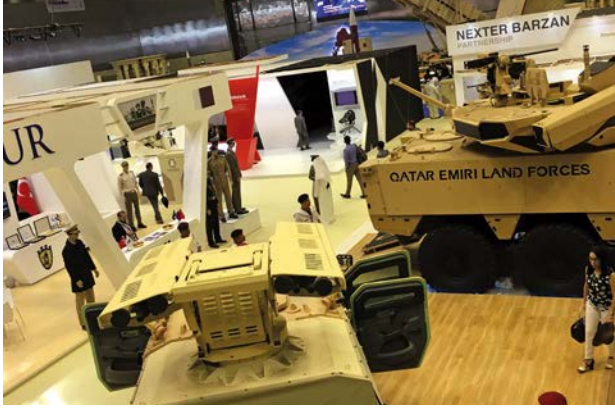
بدوره المدير العام لشركة «برزان القابضة» **السيد ناصر النعيمي** ألقى كلمة هذه المؤسسة الجديدة التي تعتبر الشريك الاستراتيجي لمعرض «ديمدكس» مشيراً إلى أنها تتألف من ثلاث ركائز هي الإستثمار في شركات الدفاع والأمن، والبحث والتطوير، والمشاركة في المشتريات الاستراتيجية للقوات المسلحة.

السيد النعيمي أعلن أن الشركة قد تأسست من قبل القوات المسلحة القطرية كشركة متخصصة بالإستثمارات العسكرية بهدف دعم تعزيز موقع قطر كمركز لتطوير المنتجات الدفاعية الحديثة، وذلك من خلال العمل على تعزيز دعم التنمية المستدامة ونقل المعرفة وتطوير رأس المال في قطاع الدفاع والأمن.

رئيس اللجنة المنظمة لمعرض «ديمدكس» **العميد الركن بحري عبد الباقي الأنصاري** قال: «إن اللجنة حصلت على اشادة بالتنظيم من كافة الزوار والوفود وهناك 60 دولة مشاركة بالمعرض و 83 وفداً رسمياً فيما تخطى عدد الشركات العارضة الـ 180 شركة

المطارات والموانئ والملاعب ومنصات الغاز والنفط. وبصفتها واحدة من أكبر الشركات المصنّعة للمدافع البحرية ذات العيار الصغير فقد عرضت أحدث منتجاتها في هذا المجال أي المدفع البحري أوتو مارلين OTO Marlin 40 الذي يؤمن أداءً متفوقاً للمهام المنوعة مثل الدفاع المضاد للصواريخ والحرب المضادة للطائرات والإشتباك ما بين سفن السطح. المدفع عيار 40 ملم ويزن 2100 كلغ ويمكن إدارته عن بعد.

نكستر NEXTER:



عربات مدرعة في جناح «نكستر برزان» NEXTER BARZAN

الشركة الفرنسية المنتجة للمدافع والدبابات والعربات المدرعة كان لها حضور لافت في معرض «ديمكس» حيث وقّعت مذكرات تفاهم مع وزارة الدفاع القطرية عبر شركة «برزان القابضة» وذلك لتزويد القوات المسلحة القطرية بعربات مدرعة طراز VBCI، إضافة إلى شراكة صناعية لتنفيذ برامج ومشاريع دفاعية أخرى. يشار إلى أن «نكستر» إحدى شركات مجموعة KNDS لإنتاج الذخائر، تنتج عربات Aravis و TITUS إضافة إلى العربات المدرعة لنقل الجنود VBCI وأنظمة المدافع CAESAR و TRAJAN و 105LGI.

الحكومية الدولية وسكوت داي Scott Day مسؤول عن الإتصالات الدفاعية والأمنية.

حيث عرضت خدمات بوينغ في الشرق الأوسط والشراكات التي عقدتها في سبيل نقل التكنولوجيا وتقديم الدعم التقني، إضافة إلى شرح تناول قدرات الطائرات التي تمتلكها قطر مثل طائرة النقل الاستراتيجي C-17 والمقاتلات F-15 و F-18 وطوافات القتال أباتشي Apache، كما تم التطرق إلى طائرة V-22 Osprey ذات الإقلاع والهبوط العمودي والطائرات المسيرة التي تنتجها Insitu إحدى شركات «بوينغ».

ليوناردو Leonardo:



عرضت ليوناردو المدفع البحري أوتو مارلين OTO Marlin عيار 40 ملم

الشركة الايطالية المنتجة لمختلف الأنظمة البحرية والبحرية والجوية والتي لها حضور متميز في قطر منذ عشرين عاماً، وأبرز منتجاتها طوافات AW 139 التي طلبت منها قطر 21 طوافة من الجيل الجديد، لعدد من التطبيقات العسكرية. في ديمكس عرضت ليوناردو أحدث قدراتها في قطاعات الدفاع والأمن والطيران لتأمين قطر والمنطقة المحيطة بها، فضلاً عن حماية البنية التحتية المدنية في الخليج مثل:

السفن الحربية المشاركة

صباح يوم 11 آذار/ مارس 2018 وقبل يوم واحد على افتتاح معرض «ديمكس» وصلت إلى ميناء حمد السفن الحربية التابعة لبعض الدول المشاركة والتي شملت:

USS SAMPSON (DDG-102)

MKV1

RFA CARDIGAN BAY

HMS MIDDLETON

CARLO MARGOTTINI

INS KOLKATA

PNS HIMMAT

PMSS BASOL

BNS BANGABANDHU

KASSAB

HUAWR (Q05)

– المدمرة الأميركية سامبسون

– الفرقاطة الأميركية

– الفرقاطة البريطانية كارديغان

– السفينة الحربية البريطانية ميدلتون

– الفرقاطة الإيطالية كارلو مارغوتيني

– السفينة الحربية الهندية كولكاتا

– السفينة الحربية الباكستانية هيمات

– الفرقاطة الباكستانية ياسول

– فرقاطة الصواريخ الموجهة البنغالية

– سفينة الهجوم السريع العمانية كساب

– السفينة الحربية القطرية هوار

وصباح يوم 13 آذار/ مارس افتتح اللواء الركن بحري عبد الله السليطي قائد القوات البحرية الأميرية القطرية نيابة عن الفريق الركن طيار غانم بن شاهين الغانم رئيس أركان القوات المسلحة القطرية، في ميناء حمد عرض هذه السفن الحربية الزائرة لمدة ثلاثة أيام حيث زارها عدد كبير من الضيوف.



السفينة الحربية البريطانية ميدلتون Middleton



المدمرة الأميركية سامبسون USS Sampson

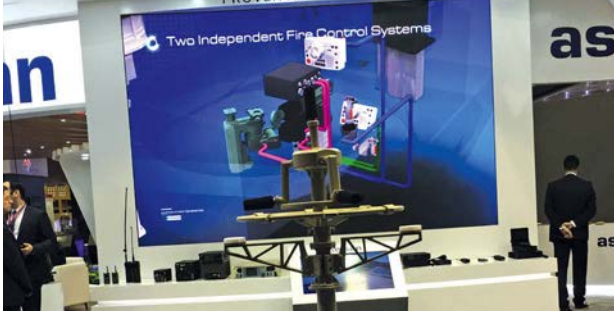
CENTAURO II

إعادة تعريف الإمتياز

مجموعة كاملة من العربات المدرعة تلبي المتطلبات العملية
للقرن الـ 21، مدعومة بعربات إيفيكو الدفاعية ومعارف
ليوناردو ذات التقنيات العالية.



أسلسان Aselsan:



عرضت «أسلسان» إلكترونيات بحرية متطورة

أبرزت الشركات التركية المنتجة للأنظمة الدفاعية بتكنولوجيا عالية لتلبية إحتياجات القوات المسلحة وأجهزة الأمن التركية، عرضت في ديمدكس مجموعة من الصواريخ والمدافع البحرية كما وقّعت على مذكرة تفاهم مع شركة «برزان» و«روكتسان» تحت إسم «BARQ».

فينكانتيري Fincantieri:



مجسم الفرقاطة «قلعة بني عباس» التي باعتها «فينكانتيري» للجزائر

إحدى أكبر شركات بناء السفن في العالم عبر 20 حوضاً في أربع قارات، فهي تزود القوات البحرية الإيطالية بالسفن الحربية على أنواعها إضافة إلى قوارب الدورية البحرية لقوات حرس الشواطئ. في «ديمدكس» كانت الراعي الماسي وعرضت مجسمات بعض السفن وكان أبرزها فرقاطة بني عباس التي باعتها إلى الجزائر.

نافانتيا Navantia:



عرضت «نافانتيا» مجسم حاملة طوافات

الشركة الإسبانية الرائدة في إنتاج السفن الحربية الخاصة بالقوات البحرية وحرس الشواطئ إضافة إلى السفن التجارية وأنظمة إنتاج الطاقة وحلول دعم حياة السفن على أنواعها. في «ديمدكس» عرضت نافانتيا تصاميم مشاريع بحرية لمختلف الزبائن حول العالم تشمل استراليا والنرويج وتركيا وإسبانيا.

روس أوبورون اكسبورت Rosoboron export:

عرضت في «ديمدكس» نماذج عن مختلف أنواع الأسلحة الروسية مع التركيز على أسلحة الدفاع البحري مثل سفينة الحراسة Tigr 20382 وسفينة الدوريات البحرية Guepard 5.1 وسفينة الصواريخ Sarsar 21635 إلى جانب عدد من الأنظمة الخاصة بالدفاع البحري مثل الطوربيدات المضادة للغواصات والموجهة عن بُعد.

أيرباص Airbus:



مجسم طائرة المراقبة البحرية C295 MPA إنتاج «أيرباص»

الشركة الرائدة عالمياً في مجال الطيران والفضاء والمنتجة لمختلف الطائرات التجارية والعسكرية والطوافات المدنية والعسكرية وطائرات الصهريج. عرضت مجسمات لطائرة النقل C295 وطائرة النقل والصهريج A330 MRTT المتعددة المهام حيث تسعى إلى تسويقها في دول الخليج.

م.ب.د.أ MBDA:



صواريخ متنوعة في جناح «MBDA»

الشركة المنتجة لمختلف أنواع الأنظمة الصاروخية لتلبية إحتياجات القوات البرية والجوية والبحرية، عرضت في «ديمدكس» مجسمات عدة صواريخ، ووقّعت على مذكرة تفاهم مع شركة «برزان» القابضة لتقديم الدعم للقوات المسلحة القطرية.

مؤتمر قادة البحريات في الشرق الأوسط



قادة القوات البحرية يتوسطهم اللواء الركن بحري عبد الله السليطي قائد القوات البحرية القطرية

المثلى لصناع القرار الدوليين في مجال الدفاع والأمن البحري لمناقشة العوامل الرئيسية التي تؤثر على القوات البحرية والعسكرية الدولية. شارك في المؤتمر تسعة متحدثين هم على التوالي:

– **الفريق بحري فالتر جيراردلي** Vice Admiral Valter Girardelli رئيس هيئة الأركان البحرية الإيطالية الذي تناول مسألة الأمن البحري عبر الشراكة والتعاون والتبادل التشغيلي.

– **الفريق بحري جون أكولينو** Vice Admiral John Aquilino قائد القوات البحرية الأميركية المركزية والأسطول الخامس والقوات البحرية المشتركة، الذي تحدث في موضوع بناء الشراكات الدائمة لتأمين الأمن البحري.

– **الفريق بحري جيريش لوثرا** Vice Admiral Girish Luthra قائد المنطقة الغربية للقوات البحرية الهندية، وتناول مسألة بناء القدرات في ظروف التحديات عبر التعاون العسكري الدولي.

– **العميد الركن بحري طارق العبيدي** رئيس هيئة التعاون العسكري في قطر الذي تحدث في موضوع تحقيق الردع من خلال القوة الناعمة والفعالة ومدى تأثير التجسس والاستخبار.

– **الدكتور أندرو دورمان** Dr. Andrew Dorman بروفيسور في قسم الدراسات الأمنية والدفاعية الدولية في كلية الملك في لندن، وتناول مسألة التعاون العسكري الدولي والإنخراط الدفاعي.

– **اللواء بحري ديديا بياتون** Rear Admiral Didier Piaton قائد القوات الفرنسية المشتركة في المحيط الهندي الذي تحدث في كيفية بناء القدرات عبر التعاون العسكري الدولي.

– **اللواء بحري ريو ساكاي** Rear Admiral Ryo Sakai مدير عام قسم العمليات والتخطيط البحري اليابانية، وتناول موضوع الأمن في المحيط الهادئ.

– **اللواء بحري جيمي هاتشر** Rear Admiral Jaimie Hatcher قائد قوة المهام المشتركة TF633 مكرراً الحديث حول بناء القدرات في ظروف من التحديات الدولية.

– **اللواء بحري يافوز كيليش** Rear Admiral Yavuz Kilic رئيس قسم التخطيط والإدارة السياسية في تركيا، وتناول مسألة الدفاع البحري وأساليب بناء القدرات العسكرية. ■

شهدت فعاليات معرض «ديمدكس» Dimdex 2018 في يومه الثاني انعقاد مؤتمر قادة البحريات في الشرق الأوسط MENC الذي شارك فيه مسؤولو الدفاع والأكاديميين تحت عنوان «بناء القدرات في بيئة من التحديات من خلال نظرة مستقبلية للتعاون والإتصال الدولي العسكري»، وذلك تحت رعاية **الدكتور خالد بن حمد العطية**، وزير الدولة لشؤون الدفاع.

إفتتح المؤتمر **اللواء الركن بحري عبد الله بن حسن السليطي**، قائد القوات البحرية الأميرية القطرية، الذي رحّب بالحضور والمشاركين في مؤتمر قادة البحريات في الشرق الأوسط MENC. المنصة التي تجمع تحت مظلتها من جديد نخبة من القادة البحريين من المنطقة ونظرائهم في دول حول العالم لتبادل الأفكار القيادية حول تعاون الدول في تذليل التحديات وتحقيق الإتصال الدولي العسكري من خلال الإستفادة من صناعة الدفاع البحري في المنطقة.

الكلمة التالية كانت لرئيس هيئة التعاون العسكري بالقوات المسلحة القطرية ومدير مؤتمر قادة البحريات **العميد الركن بحري طارق خالد العبيدي**، الذي أشار إلى أهمية هذا المؤتمر بحيث يعكس هذا العام جهود قطر الرامية لتصبح المركز الرئيسي لإقامة فعاليات وبرامج تعزيز القدرات البحرية الرائدة في العالم، كما أنه يوفر المنصة



قادة القوات البحرية اللواء الركن بحري عبد الله السليطي يستقبل العميد د.سليم أبو اسماعيل مدير تحرير «الدفاعية»

برزان القابضة: مستقبل الصناعات العسكرية الوطنية



والسيد محمد الخاطر الرئيس التنفيذي خلال توقيع العقود

- شركة رايتيون الأمريكية Raytheon
- شركة راينميثال الألمانية Rheinmetall
- شركة نكستر الفرنسية Nexter
- شركة كايناتييك البريطانية Qinetiq
- شركة بريتا الايطالية Beretta لتصنيع البنادق
- والمسدسات تحت إسم Binding في قطر.
- شركة كونغزبرغ النرويجية Kongsberg لإنشاء مشروع مشترك
- باسم BK Systems لإدارة أنظمة الاتصالات العسكرية وأنظمة الملاحه وتصنيع الأسلحة.
- شركة «أسلسان التركية Aselsan» التي ستعمل في اطار مشروع
- مع شركة «SSTech» لتطوير وإنتاج معدات كهربائية بصرية.
- المؤسسة التركية للصناعات الدفاعية SSM حيث وقع على مذكرة التفاهم الأمين العام السيد اسماعيل ديمير، للعمل على مشاريع البحث والتطوير المشتركة بين قطر وتركيا لتبادل المعرفة.
- بالإضافة إلى ما وقَّعته «برزان القابضة»، فقد وقَّعت القوات الخاصة المشتركة على 4 إتفاقيات للتسليح وإنشاء قاعدة بحرية، اللواء الركن حمد بن عبد الله المري قائد القوات الخاصة المشتركة أكد أن القوات الخاصة التي شكَّلت في العام 2016 ستضم اليوم تحت مظلتها «القوات الخاصة البحرية والقوات المحمولة والقوات الأميرية الخاصة»، وهي بالتالي أصبحت بحاجة إلى معدات وأنظمة جديدة متطورة تمَّ الإتفاق على شرائها وتجهيزها وفقاً لما يلي:
- شراء 556 آلية مدرعة من أفضل الآليات العسكرية في العالم
- مجهَّزة بالأسلحة والصواريخ المضادة للدروع والصواريخ المضادة للطائرات.
- إنشاء قاعدة «بروج» للعمليات الخاصة البحرية في منطقة الشمال تتضمن مركزاً للتدريب والتجهيز بكل ما تحتاجه القاعدة من معدات، وقد فازت تركيا بمناقصة هذا المشروع.
- شراء 6 زوارق حربية للإقتحام السريع وعمليات المطاردة ومكافحة القرصنة، من شركة «يوناييتد أنجينييرنج سيستمز United Engineering Systems» العمانية.
- شراء 4 زوارق عمليات خاصة مع المعدات المرتبطة بها من شركة يونكا - أونوك Yonca - Onuk التركية، إلى جانب إتفاقية نويا لشراء 4 زوارق حربية سريعة تحمل صواريخ مضادة للطائرات.



مدير عام برزان السيد ناصر النعيمي

جاء الإعلان عن إنشاء شركات «برزان القابضة BARAZAN HOLDINGS» خلال معرض «ديمدكس 2018» كأبرز حدث في فعاليات هذا المعرض، فقد دشّن الدكتور خالد بن محمد العطيه نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الدولة لشؤون الدفاع ورئيس مجلس ادارة برزان القابضة، رسمياً شركة «برزان القابضة» أول شركة متخصصة في مجالات الدفاع والأمن في دولة قطر من أجل تعزيز القدرات العسكرية للقوات المسلحة القطرية. الوزير العطيه أشار إلى أن الهدف الرئيسي لـ «برزان القابضة» هو تلبية إحتياجات الدولة في مجال الدفاع والأمن على المدى الطويل إذ تعمل الشركة على تعزيز مستقبل قطر عبر وضع خارطة طريق لمستقبل الصناعات العسكرية والأمنية، كما أكد على أن قطر تواصل مساعيها الحثيثة في سبيل رفع مستوى جاهزية القطاعات العسكرية بشكل مستمر، ولتحقيق ذلك تمَّ تأسيس برزان القابضة باعتبارها الجهة الرسمية التي تقوم بعقد الشراكات الاستراتيجية مع المؤسسات ذات الخبرة في المجال العسكري من مختلف دول العالم. ومن هذه الشراكات سوف تنطلق مجموعة من المشاريع التي تركز على الإستثمار في رأس المال البشري والتكنولوجيا بالإضافة إلى مجال البحوث والتطوير وانتهاءً بتقديم المشورة في ما يخصّ المشتريات الاستراتيجية التي تقوم بها مختلف القطاعا العسكرية في الدولة.

بدوره قال السيد ناصر حسن النعيمي المدير العام لـ «برزان القابضة»: «تعتبر «برزان القابضة» نموذجاً فريداً من نوعه إذ تمَّ اختيار شركائنا في المشاريع المشتركة ليس فقط على أساس القدرة على تلبية إحتياجات قطر في مجال الدفاع والأمن، بل كذلك على أساس قدرتهم على تحقيق مكاسب تجارية لكلا الطرفين وخلق مصادر جديدة للعائدات في دولة قطر».

أما الرئيس التنفيذي للشركة السيد محمد مبارك الخاطر فأكد على أن «برزان القابضة» هي الشريك الستراتيجي لمعرض «ديمدكس» الذي يُعتبر من أهم المعارض الدولية على مستوى العالم، ويأتي تدشين «برزان» في هذا الوقت بعد أن اكتملت الملامح الرئيسية للمشروع، حيث نجحت «برزان» في فتح باب المحادثات مع الشركات الرائدة عالمياً في مجال الصناعات العسكرية والأمنية.

تجدر الإشارة إلى أن الشركة وقَّعت على عدد قياسي من الإتفاقيات خلال معرض هذا العام فاقت الـ 20 إتفاقية مع شركات الدفاع الإقليمية والدولية لعلَّ أبرزها ما يلي:

يمكننا جعل البحر حليفك الأقوى

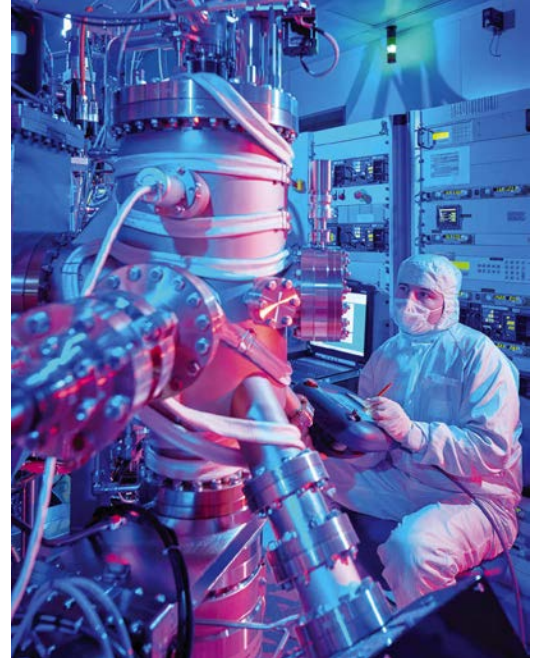
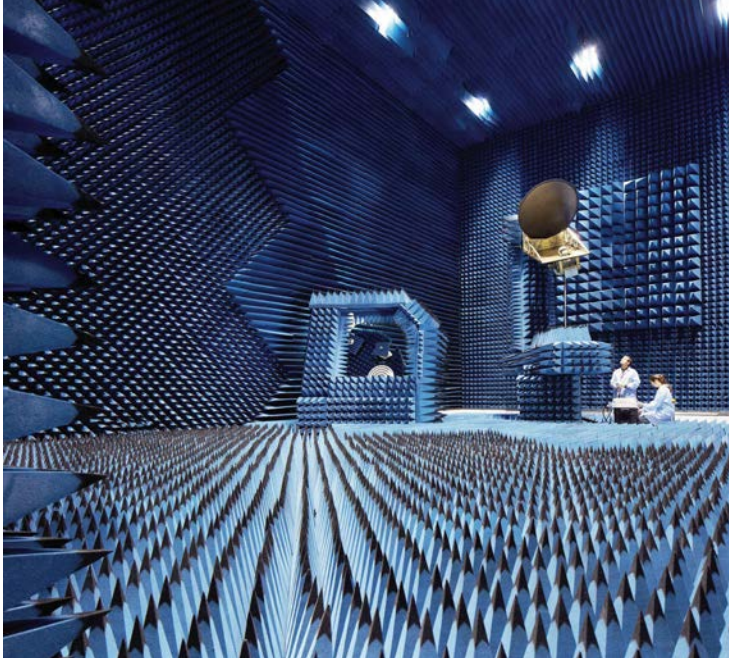


مجموعة كاملة من السفن البحرية

نحن خبراء في كافة مجالات تصميم وبناء حاملات الطائرات، والفرقاطات، والفرقيطات وسفن الدورية، إضافة إلى السفن المساعدة والغواصات. لدينا خبرات مثبتة كمتعاقد رئيسي، لإدارة دورة حياة كاملة من التصميم حتى البناء، والدعم اللوجستي والمساعدة ما بعد البيع. إمتياز وموثوقية كل يوم، وكل الطرق وأينما كان.



أسلسان تستمر في خدمة قيم وأصول قطر



تستثمر أسلسان في مجالات الأبحاث والتطوير ذات التكنولوجيا العالية

«ديمديكس 2022 DIMDEX» الذي يعقد ما بين 21 و 23 آذار / مارس 2022 في الدوحة - قطر. إن أسلسان ASELSAN في بحث مستمر عن طرق ووسائل لخلق قيمة مستدامة وزيادة أثرها في المنطقة. وفي هذا الإطار ستستمر في تزويد منتجاتها الراقية والحلول الفريدة من نوعها لمتطلبات محددة من زبائنها وشركائها الثمينين. في هذا السياق ستعرض أسلسان قدراتها المتطورة في مجال حلول الأنظمة البحرية، وأنظمة الاتصالات العسكرية، ومحطات السلاح المدارة عن بُعد، والإلكترو - بصريات، ومناظير الأسلحة، وعدة التوجيه، وأجهزة التشويش، والرادارات وحلول أمن الشواطيء.

كشركة تكنولوجيا ودفاع، تولى أسلسان اهتماماً كبيراً للتكنولوجيا المبتكرة، والأبحاث والتطوير، ونجاح المستخدم الأخير. وعبر هذا النهج الثلاثي، تستمر أسلسان في خدمة رؤية قطر لأحداث ثورة في القطاع الدفاعي والأمني للدولة وفقاً «لرؤية قطر الوطنية 2030». فيما تحمي قيم وأصول قطر. ■

مع علاقات طويلة الأمد منذ عقود، تؤكد تركيا وقطر على إرادتهما لتقوية إضافية لعلاقتهما، في سبيل المنفعة المتبادلة في المستقبل كشركاء ستراتيغيين وأقوياء في مختلف المجالات.

الروابط ذات الجذور العميقة من الصداقة والدعم الذي لا يتزعزع ما بين الدولتين، أسفرت عن التركيز والالتزام في المجال الدفاعي للتفتيش عن طرق ووسائل لحماية مصالح وحقوق الدولتين.

والتدريب على العمليات التقنية. والمكتب يتردد صداه مع طموح أسلسان لتقديم خبرتها العميقة في إمكانياتها الهندسية الشاملة، إلى زبائنها، فيما توفر دعماً على مدار الساعة لتلبية احتياجاتهم مع أفضليات عليا.

تستمر أسلسان في التعاون مع السلطات القطرية بغية حيازة وتطوير أكثر التكنولوجيات المبدعة، لتأمين الإكتفاء الذاتي في الحماية الوطنية. في هذا المجال سوف تستمر الإستثمارات المحلية بالنمو والتمدد عبر إنشاء مؤسسات صناعية، ونقل التكنولوجيا والمعارف والخبرات لدعم البنية التحتية المحلية العسكرية والصناعية.

في محاولة لإعادة تأكيد التزامها، ستشارك أسلسان مرة جديدة في معرض

في هذه الناحية، تفتش أسلسان ASELSAN باستمرار عن ابتكار فعال ومدرك لاحتياجات الزبائن، بهدف بناء قدرات مستدامة لتقوية الثقة المتينة المتبادلة، ودعم الطاقة العملانية المتزايدة، وتزويد أفضل ما وجد من الحلول الدفاعية للمستخدمين النهائيين في قطر.

في هذه الإشارة مع مقارنة «المحلي للأعمال»، رسخت ASELSAN حضورها في البلد عبر إنشاء مركز إقليمي للصيانة، والإصلاح، والعمره الكاملة (MRO) تحت إسم: «مكتب ASELSAN QSTP-B» في الدوحة - قطر. سيكون مركز «ASELSAN MRO» مخصصاً لتنفيذ أعمال الصيانة، والإصلاح، والعمره الكاملة،





THE XIIITH EDITION

OF THE SPECIAL OPERATIONS FORCES EXHIBITION & CONFERENCE

SOFEX JORDAN 2022



31ST OCTOBER- 03RD NOVEMBER



THE AQABA GATE AVIATION

KING HUSSEIN INTERNATIONAL AIRPORT

BOOK YOUR STAND TODAY, CONTACT SALES@SOFEXJORDAN.COM
WWW.SOFEXJORDAN.COM

تمتلك القوات البحرية القطرية زوارق
سريعة صاروخية فئة «بارزان»

الدفاع البحري والأمن البحري في الخليج



ازاء هذا الواقع، لا تزال الولايات المتحدة الأميركية تنتهج سياسة ضبط النفس والإكتفاء بالمراقبة واتباع استراتيجية عدم الإنجرار إلى صدام مسلح مع إيران، وكما هو معروف اليوم تستمر المفاوضات في فيينا للتوصل إلى اتفاق جديد حول برنامج إيران النووي عليها تقف عند حدود التحدي والمكابرة ضد دول العالم أجمع.

في غضون ذلك، وقّع مجلس التعاون الخليجي GCC على عقود لدعم أساطيله البحرية، فالمملكة العربية السعودية وقّعت على عقد لشراء أربع سفن حربية من شركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» بقيمة 2 مليار دولار، تضاف إلى أسطول قواتها البحرية المكوّن من 11 فرقاطة و 4 فرقيطات و 9 سفن دورية مسلحة، فيما دولة الامارات العربية المتحدة وقّعت عقداً مع شركة «نافال غروب Naval Group» الفرنسية لشراء فرقيطتين طراز غوويند Gowind، ودولة قطر أوصت على فرقيطات بقيمة 5 مليارات دولار من شركة «فينكانتيري Fincantieri» الإيطالية، كما ترغب بشراء غواصات في وقت لاحق.

يستدلّ ما تقدّم أن الدفاع البحري والأمن البحري في الخليج هو أفضلية مطلقة لدول الخليج الساعية إلى بناء قوات بحرية قادرة على ردع إيران، وبالتالي منعها من استهداف السفن التجارية في مياه الخليج، وردعها عن توجيه الضربات إلى المنشآت الحيوية في دول الخليج، كما حصل في أيلول/سبتمبر 2019 عندما استهدفت منشأة بترولية سعودية في منطقة أبقيق، واحتجزت حاملة بترول بريطانية واسقطت طائرة أميركية دون طيار.

بعد هذه المقدّمة سيتم استعراض القوات البحرية في دول الخليج على النحو التالي:

تبرز أهمية الدفاع البحري والأمن البحري في منطقة الخليج العربي، مترافقة مع المخاطر والتهديدات التي تظهرها إيران على خطوط الإمداد البحري وناقلات البترول عبر المعبر الاستراتيجي في مضيق هرموز. هذا الواقع أدى إلى إنشاء قوى حليفة للحفاظ على الأمن البحري والممرات المائية التي لا تزال غير آمنة.

التحالف الدولي تحت إسم «حارس العملية» في البحرين، والمؤلف من قوات بحرية من دولة الامارات العربية المتحدة، والمملكة العربية السعودية، والبحرين، وقطر، والكويت، وأستراليا وبريطانيا، أعطي مهمة «العين على السفن» بناءً لتوصية أميركية في أعقاب هجمات متتالية إستهدفت ناقلات البترول في مياه الخليج، واعتبر وزارة الخارجية الأميركية إيران مسؤولة عن هذه الهجمات.

كما أن تحالف آخر تقوده دول أوروبية تحت شعار: «EMASOH» أو اليقظة البحرية الأوروبية في مضيق هرموز، والمؤلف من دول فرنسا وألمانيا وبلجيكا والدنمرك واليونان وإيطاليا وهولندا والبرتغال ومركزه القاعدة البحرية الفرنسية في أبو ظبي، قد أعطي مهمة تأمين الملاحة والحفاظ على أمن المضيق الاستراتيجي.

من الواضح أن أهداف التحالفين البحرين في منطقة الخليج تعتبر رسائل ردع واحتواء، وتستهدف بشكل خاص إيران وأعمالها الإستفزازية في مياه الخليج. وعلى رغم القوات البحرية العاملة في إطار التحالفين، لا تزال هنالك مناطق بحرية غير آمنة وغير مستقرة، تؤكدها أخبار الإعتداءات الإيرانية على بعض السفن من وقت إلى آخر والتي قد تولد مواجهات عسكرية.



فرقيطة «البيونة» أبرز ما لدى القوات البحرية الإماراتية



يتناول موضوع بحريات دول الخليج، نشأتها وتطوراتها وأحدث مشترياتها من المعدات والأسلحة، ولما كانت دول الخليج بمجملها غنية بثرواتها التي تعتمد على البترول والغاز، الأمر الذي عرضها لحروب عدة نذكر منها: حرب العراق الأخيرة التي قضت على صدام حسين، وحرب العراق على الكويت، وحرب عاصفة الصحراء وحرب السعودية على الحوثيين في اليمن والتي لا تزال مستمرة وتحصد المئات. كل هذه الأخطار جعلت دول الخليج تُبادر إلى تحصين مرافقها البرية والبحرية بقوات دفاعية قادرة على حماية حدودها، ومنشأتها ضد المعتدين والقراصنة الطامعين، وتؤمن حياة أمنة مستقرة لشعوبها، ومع أن سياسة دول الخليج عامة الإبتعاد عن الإعتداء وتجنب الفوضى، فلذلك لا يمنحها من أن تكون قوية ومستعدة لحماية حياضها. وهذا ما جعل دول الخليج الست وهي: الامارات العربية المتحدة ودولة قطر، ودولة الكويت والمملكة العربية السعودية وسلطنة عمان، والبحرين تجتمع وتشاور في المنامة عاصمة البحرين وتوقع إتفاقاً أمنياً وتقيم مجلس تعاون خليجي (GCC) له سياسته المستقلة ورئيسه وأعضاؤه، وله جيش بدأ بألف جندي بكامل عتادهم وتُجري تدريباً زيادته إلى 100.000 جندي، وهذا المجلس منظومة فاعلة تلعب دورها إقليمياً ودولياً لتحقيق الإستقرار في المنطقة والتعاون مع الحرص على أن تكون جزء لا يتجزأ من العالم العربي والإسلامي. فيما يلي استعراض لبحريات دول الخليج:

بحرية دولة قطر:

بحرية دولة قطر عديدها 1500 جندي بما في ذلك الشرطة البحرية، وأسطولها عبارة عن 4 زوارق هجومية سريعة صاروخية فئة بارزان (56 متراً طراز VITA)، و 3 زوارق صواريخ هجومية سريعة فئة دمسه (طراز كومبات - 3)، و 6 زوارق دورية ساحلية طراز تراكر MK2، و 4 لنشات دورية ساحلية فئة DV15 و 12 زورق دورية ساحلية من نوع سبير، و 3 زوارق دورية ساحلية فئة ذات الصواري، وزورق إنزال دبابات، و 4 زوارق إنزال

بحرية الامارات العربية المتحدة:

عديد القوات البحرية لدولة الإمارات العربية المتحدة 2000 جندي وأسطولها قوامه 1+ (91) زورق دورية عملائية فئة أبو ظبي و 6 فرقاطات فئة البيونة تصميم CMN70، وفرقيطتان فئة مريجب (62 متراً)، و 4 زوارق فئة غنطوط، وزورقان هجوميان صاروخيان سريعان فئة مبرز (تصميم لورسن FPB38) و 6 زوارق هجومية سريعة فئة بانياس (تصميم لورسن 45 TNC، و 6 زوارق

دورية فئة أرضنا (سيتم سحبها)، و 3 زوارق دورية كبيرة فئة كوكب. هذا إلى جانب صائدتي ألغام ألمانيتان سابقاً فئة 332. أما القوات البرمائية فليدها زورقا إنزال دبابات فئة جنانة، وزورقا إنزال فئة 41-L، وسفينة إنزال لوجستية، وزورق إنزال ميكانيكي. بينما حرس السواحل لديه مجموعة من 45 زورق دورية موزعة كالتالي: زورقان طراز FMB بروتكتور (33 متراً)، و 12 زورقاً فئة عضاضة (تصميم سويدي CB40)، وواحد طراز بوسيلييو، و 9 ووتر كرافت MK2، و 17 ووتر كرافت، و 6 فئة ظافر، و 6 طراز سبير، و 5 طراز كامكرافت (جمارك) و 2 فئة العقاب (جمارك).
وقيد الطلب 34 لنشاً سريعاً طول الواحد 16 متراً لمصلحة حرس السواحل وتم تأسيس سلاح وطلب له 8 قوارب عسكرية ستبنى في الأحواض المحلية.
أهم القواعد البحرية: ميناء جبل علي (دبي) وميناء راشد (دبي) وقاعدة فجيرة (فجيرة).

بحرية البحرين:

عديد بحرية البحرين 1100 جندي إضافة إلى 250 جندي من حرس السواحل. ومياه البحرين الإقليمية 22 كلم، وأهم قواعدها المنامة وميناء سلمان ويضم أسطولها فرقاطة فئة صبحة أميركية سابقاً طراز (FFG-7) وفرقيتين فئة المنامة تصميم لورسن، طول الواحدة 62 متراً، و 4 زوارق هجومية صاروخية سريعة فئة الفاتح طراز (لورسن TNC 45)، وزورقين هجوميين سريعين مسلحين بالمدافع فئة الريفعة طراز (لورسن TNC 38)، وزورقين فئة الجارم (طراز سويفت) و 30 زورق دورية ساحلية (حرس السواحل)، و 6 زوارق و 30 زورق دورية ساحلية (حرس السواحل)، و 6 زوارق دورية نوع أريس 58 (لحرس السواحل) والتسليم جار، وزورقين للإنزال طول 16 متراً فئة سي كيبر، و 4 زوارق إنزال صغيرة، وحوامة هوفر كرافت واحدة، و 5 لنشات مسلحة. بينما طيران البحرية قوامه طوافتان طراز دوفان SA365F، وطوافتان طراز BO-105. وهناك خطط أنجزت لإحلال فئة جديدة من الفرقيقات مكان الفرقاطة صبحه، والفرقيتين فئة المنامة.

بحرية المملكة العربية السعودية

المملكة العربية السعودية أكبر بلدان الخليج من حيث المساحة التي تبلغ 2149690 كلم2 نصفها أراضي صحراوية ولكنها غنية بالغاز والبترو. أما سواحلها فتبلغ 2510 كلم، ومياهها الإقليمية 22 كلم، أما عديد بحريتها فيبلغ 13500 جندي، (منهم 3000 جندي مشاة بحرية). وتتمركز قيادة سلاح البحرية في الرياض العاصمة، ولديها قيادتان عمليتان هما: قيادة الأسطول الغربي في جدة، وقيادة الأسطول الشرقي في الجبيل، إضافة إلى قيادة مشاة البحرية. قوام أسطولها البحري فرقاطتان فئة الرياض، و 4 فرقاطات فئة المدينة، و 4 فرقيقات فئة بدر. أما قوات أسطولها الخفيفة فتضم 9 زوارق هجومية صاروخية سريعة فئة الصديق، و 39 زورق دورية سريعاً طراز ناجا، و 17 زورق دورية ساحلية طراز (هالتر). أما قوات حرب الألغام فتضم 3 كاسحات ألغام فئة الجوف، و 4 كاسحات فئة صفوة (أميركية سابقاً طراز بلوبيرد). وقواتها البرمائية 4 زوارق إنزال عامة فئة عفيف، و 4 زوارق إنزال



فرقيقة «المنامة» في سلاح البحرية البحرينية

شاحنات. وطيران البحرية يشتمل 18 طوافة دوفان (14 ضد الغواصات وضرب السفن تستخدم صواريخ AS15TT و 4 لمهام البحث والإنقاذ)، و 12 سوبر بوما AS-6 (5324 للنقل مجهزة بصواريخ مضادة للسفن طراز AM-39) يستخدمها كل من حرس السواحل والحرس الوطني على نحو مشترك.

وأنجزت خطط لاقتناء فرقاطات حديثة متعددة المهام لتحل مكان فرقاطات المدينة، وكذلك خطط لاقتناء فرقيقات صواريخ لتأخذ مكان الفرقيقات بدر وزوارق

ميكانيكية. كما لديها سفينتان للدعم فئة بريدة (طراز ديورانس).

كما لدى حرس السواحل زورقان للدورية فئة سلوى (طراز SA26) و 4 زوارق دورية كبيرة فئة الجوف، و 10 زوارق دورية ساحلية طراز سكوربيون، و 6 زوارق دورية فئة الظهران، و 12 زورق دورية ساحلية طراز رابيير، و 40 زورق دورية ساحلية طراز R33x1، و 3 زوارق حوامة (هوفر كرافت) SAH-2200.

أما الدفاع الساحلي فله 4 بطاريات صواريخ طراز أوتومات مركبة على



لدى سلاح البحرية السعودي فرقاطات فئة «الرياض»



زورق سريع فئة «البشري» لدى بحرية عمان

ميكانيكيان فئة التحدي. وزورق للإنزال فئة الهدية، وسفینتان للدعم طراز نوتيلوس. وقيد الطلب سلسلة من زوارق إنزال جديدة من ADSB في أبو ظبي. أما حرس السواحل فيعمل بأمر وزارة الداخلية، ولديه 10 زوارق فئة الشهيد (نوع FPB 110) و 3 زوارق فئة أوستال (طول الزورق 22 متراً) و 10 لنشات فئة P46. هذا ويجري طلب 29 زورقاً ضارباً سريعاً طول 14.4 م، و 4 زوارق للدعم اللوجستي (طراز AL Zour) يجري بناؤها في المملكة العربية السعودية. أهم القواعد البحرية: رأس القليعة والشويخ. ■

بما في ذلك الشرطة. أما أسطولها فقوامه زورق هجومي صاروخي فئة السنبوك (طراز TNC 15)، وزورق هجومي صاروخي سريع فئة الإستقلال طراز (FPB57)، و 8 زوارق هجومية صاروخية سريعة فئة أم المرام (CMN PB-37)، وزورقان كبيران للدورية طراز (AS1 315)، و 10 زوارق إعراضية سريعة من نوع MKV-C، و 12 زورقاً ضارباً سريعاً فئة ناجا - 12 (ستسحب من الخدمة) و 4 زوارق دورية (طراز سي غل) و 57 زورق دورية للشواطئ، وزورقاً إنزال

الصيديق. وقيد الطلب 40 زورق دورية من اسبانيا لمصلحة حرس السواحل، و 30 زورق دورية MKV تبني في الولايات المتحدة ولا زالت لم تسلم. أما مشاة البحرية فقوامها كتيبتان مجهزتان بـ 140 ناقلة جند مدرعة BMB - 600.

أهم القواعد البحرية : جبيل، وجدة، والدمام، ورأس تنورة، ورأس المشاب.

بحرية سلطنة عمان

مياه سلطنة عمان الإقليمية 22 كلم ومنطقتها الاقتصادية الحصرية 370 كلم، وعديد بحريتها 4500 جندي. ويضم أسطولها 3 فرقيطات فئة الشامخ، و 4 فرقيطات فئة السيب، و 2 فئة قاهر الأمواج، ويخت سلطاني / سفينة للتدريب يعرف بإسم المبروكة. أما قواتها الخفيفة فقوامها 4 زوارق هجومية صاروخية سريعة فئة ظفار، و 3 زوارق دورية سريعة فئة البشري (طراز F - 400). على أن قوات عمان البرمائية زورقان فئة المبشر (طراز HSSV)، وزورق فئة نصر البحر وزورق فئة النمران، و 3 زوارق إنزال ميكانيكية، وزورقاً إنزال للأغراض العامة. أما لدى شركة حرس السواحل فهناك زورق دورية ساحلي فئة ذئب البحار، و 5 زوارق دورية ساحلية طراز فوسبر، و 3 زوارق دورية ساحلية (طراز CG29)، و 8 زوارق دورية ساحلية صغيرة، وزورقاً إنزال ميكانيكيان، وزورق إنزال بطول 62 متراً، و 5 زوارق إنزال طراز كاترمان (3 منها للنقل السريع، واثنان للبحث والإنقاذ) وقيد الطلب 3 زوارق دورية حديثة من نوع فيرس تم شراؤها من سنغافورة ودعيت الأفق، وربما تكون سلمت. **قواعد عمان البحرية:** سيب ورابسون، ودام، وعلوي وغنام.

بحرية الكويت:

الكويت دولة صغيرة مساحتها لا تتعدى 17820 كلم²، ومعظمها أراض صحراوية بينما سواحلها تبلغ 499 كلم، ومياهها الإقليمية 22 كلم. وكونها دولة غنية جداً يطمع بثرائها، عمدت إلى توقيع معاهدات دفاعية مع الولايات المتحدة الأميركية، وبريطانيا وفرنسا والصين وروسيا، كما تحتفظ الولايات المتحدة بوجود عسكري دائم في الكويت في معسكرات ستة. عديد بحرية الكويت 1500 جندي



لدى الكويت زوارق هجومية فئة «أم المرام»

أفضل تصاميم السفن الروسية للبحريات الإقليمية



السفينة الرائدة في مشروع الفرقاطة Project 22350 للبحرية الروسية سميت بإسم أميرال أسطول الاتحاد السوفياتي Admiral Gorshkov

السفينة الأساسية لمشروع الفرقاطة متعددة الأهداف 22350 هي الفرقاطة التي تحمل إسم أميرال أسطول الاتحاد السوفياتي Gorshkov التي إعتمدتها البحرية الروسية في العام 2018، أما السفينة الأولى في سلسلة مشروع الأميرال كانت Fleet Kasatonov والتي اعتمدت في العام 2020، فيما السفينة الثانية Admiral Golovko فهي أول سفينة في المشروع التي لديها نظام دفع CODOG صناعة روسية. في العام 2019 نفذت الفرقاطة Admiral Gorshkov رحلة حول العالم لمسافة أكثر من 40 ألف ميل بحري، فيما الفرقاطة Admiral Kasatonov في خدمة البحرية الروسية، وحالياً تعمل أحواض بناء السفن Severnaya Verf على بناء سلسلة من هذه السفن.

خلال 75 عاماً من تاريخه أثبتت نفسه مكتب تصميم سيفيرنوي Severnoye Design Bureau كمصمم للسفن التي بمستوى الحلول التقنية المبدعة، كانت متقدمة عن وقتها. يستطيع مكتب تصميم سيفيرنوي، من تصميم سفن السطح المقاتلة من غالبية الفئات وأية إزاحة – من سفن الدورية حتى طرادات الصواريخ النووية. حوالي 550 سفينة حربية وتجارية تمّ بناءها وفقاً لتصاميم المكتب خلال سنوات عمله، التي خدمت وتستمر في خدمة البحرية الروسية وفي قوات بحرية لدول أخرى شركاء روسيا في تعاون تقني وعسكري.

22350، ومشروع سفن الدورية 22160 هي من اهتمام هذه السفن. مشروع الفرقاطة متعددة الأهداف 22350 هو سفينة المصمم الأساسي للمكتب في الوقت الحالي، إنها من السفن المحلية الأولى التي من أجلها تمّ تطوير مستندات التصميم وأدخل التصميم مثلث الأبعاد الأوتوماتي 3D.

حتى هذا الوقت طور المكتب خطأ لتصدير السفن من إزاحات متعددة ما بين 600 و 4500 طن. غالبية هذه السفن كانت وفقاً لبناء تسلسلي، وأكدت على المعايير العملانية المعتمدة في الخدمة الفعلية للبحرية. مشروع الفرقاطات 11356، ومشروع الفرقاطات متعددة الأهداف





المشروع ذو التقنية العالية Project 22160 هو أفضل خيار لتأمين الإمتثال لمصالح الدولة في البحار الكبيرة والمحيطات

السفن لعدة أهداف على المنصة الموحدة وفقاً للوظائف واحتياجات السوق، مع الأخذ بالإعتبار متطلبات الزبائن لتركيز أنظمة سلاح ومعدات مرتبطة بها ذات صناعة أجنبية تكون ممكنة.

مكتب تصميم سيفيرنوي Severnoye Design Bureau يقدر عالياً آفاق التطوير مع دول في الشرق الأوسط والخليج في إطار تصميم وبناء وتسليم سفن ذات أغراض وإزاحة متنوعة إلى جانب تحديث السفن المسلمة سابقاً. ■



مشروع 22160 إنها السفينة الروسية الأولى المصممة مع تطبيقات معدلة للأسلحة، التي يتم تركيزها في مرحلة البناء ولا تتغير خلال خدمات السفينة، كما أن المساحات والفسحات يمكن تحديثها بغية تركيز أسلحة اضافية. حتى اليوم ثلاث سفن من هذه السلسلة تم تشغيلها وغيرها في مراحل متنوعة من البناء.

إن سفينة الدورية 22160 ذات إزاحة 1800 طن هي مخصصة للقوات البحرية الروسية، لكن بعد دراسة شاملة حول مهمات السفينة أمكن تقديمها للبحريات الغربية.

إن قدرات التحديث العظيمة لمشاريع مكتب تصميم سيفيرنوي تمكنها من التبني بليوننة مطالب محددة من الزبائن. هذا الأمر تحقق عبر تغيير وحدة الأسلحة وتطوير

إن أنموذج تصدير الفرقاطة متعددة الأهداف من مشروع 22350، تطور وحصل على تسمية مشروع 22356، وهي سفينة ذات نوعية جديدة يمكن تسميتها بفخر سفينة القرن الـ 21. إنها سفينة ذات فعالية في استخدام الطاقة ولديها مميزات جديدة بالبحار والمناورة، مجهزة بأنظمة متقدمة من السلاح توفر حلولاً فعالة لمجموعة واسعة من المهمات القتالية، إذ لديها أنظمة صاروخية ضاربة مضادة للطائرات وأنظمة مدفعية متعددة الأدوار مضادة للطائرات، وأسلحة مضادة للغواصات، إلى جانب رادارات الإستطلاع والإخماد.

تصميم آخر جديد من السفينة الذي تمّ اعتماده من قبل القوات البحرية الروسية، هو سفينة الدورية في المياه الزرقاء من

صاروخ أكزوست Exocet إنتاج م.ب.د. 1. MBDA

الأسلحة المدمرة للسفن والتدابير المضادة



مع تطوّر التكنولوجيا المعتمدة في إنتاج أنظمة السلاح المُنوعة وتماشياً مع مواصفات وخصائص السفن الحربية، كان لا بد من إبتكار الأسلحة المضادة المستخدمة في المعارك لتدمير أو شلّ عمل السفن الحربية والغواصات، وفي هذا المجال تجمع الصناعات الدفاعية بشكل عام على أن الأسلحة المضادة للسفن يمكن وضعها في فئات ثلاث هي:

- الصواريخ المضادة للسفن
- الألغام البحرية
- أنظمة الطوربيد

1- الصواريخ المضادة للسفن:

تُعتبر الصواريخ المضادة للسفن، صواريخ موجهة بالأشعة تحت الحمراء، ومصممة لضرب سفن السطح والقوارب الكبيرة، وهي تطلق من البحر أو من البر بحيث يكون مسارها فوق سطح الماء مباشرة، كما أنها تعمل وفق توجيه بدئي ورادار فعال يقود إلى نقطة الهدف مباشرة، في بعض الحالات تطلق من البر عند اقتراب السفن من الشواطئ.

تشكّل هذه الصواريخ تهديداً جدياً لسفن السطح التي لديها رادارات كبيرة وأجهزة راديو وبصمة حرارية لا يمكن إخفاؤها، وهي لا تستطيع ردّ الصواريخ الموجهة إليها، والتي تحمل رؤوساً حربية يتراوح وزنها ما بين 30 و 750 كلف من المواد المتفجرة، والقادرة على إلحاق ضرر مؤكد في هياكل السفن المصابة. لمواجهة خطر هذه الصواريخ تعتمد سفن السطح الحديثة

أهدافها.
تعمل البحريات الحديثة على تطوير أنظمة لصد أخطار الصواريخ المضادة للسفن، وقد أولت السفن الموكبة لحاملات

إلى تجنب اكتشافها من قبل العدو، أو إلى تدمير منصات صواريخها إثر إطلاقها أو استخدام أنظمة التضليل وتفجير الصواريخ الموجهة قبل وصولها إلى



الصاروخ Harpoon إنتاج «بوينغ» لحظة إطلاقه من الفرقاطة USS Badger



إطلاق صواريخ Tomahawk من سفن حربية

تابعة للبحرية الأسترالية، لقد صمّم نظام AEGIS للدفاع ضد هجمات صاروخية مكثّفة من قبل السفن والطائرات المعادية. لقد بات في حكم المؤكّد أن الصواريخ

Lockheed Martin ، وهو مُستخدم من قبل القوات البحرية في اليابان وإسبانيا والنرويج وكوريا الجنوبية، كما أنه بات مدمجاً في النظام الصاروخي الموجّه لثلاث مدمرات

الطائرات هذا الأمر إهتماماً جدياً بحيث أجمعت الحلول التكتيكية والاستراتيجية على اعتماد الأساليب التالية:

– إنشاء طبقة أولى من الدفاع المضاد للصواريخ عبر تجهيز السفن بصواريخ سطح – جو بعيدة المدى.

– تنفيذ مهمات على مدى 24 ساعة لطائرات الدورية الجوية المجهزة بأنظمة رادار متطورة، لرصد الأجواء على بُعد مئات الأميال.

– تنفيذ طلّعات جوية للطائرات المقاتلة المنطلقة من على حاملات الطائرات، والتي عليها إعتراض الطائرات المعادية قبل إطلاق صواريخها نحو السفن الصديقة، وفي حال أطلقت هذه الصواريخ تطلق المقاتلات صواريخها جو – جو لإعتراض صواريخ العدو. يُشار إلى أن نظام إيجيس AEGIS للدفاع الجوي من البحر هو أفضل نظام أميركي تنتجه شركة «لوكهيدمارتن»

أبرز أنواع الصواريخ المضادة للسفن

إسم الصاروخ	وزن الرأس الحربي	المدى	الدولة المنتجة	تاريخ الإنتاج	
غرانيت P-700 Granit	750 كلف	625 كلم	روسيا	1980	5
هاربون Harpoon	220 كلف	280 كلم	الولايات المتحدة	1977	2
مافريك Maverick AGM - 65F	140 كلف	30 كلم	الولايات المتحدة	1972	1
توماهوك Toma hawk BGM - 109B	400 كلف	450 كلم	الولايات المتحدة	1983	6
مارتل Martel	150 كلف	60 كلم	فرنسا / بريطانيا	1984	6 مكرر
أكزوست Exocet	165 كلف	180 كلم	فرنسا	1979	4
أوتومات Otomat	210 كلف	180 كلم	إيطاليا	1977	3
ر.ب.س RBS-15	200 كلف	200 كلم	السويد	1985	7
سي إيغل Sea Eagle	230 كلف	110 كلم	بريطانيا	1985	8
كلوب 3M -54E Klub	200 كلف	220 كلم	روسيا	2006	9
س.و.م SOM	185 كلف	185 كلم	تركيا	2006	10
براهموس Brah Mos	300 كلف	290 كلم	روسيا/ الهند	2006	11
نافال سترايك Naval Strike Missile	125 كلف	185 كلم	النرويج	2009	12



لغم بحري غاطس قبل وبعد تفجيره



سفن فقط.

- خلال حرب كوريا تسببت الألغام زرعها قوات كوريا الشمالية بنسبة 70 % من الاصابات التي لحقت بسفن البحرية الأميركية وأدت إلى غرق أربع منها.

- خلال الحرب الإيرانية - العراقية ما بين 1980 و1988 زرع المتحاربون ألغاماً في عدة مناطق في الخليج العربي، وبتاريخ 14 نيسان / أبريل 1988 إصطدمت إحدى السفن الأميركية بلغم إيراني أدى إلى إصابة عشرة جنود بجروح بالغة.

- خلال حرب الخليج الثانية دمر لغم عراقي سفينتين تابعتين لسلح البحرية الأميركية، وبعد انتهاء الحرب عملت ثمانى دول على إزالة الألغام من مياه الخليج.

- اللغم المسير عن بُعد والمستخدم عادةً بالتنسيق مع المدفعية الساحلية لإغلاق ممرات بحرية مهمة.

- اللغم العامل تحت تأثير السفن أو الغواصات المقتربة منه والمجهز بمستشعرات إلكترونية.

يشار إلى أن الألغام البحرية استخدمت خلال الحروب والعمليات العسكرية في عدة مناطق من العالم لعل أبرزها ما حصل إبان مرحلة الحرب الباردة ومنها ما يلي:

- منذ الحرب العالمية الثانية وحتى اليوم أصيبت 14 سفينة حربية تابعة لسلح البحرية الأميركية بأضرار جسيمة ومنها ما دمر كلياً بواسطة الألغام البحرية، فيما أصابت الهجمات الصاروخية الجوية أربع

المُضادة للسفن تُشغل بال الدول، والقوات البحرية بشكل خاص، وفي هذا المجال يذكر أن وكالة الدفاع الأميركية للأبحاث DARPA تعمل بالتعاون مع البحرية الأميركية على إنتاج صاروخ متطور بعيد المدى مضاد للسفن تحت إسم LRASM (Long Range Anti Ship Missile).

انه برنامج تُشارك فيه شركة ب.أ.إي سيسستمز BAE Systems التي تقدم المستشعرات فيما شركة «لوكهيد مارتن» تعمل كمتعاقد رئيسي على تنفيذ البرنامج وإنتاجه عملياً في العام 2018.

2- الألغام البحرية:

هي أجهزة ذاتية التفجير تزرع في الماء لتدمير سفن السطح أو الغواصات. تترك الألغام عائمة أو غاطسة على أعماق مختلفة، ويتم صليها، ولدى اقتراب أو ملامسة سفينة معادية تنفجر تلقائياً وتلحق الضرر بالمنصة المائية المقتربة منها. تستخدم الألغام البحرية دفاعياً لإعاقة تحرك السفن المعادية أو منعها من دخول مرفأ معين، كما تستخدم في أعمال هجومية لحماية السفن الصديقة، وإقامة مناطق مائية آمنة. يتم زرع الألغام بواسطة طرق وأساليب متنوعة مثل السفن المخصصة لزرع الألغام والغواصات والطائرات التي تلقي بها على ارتفاعات منخفضة فوق سطح الماء، كما يمكن إسقاطها يدوياً حول الموانئ البحرية عند الحاجة.

تختلف أنواع تصنيع الألغام البحرية وتكلفتها وفقاً للغاية من استخدامها، فهناك ألغام عادية لا يتجاوز ثمن الواحد منها ألف دولار، فيما هناك ألغام متطورة تكنولوجياً قد تكلف ملايين الدولارات اذا ما تم تجهيزها بعدة أنواع من المستشعرات وأدمج فيها رأس حربي في صاروخ أو طوربيد. يمكن إدراج أنواع الألغام كما يلي:

- اللغم المصق الذي يتم إلصاقه بقعر السفينة مغناطيسياً بواسطة الغطاسين ويكون عادةً مجهزاً بصاق يعمل بعد وقت محدد.

- اللغم العامل لدى الإحتكاك بأي هدف بحري حيث ينفجر فوراً.

- اللغم الغاطس تحت سطح الماء ويحمل قرابة 80 كلف من مواد TNT المتفجرة والمستخدم ضد الغواصات وحاملات الطائرات.



طوربيد Mark - 46 مُضاد للغواصات

3- أنظمة الطوربيد:

الطوربيدات الحديثة أسلحة ذاتية الدفع مزودة برؤوس متفجرة ويمكن إطلاقها فوق أو تحت سطح الماء لإصابة السفن أو الغواصات، بحيث تنفجر لدى ملامسة الهدف أو على مقربة منه. لقد تطورت السفن الحربية من حيث تدريعاتها وتزويدها بمدافع وصواريخ، لكن الطوربيدات قادرة على إلحاق الضرر بالسفن والغواصات مهما كان تدريعاتها وقوتها النارية.

لقد استعمل الطوربيد خلال الحرب العالمية الأولى من قبل البحرية الألمانية والبريطانية والإيطالية، وخلال الحرب العالمية الثانية مع التدخل الأميركي في

المسرح الباسيفيكي واختبار الطوربيد بشكل واسع من قبل اليابان. وفي العام 1982 وخلال حرب الفوكلاند تمكن طوربيد إنكليزي من إغراق مدمرة أرجنتينية وتسبب بموت 323 بحاراً، وفي شهر آذار / مارس 2010 أغرقت سفينة حربية تابعة لكوريا الجنوبية بعد إصابتها بطوربيد من غواصة لكوريا الشمالية.

تصنف الطوربيدات في فئات عدة وفقاً لطرق إطلاقها أو أحجامها وأوزانها. بشكل عام تُطلق عبر أنابيب خاصة تتركب على متون المدمرات والسفن والغواصات فوق أو تحت سطح الماء مباشرة، كما ويمكن إطلاقها من الطائرات أو الطوافات على ارتفاعات منخفضة. أما بالنسبة

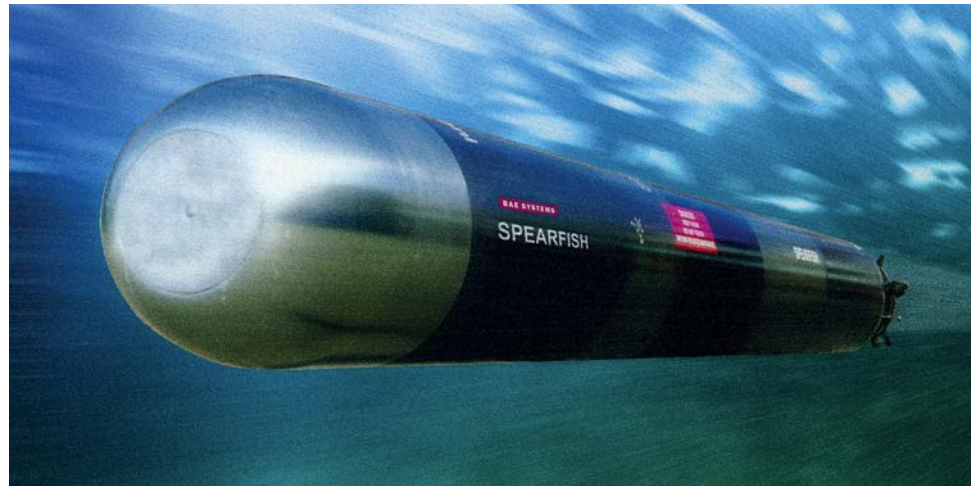
لأوزانها فقد اتفقت البحرية على اعتماد وتصنيف الطوربيدات الخفيفة كسلاح للهجوم القريب خاصة من الطائرات، أما الطوربيدات الثقيلة التي تعتبر بمثابة صواريخ مباحدة، فهي تطلق بشكل عام من الغواصات.

أما أبرز أنواع الطوربيدات فيمكن إدراجها بمايلي:

- الطوربيد Mark 48 المستخدم من قبل غواصات القوات البحرية الأميركية إلى جانب بحريات البرازيل وأستراليا وكندا وهولندا، يحمل هذا الطوربيد مستشعرات وباحثاً ورأساً حربياً، وهو ذو مفعول تفجيري كبير يعمل بصاق حساس ويشغل عن قرب، ويزن هذا الطوربيد حوالي 300 كلغ ويصل مداه إلى 100 كلم بسرعة 55 عقدة بحرية.

- الطوربيد Type 55 الذي تنتجه روسيا لتجهيز غواصات البحرية الروسية والصينية، يعمل بالطاقة الكهربائية ويحمل 265 كلغ من مادة TNT، وهو يعتبر ذا خطر كبير على السفن كونه لا يستجيب للتدابير المضادة للطوربيد العادية ويصل مداه 22 كلم حاملاً رأساً حربياً زنة حوالي 300 كلغ.

- الطوربيد G7e هو الطوربيد القياسي الذي استخدمته ألمانيا خلال مرحلة الحرب العالمية الثانية، لكن التطوير الذي طرأ على صناعة الأنظمة المضادة للسفن أدى إلى إنتاج طوربيد جديد هو DM2A4 الذي طورته شركة أطلنك إلكترونيك لصالح القوات البحرية الألمانية. ■



طوربيد سبيرفش SpearFish إنتاج BAE Systems

تطور بناء السفن في الخليج



تسلمت القوات البحرية السعودية خمس فرقاطات طراز Avante 2200

وإنتاج قطع حربية تراوح من وحدات صغيرة، مثل القطعة المعرضة العالية السرعة، البالغ طولها 11 م، أو الزورق القتالي (16 م)، إلى إنشاءات أكبر، مثل قطعة تدريب التلامذة الضباط البحريين (75 م)، مع منشآت قادرة على خدمة قطع يصل الطول الإجمالي لكل منها إلى 100 م.

المملكة العربية السعودية

ترغب الرياض في أن تحذو حذو الإمارات العربية المتحدة. ووفق معطيات رسمية، فإن 2 % فقط من المال المنفق في الأسلحة يمكث في البلد حالياً، في حين أن الرياض تريد، وتبعاً للرؤية السعودية 2030، أن تجعل 50 % من إجمالي الإنفاق العسكري إنفاقاً محلياً في ذلك العام. وبهدف تحقيق هذا المشروع الطموح، جرت في العام 2017 إقامة الصناعات العسكرية السعودية (SAMI). وبحسب وثيقة نشرت على موقع «العربية» الإخباري في 26 شباط / فبراير 2018، فإن «أكثر من 50 شركة أوروبية وأميركية وتركية وكورية وصينية تبدي اهتمامها بالتوصل إلى صفقات مع مصانع محلية لتطوير الصناعة العسكرية السعودية». وتتوقع SAMI توفير 5000 فرصة

تكنولوجيات أجنبية، في ما يتعلق بالجهات التي تورط إليها. لكن هناك بلدان على الأقل - المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة - يريدان أن يعكسا هذا التوجه فيما هما يستثمران بقوة في صناعاتهما المحلية المتعلقة ببناء السفن.

إن دول الخليج معروفة بشراء منتجات «جاهزة» (off-the-shelf) بمليارات الدولارات لحساب قواتها المسلحة. بيد أن صناعات القرار يدركون أن الإمكانية الصناعية أمر جوهري وحاسم. ولا شك في أن هذا التوجه سيستمر السير به في المستقبل. وفي الوقت الحاضر، تتبوأ الإمارات العربية المتحدة القيادة بفضل قاعدتها الصناعية الوطنية، المتجلية بشركة «أبو ظبي لبناء السفن» (ADSB) التي أسست في العام 1996، وتنشط بانخراطها في عدد من البرامج المهمة المتعلقة ببناء السفن، وتقدم زوارق إنزال (طول الواحد منها 64 م) وزوارق هجوم (9.5 م)، وزوارق دورية سريعة (70 م).

ثمة مثال آخر يعبر عن الجهود المتنامية التي تبذلها الإمارات العربية المتحدة في صناعة السفن هو شركة «الفَتان لصناعة السفن»، التي تتضمن أنشطتها تصميم

بدأ الخليجيون ركوب البحر باستخدام قوارب من «سعف النخيل» أو الجريد، وكانت تسمى البسيط، وكانوا يثبتون الجريد بخيط سميك من القطن يسمى «الخيط الحيطي»، ثم بدأوا صناعة السفن من الخشب، من خلال حفر جذع الشجرة لتصبح مركباً صغيراً أطلق عليه اسم «البانوش». بعد ذلك بدأوا استخدام ألواح الخشب في صناعة السفن والقوارب التقليدية، وقد استطاعت سفن هذه المنطقة الوصول إلى سواحل أفريقيا والهند وغيرها. وبحلول القرن الخامس عشر كانت منطقة الإمارات تمثل قمة المعرفة بأسرار البحار.

تشير بعض الدراسات إلى أن السفن الآسيوية والعربية، كانت في أوائل القرن الـ 15 تفوق السفن الأوروبية كثيراً من حيث التصميم والبناء والأداء. ومع مرور الزمن تعددت أنواع السفن وتنوعت بحسب الهدف منها وطبقاً لمهامها الأساسية، ومع تطور السفن تطورت مهنة صناعة السفن لمواكبة أنواع وأحجام المهمات الملقة على عاتقها، لاسيما مع تغير الأوضاع الاقتصادية في دول الخليج العربي ونمو التجارة العالمية عبر البحار، وبالتالي أهمية حماية هذه الدول ومواردها الأمر الذي يفترض التوجه إلى بناء السفن الحربية.

لا إشارات من دول الخليج تشي بتباطؤ ما لا يزال يمضي سريعاً على صعيد الإنفاق في مجال الأسلحة. ويبقى المضمار البحري جزءاً مهماً من النفقات العسكرية. والدول هذه تقوم ببرامجها الوطنية، إلى حد بعيد، على



ستكون الصناعة المحلية ضالعة – فالمتوقع أن تتعاون «المجموعة البحرية» (Naval Group)، التي كانت تدعى DCNS (سابقاً) تعاوناً وثيقاً مع شركة «أبو

السعودية من «النورماندي للإنشاءات الميكانيكية» (CMN) على 3 زوارق هجوم سريعة من طراز «أف أس 56 كومباتنت» (FS56 Combatante). ويقال أيضاً إن

عمل محلية بحلول العام 2020. كما أن الرياض تتوخى تطوير قدرات صناعية وطنية في ميادين مثل: المعدات العسكرية وتكنولوجيات الاتصالات والمعلومات.

إن المملكة العربية السعودية تحتل الصدارة إقليمياً، وبلا منازع، من حيث مشترياتها من الأسلحة التي تتضمن حيزاً بحرياً مهماً. وبموجب «برنامج التوسع البحري السعودي» (SNEP II)، الذي تصل قيمته إلى 20 مليار دولار، تريد الرياض شراء 4 سفن حربية متعددة الأدوار مضادة للطائرات / مضادة للصواريخ (إزاحة الواحدة منها 3500 طن)، و20-24 قطعة دورية (40-50 م)، و10 طوافات بحرية من طراز «أم أتش-60 آر» (MH-60R)، و3 طائرات دورية بحرية، و30-50 طائرة مسيرة. والحالة الراهنة التي عليها القاعدة الصناعية الوطنية تجعل هذه البرامج معتمدة على موردين أجانب؛ وفي حين أن دولاً أوروبية عدة تحجم عن تصدير معدات عسكرية إلى المملكة العربية السعودية، فليس هناك حتى الآن إشارات على احتمال أن يكون لذلك تأثير سلبي على برامج صناعة السفن.

بموجب SNEP-II، ستلتقى المملكة العربية السعودية نوعاً معدلاً من سفينة القتال الساحلي (LCS) فئة «فريدم» (Freedom)، وهي من صنع «لوكهيد مارتن» (Lockheed Martin). ومن المتوقع أن تجري عمليات تسليم 4 قطع بين العامين 2025 و 2028. بعد أن ينجز العمل كله (أو معظمه) في الولايات المتحدة. مقارنةً بذلك، تبدو صفقة مع شركة «نافانتيا» (Navantia) الإسبانية أكثر نفعاً للصناعة السعودية؛ ففي تشرين الثاني / نوفمبر 2018، جرى تأكيد موعد تسليم 5 فرقيات من فئة «أفانتي 2200» (Avante 2200) بين العامين 2021 و 2022. وذلك وفق عقد بقيمة 1.8 مليار يورو (ملياري دولار) وقع مع SAMI. وأنشئ مشروع مشترك بغية جعل أكثر من 60% من العمل المتعلق بالأنظمة القتالية لهذه السفن يتم محلياً، ومن ضمن هذا العمل إجراءات التركيب والدمج. كما أن SAMI ستتولى مسؤولية إنتاج بعض مكونات الحرب الإلكترونية (EW).

في كانون الثاني / يناير 2018، أكد احتمال أن تحصل المملكة العربية



سفينة أريالة تابعة لسلاح البحرية الاماراتية

ظبي لبناء السفن». وقد وافق البلدان على خيار بشأن سفينتين إضافيتين – ومن المرجح أن «أبو ظبي لبناء السفن» ستقوم ببنائهما محلياً. وفي وقت لاحق، وبالتحديد في كانون الأول / ديسمبر 2017، أعلنت «بومرينجر بوتس أوي» (Boomeranger Boats Oy) الفنلندية أنها وقعت عقداً مع الإمارات العربية المتحدة لتسليم 34 زورقاً مطاطياً متيناً (RHIB) في غضون عامين.

كانت «أبو ظبي لبناء السفن» مشاركة أيضاً في مشروع يتعلق بزوارق صواريخ سريعة فئة «غناطة» (27 م)، مركزة على تصميم لـ «سويد شيب مارين» (Swede Ship Marine)، وكل واحد منها يحمل 4 صواريخ مضادة للسفن من صنع MBDA ومن طراز «أم ك 2 / أن» (Mk2 / N).

وكانت الوحدات الثلاث الأولى قد صنعت في السويد، بينما صنعت التسع الباقية في الإمارات العربية. كما أن MBDA قامت بتحديث 12 زورقاً إضافياً، طول الواحد منها 25 م، وتحويل 6 زوارق إلى زوارق مسلحة بمدافع هاون من عيار 120 ملم ومن طراز «باتريا نيمو»

الرياض ما زالت تنتظر نقل 30 زورق دورية من طراز «أم ك 5» (Mk V) إليها، إستجابة لطلب سبق أن قدمته إلى الولايات المتحدة في العام 2013. في الوقت نفسه، تحصل المملكة العربية السعودية على 35 زورق دورية «ت أن سي - 35» (TNC 35) من إنتاج شركة «لورسن» (Lürssen)، وكان أولها قد سلم في العام 2016 إلى حرس الحدود السعودي. وفي تشرين الأول / أكتوبر 2018، منحت «أم ب دأ» (MBDA) عقداً لتجديد 4 فرقاطات من فئة «مدينة» (F200S)، مع تزويدها بنظام الدفاع الذاتي القصير المدى «سيمباد - آر سي» (SIMBAD-RC).

الإمارات العربية المتحدة

إن المشروع الإماراتي الأكبر هو مشروع الفرقيات من فئة «بينوت»، التي يبلغ طول الواحدة منها 72 م. وكانت 6 سفن قد سلمت بين العامين 2012 و 2017، بعد أن بنت أولها شركة CMN في فرنسا، بينما بنت الخمس الأخرى شركة «أبو ظبي لبناء السفن». يضاف إلى ذلك أن أبو ظبي طلبت في العام 2017 فرقاطتين من فئة «غويند» (Gowind). ومن جديد،



سفينة تدريب فئة دوحه في القوات البحرية القطرية

مليون يورو (231 مليون دولار) لقاء 17 زورق دورية مسلحة لحساب حرس السواحل القطري: 2 سريعان من طراز «هيركيوليز 150» (Hercules 150) (48 م)، و 245 طناً، وذو مدافع من طراز «محافظ» Muhafiz من إنتاج «أسلسان» (ASELSAN)، ومزودان بثلاث وحدات دفع MT4 سلسلة 4000، و 10 زوارق Hercules 110 (711 طناً)، و 5 زوارق Hercules 75 (58 طناً). وفي أيلول / سبتمبر 2017، سلّمت الشركة حرس السواحل القطري الزورق العاشر. وفي آذار / مارس 2018، طلب الحرس نفسه 3 زوارق Hercules 150 أخرى، مع تقديم قوى الأمن الداخلي القطرية في الوقت نفسه طلب 6 زوارق معترضة سريعة من طراز «هاربون» (Harpoon) (24 م). وفي حديث مع Naval Forces، أكد مسؤول ممثل لـ Ares أن الشركة بدأت فعلاً ببناء زوارق الطلبية الإضافية الـ 9.

البحرين

ليس لدى البحرين حالياً برامج كبرى معنية ببناء السفن، وكانت عملية الشراء الجديدة والوحيدة، تلك التي جرت في أيلول / سبتمبر 2017، حين طلبت البحرين زورقي دورية (35 م) من شركة «سويفت شيبس» (Swiftships) الأميركية، بتكلفة قدرت بـ 60 مليون دولار. وهما سيجهزان بمدفع «أم ك 38» (38 Mod 3 MK38) (25) (38 Sea) أشعة تحت الحمراء «سي فليز 380» (Sea

تصميم الفرقيطات والـ OPV، ستركز الشركة اهتمامها على سفينة برماية واحدة. وكان قد كشف في وقت سابق، وبالتحديد في آب / أغسطس 2016، عن أن قطر تريد أيضاً 4 زوارق دورية سريعة (Mk-V) من شركة USMI، وفق صفقة محتملة تصل قيمتها إلى 104 ملايين يورو.

أما «ناقلات دامن شيباردز قطر» (NDSQ)، وهي مشروع مشترك أقيم في العام 2010 بين Damen و«ناقلات» القطرية، فإنها مشاركة في مشروع يتعلق بـ 6 زوارق دورية جديدة. وسبق أن وقّعت رسالة نوايا من البحرية القطرية بخصوص قطعة بحرية لدعم أعمال الغوص، ويبلغ طولها 52 م، و 6 زوارق دورية (50 م). تبلغ قيمة العقد 753 مليون يورو (868 مليون دولار)، وكان من المقرر أن تسلم الوحدة الأولى في العام 2014، لكن المشروع عانى تأخيرات، ولم يجر تحديد موعد نهائي بصورة علنية. وبحسب بيان رسمي من الشركة، فإن في «جعبتها» «سلسلة طويلة من قطع الدورية والأمن»، وإنها متخصصة بـ «بناء قطع بحرية ودورية يراوح طولها من 7 م إلى أكثر من 20 م، وتبدأ أنوعها من قطع بحرية معترضة وقطع دورية «ستان باترولز» (Stan Patrols) إلى سفن دعم برماية وقطع بحرية مساعدة». وبحلول العام 2015، كان لدى NDSQ 40 قطعة مسلّمة أو قيد الإنشاء، وكلها مركزة على تصميمات Damen.

في العام 2014، منح حوض بناء السفن التركي «أريس» (Ares) عقداً بقيمة 201

(Patria Nemo) و 6 زوارق أخرى إلى زوارق تدخل مسلّحة بمدافع «أم أل جي 27» (MLG27) من عيار 27 ملم، ومن صنع «راينميثال» (Rheinmetall). وكانت قيمة العقد، الذي منح لـ «أبو ظبي لبناء السفن» 23 مليون يورو. وقامت «أبو ظبي لدمج الأنظمة» (ADSI) بأعمال الدمج، وهذه الأخيرة هي شركة مشروع مشترك شكلتها في العام 2006: «أبو ظبي لبناء السفن» مع «سيلكس سيسيتيمي إنترغاتي» (Selex Sistemi Integrati) الإيطالية.

في كانون الأول / ديسمبر 2013، إتفق مع «أبو ظبي لبناء السفن»، بموجب عقد، على أن تقوم بتسليم زورقسي دورية عملانية (OPV) (67 م)، على أن تصنعها كليهما «دامن» (Damen) في بلغاريا، بينما تتولى «أبو ظبي لبناء السفن» مسؤولية دمج الأنظمة بالتعاون مع «ثاليس» (Thales). وجرى إدخال السفينة الأولى («أريالة») الخدمة في عام 2017، ثم تبعتها «همين» في العام 2018، وسُلّمتا كليهما إلى وكالة البنية التحتية الحساسة والحماية الساحلية.

قطر

تُجري هذه الدولة أيضاً تحديثاً لأسطولها. ففي أواسط العام 2017، وقّعت صفقة مع إيطاليا، بقيمة حوالي 5 مليارات يورو (5,7 مليارات دولار) بخصوص شراء 7 سفن. كما أن من المقرر أن تتسلّم 4 فرقيطات متعدّدة الأدوار من فئة «دوحة»، طول كل واحدة منها 107 م، وتبلغ إزاحتها 3250 طناً، وزورقي دورية مسلّحة لمهام بعيدة عن الشاطئ، وسفينة برماية واحدة شبيهة، إلى حد بعيد، بسفن فئة «سان جيوجيو» (San Giorgio) من إنتاج «فينكانتيري» (Fincantieri)، وذلك بمقتضى عقد يتضمّن أيضاً بنداً خاصاً بخدمات دعم داخل البلد على مدى 10 أعوام. وجرى في تموز / يوليو 2018 الإحتفال ببدء أعمال البناء (steel-cutting ceremony)، على أن يتم تسليم الفرقيطة الأولى، كما هو متوقع، في العام 2021. وقد أكدت Fincantieri أن «قطع لوح الفولاذ» سيكون مؤشراً أيضاً لبدء بناء زوارق OPV في العام الحالي. وإثر مراحل

الماضي. وهناك أيضاً العقد الذي جرى توقيعه مع شركة «سيليكس إي أس» (Selex ES) في العام 2015، والبالغة قيمته 50 مليون يورو (56.9 مليون دولار). وقد عادت السفينة الأولى، «المنامة»، إلى الخدمة في كانون الثاني / يناير 2018، بينما سلمت السفينة الثانية، «المحرق» في تشرين الثاني / نوفمبر 2018. وقامت الشركة الإيطالية بدمج نظام جديد لإدارة السلاح في هاتين السفينتين. وفي الوقت ذاته، ذكر أن شركة «فيغور» (Vigor) تقوم ببناء 6 زوارق استجابة متوسطة لحساب حرس السواحل البحريني.

الكويت وعمان

في العام 2015، أبدت الكويت، المحصورة بين العراق والمملكة العربية السعودية، رغبة في شراء 6 فرقاطات فئة Gowind، لكن لم ترد في هذا الصدد أي تفاصيل إضافية. وفي العام 2018، وافقت الولايات المتحدة على إمكانية بيع 15 زورق دورية سريعة تتولى بناءها «كفيتشاك» (Kvichak) للصناعات البحرية في الولايات المتحدة. وكان أكبر برنامج لبناء سفن من أجل الكويت عقداً منح لشركة «أبو ظبي لبناء السفن» الإماراتية في العام 2015، ووافقت الشركة بموجبه على تسليم 8 زوارق إنزال - 5 بطول 16 م، و2 بطول 64 م، و1 بطول 42 م، وهذه كلها سلمت بين العامين 2015 و2018.

أما عمان، فإن آخر أكبر عملية شراء قامت بها كانت في العام 2016، عندما أدخلت المنامة إلى الخدمة قطعتي دعم عاليتي السرعة من شركة «أوستال» (Austal)؛ وفي العام نفسه، أتمت عمان حيازة 4 زوارق OPV من فئة «الأفق» (1100 طن؛ 75 م)، كانت قد طلبتها مسقط من «أس ت مارين» (ST Marine) - بموجب أضخم عقد تصدير في تاريخ الشركة. هذه السفن الـ4، القائمة على تصميم «فيرلس» (Fearless)، قصد بشرائها أن تحل محل 4 قطع OPV فئة «سيب» كانت قد أدخلت الخدمة في أوائل ثمانينات القرن المنصرم. وبحلول العام 2014، أدخلت عمان فرقيطة ثالثة من فئة «خريف» (2660 طناً؛ 99 م) ومن صنع «بي إي سيستمز» (BAE Systems). ■



فرقيطة المنامة بعد تجديدها في البحرين

وليامز» (Jack Williams) سابقاً، وكانت قد أخرجت من الخدمة في العام 1996. وفي تموز / يوليو 2018، أعلن أن السفينة هذه ستلتقى دعماً تقنياً أميركياً تبلغ قيمته 62 مليون يورو (70.5 مليون دولار). أما المبادرة التحديثية الأهم، فهي تلك المتعلقة بـ6 فرقيات / زوارق دورية مسلحة بصواريخ موجهة - قطعتين من فئة «المنامة» (FPB-62) و4 من فئة «أحمد الفاتح» (TNC-45)، وجميعها سلمتها شركة Lürssen في ثمانينات القرن

380 (FLIR). وثمة شائعات فحواها أن من المحتمل أن تحصل البحرين في العام التالي على الفرقاطة الأميركية «روبرت جي. برادلي» (Robert G. Bradley)، فئة «أوليفر هازارد بيرري» (Oliver Hazard Perry) التي أخرجت من الخدمة في البحرية الأميركية في العام 2014، وذلك لقاء قرابة 70 مليون يورو (79.6 مليون دولار). هذا ولدى البحرين في الوقت الحاضر (ومنذ العام 2014) فرقاطة أميركية واحدة تدعى «صباحة» («جك



أبدت الكويت رغبة في اقتناء فرقيطة Gowind

القوات الجوية والدفاع الجوي في الشرق الأوسط



يعتبر تاد THAAD أفضل نظام للدفاع الصاروخي



مع تقدّم وتطوّر الطيران، أصبحت مسألة الدفاع الجوي ذات أهمية كبرى، وبانت أنظمة الدفاع الجوي المدمجة (IADS) جزءاً أساسياً من أجهزة الدفاع عن الدول وقضاءها الجوي. واليوم مع ظهور التكنولوجيا المتطورة للأنظمة الصاروخية لم يعد الدفاع الجوي مقتصرًا على سلاح الطيران والقوة الجوية بل أدخلت إليه الأنظمة الصاروخية وأصبح الدفاع الجوي والصاروخي معاً (AMD) ذو أهمية بالغة للدول التي تمتلك الصواريخ المضادة للجويّات والرادارات المتكاملة لها.

خلال النزاعات المسلحة الحديثة، تدرك القوات الجوية وقوات الدفاع الجوي التأثيرات الاستراتيجية من خلال عملياتهم المشتركة والتأثير الحازم على نتائج النزاعات المسلحة، ففي وقت السلم تكون هذه القوات العامل الرئيسي في تحويل وإبعاد أخطار غير متماثلة من الفضاء الجوي.

أدّجت القوات الجوية وقوات الدفاع الجوي معاً، في جانب الترسانة المتطورة من الطائرات الحربية والطوافات المقاتلة، لدى قوات الدفاع الجوي أنظمة صاروخية متطورة لعل أبرزها حلول باتريوت الشاملة من شركة «رايثيون Raytheon's Global Patriot» المتضمنة صواريخ أرض - جو ورادارات، وتكنولوجيا متطورة للقيادة والسيطرة، إلى جانب عدة أنواع من أجهزة اعتراض الجويّات القادرة على كشف وملاحقة وتدمير الصواريخ البالستية والصواريخ الجوالة والطائرات الحربية وأنظمة

الدرونز وغيرها من التهديدات، وفي هذا المجال يشار إلى أن دولة الإمارات تنتج صواريخ للدفاع الجوي مثل تالو Talon وهالكو Halcon بالتعاون مع رايثيون وغيرها من الشركات العالمية.

أما في دولة قطر، فقد بدأت تسلم نظام الدفاع الصاروخي باتريوت مع قدرات متقدمة (3 - PAC) في العام 2018، في إطار صفقة بقيمة 2,4 مليار دولار مع كل من شركة «رايثيون Raytheon» وشركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» كمتعاقد رئيسي، بالإضافة إلى احتمال تزويدها بنظام الدفاع الجوي على ارتفاعات عالية

Patriot إنتاج شركة «رايثيون Raytheon الأمريكية»، كما امتلكت نظام الدفاع الجوي المضاد للصواريخ البالستية على ارتفاعات عالية أي تاد THAAD، أحدث منتجات شركة «لوكهيد مارتن Lockheed Martin» للدفاع الجوي والصاروخي، هذا إلى جانب عدد من الصواريخ القديمة والتي لا تزال في خدمة القوات المسلحة مثل صواريخ أرض - جو طراز شاهين Shahine وكروال Croale الفرنسية، وستنغر Stinger وريدي Redey الأمريكية، ومدافع بوفور Bofors السويدية. في دولة الإمارات العربية المتحدة،

لقد سعت معظم دول الخليج وفي مقدمتها المملكة العربية السعودية، إلى امتلاك أنظمة فعالة للدفاع الجوي وحماية فضاءها. فلدى المملكة العربية السعودية قوات خاصة للدفاع الجوي مجهزة بمدافع وصواريخ ورادارات قادرة على التصدي لأي اعتداء جوي من الطائرات أو الطوافات أو الصواريخ البالستية المعادية. لدى هذه القوات المدفعية المضادة للطائرات أورليكون كونترافز Oerlikon Contraves عيار 35 ملم للدفاع الجوي القريب. ثم صواريخ هوك Hawk المتطورة، وصواريخ باتريوت MIM - 104

وطائرة 295 - C و4 طائرات هيركوليز C-130H، وسربي طوافات للنقل والإرتباط قوامهما 10 طائرات سوبر بوما 312 - AS، وسرب من 12 طوافة 615 - FC، ولواء طيران عمليات خاصة يضم 16+8 طوافة 60L - CH بلاك هوك، و 8 طوافات 530 - MD. أما الطيران الملكي فيضم 8 تشالنجر 604 وكريستال 500، و 6 طوافات 70A - S بلاك هوك وطوافة 316 - M. أما طوافات القتال فسران قتاليان لديهما 30 كوبرا - AS 15W (السربان 10 و 12 قاعدة الملك عبد الله).

أما طائرات التدريب في كلية الملك حسين، فقوامها 3 أسراب، السرب 11 لديه 13 طائرة أفيجت C101، والسرب 4 لديه 16 طائرة سلينغسباي T-67 وفاير فلاي 260، وطائرتي سوكوتا، ويتم تحويل طائرتي النقل CN - 235 إلى طائرتين مسلحتين للقوات الخاصة، وتم طلب عام 2118، 18 طوافة مسلحة «بوينغ AH-60 ليتل بيرد لتجهيز لواء طيران للعمليات الخاصة، كما تم تسلّم 15 طائرة F-16 إضافية من الفاض الهولندي.



وحدة صواريخ باتريوت جاهزة للإطلاق

الأزرق، السرب 1 يضم 30 مقاتلة ميراج 16A - MVF، والسرب 2 قوامه 15 طائرة 16B - F، والسرب السادس يضم 17 مقاتلة F-16A / B. أما جناح النقل الجوي في (قاعدة الملك عبد الله) فيضم السرب 3 طائرتي كما C-212، وطائرتي CN - 235،

(THAAD) المضاد للصواريخ الباليستية، إلى ذلك تنظر حكومة قطر بخيارات عدة للدفاع الصاروخي على ارتفاعات قصيرة (SHORAD) من دول أوروبية في إطار حلف «NATO».

في الكويت يتألف الدفاع الجوي من عدة أنظمة صاروخية ومدفعية مضادة للطائرات، أبرز الأنظمة باتريوت 2 - Patriot / PAC وصواريخ هوك MIM - 23 HAWK وسبادا 2000 Spada، إلى جانب المدفعية 35 Skyshield للدفاع الجوي على ارتفاعات قصيرة، يشار إلى أن الكويت طلبت من الولايات المتحدة العمل على تطوير نظام باتريوت لديها، وذلك بموجب صفقة بقيمة 1.4 مليار دولار وقّعت في منتصف العام 2020.

إلى ذلك، فإن مملكة البحرين إختارت أيضاً نظام الدفاع الصاروخي باتريوت Patriot، وأبدت وزارة الخارجية الأميركية الموافقة على طلب البحرين بموجب عقد بقيمة 2.5 مليار دولار.

هذه أبرز أنظمة قوات الدفاع الجوي المتوفرة في بعض الدول العربية، أما القوات الجوية بحد ذاتها، فسيتم إدراجها فيما يلي:

القوات الجوية الأردنية:

عديد سلاح جو المملكة الأردنية الهاشمية 13.500 جندي، ومقاتلاته ثلاثة أسراب إعراض / دفاع جوي في قاعدة



لدى الاردن مقاتلات F-16A/B

القوات الجوية الاماراتية:

يبلغ عديد سلاح جوا الإمارات العربية المتحدة 4500 جندي، ولديه قيادتان جويتان، وقيادة جوية مشتركة. فالقيادة الجوية الغربية في (أبو ظبي) لديها جناح مقاتلات (الظفرة) وتضم 3 أسراب قتال / هجوم أرضي هي (الأسراب 71 و 76 و 86 في قاعدة الظفران) ولديها طائرات ميراج 2000 - 9، و 3 أسراب قتال (الأول والثاني والثالث) شاهين ولديها طائرات F-16E / F ديزرت فالكون.

أما سرب النقل في (قاعدة الباطن) فقوامه 3 أسراب طائرات 6 سرب قوامه طائرات C-130H، وآخر طائرات CN-235، وثالث لديه 6 طائرات C-17.

أما القيادة الجوية الوسطى في (دبي) فتضم سرب هجوم خفيف / تدريب هو السرب 102 في (قاعدة مندهات) وقوامه طائرات هوك 102. وسرب للنقل يضم 30 طائرة C-130H و بوينغ 422 - 747 لنقل الشخصيات، وكينغ إير لنقل الشخصيات.

أما قيادة طيران الجيش في (أبو ظبي) فلديها لواء طيران العاشر في (الظفرة) ويضم طوافات أباتشي AH-64 القتالية، وطوافات A3 550 فينيكس.

أما قيادة العمليات الخاصة في (أبو ظبي) فتضم سرب العمليات الخاصة في قاعدة (النخيل) وقوامه طوافات تشينوك AW-139 و CH-47C / D و سيسنا 208B.

أكاديمية خليفة بن زايد الجوية (العين) فلديها السرب 63 وقوامه طائرات هوك MK-63. والسرب الثاني فريق الفرسان للألعاب الجوية ويضم 10 طائرات MB-139، والسرب الرابع لديه الطائرات PC-7 تيربو ترينر. وسرب الأكاديمية الجوية وطائراته غروب GH-15TA.

مجموع الطائرات (الفئات الرئيسية) للقتال 30 طائرة ميراج 2000 - 9، و 20 ديزرت فالكون F-16E وللنقل 8 طائرات. وللتدريب 15 طائرة هوك MK-102، و 30 طائرة هوك MK-63، و 82 طوافة AH-64D و 42 طوافة AW-319 و 6 طوافات بوما SAB.

وقيد الطلب طائرتا دورية متعددة



طائرة النقل الستراتيجي C-17 في دولة الامارات

F-5E / F.

وقوام سرب طوافات النقل 12 طوافة AB-212، و 3 طوافات BU-105، وطوافتان لنقل الشخصيات طراز S-70A، و 9 طوافات بلاك هوك UH-60M، وطوافة طراز S-92 لنقل الشخصيات، وسرب طوافات هجومية قوامه 14 طوافة AH-1E كوبرا، ولديه أيضاً طائرة أفرو T185، و 3 طائرات غالف ستريم، وطائرة طراز بوينغ 727 للنقل، أما جناح طائرات التدريب فتضم 6 هوك MK-129، و 3 طائرات سلينغ سباي فاير فلاي للتدريب الأولي. وهناك نية لشراء 19 طائرة F-16 يجري التفاوض عليها.

الأدوار طراز بياجيو P-160 أفانتي. كما يجري تسليم 6 طوافات تشينوك CH-74F، بالإضافة إلى 10 طوافات كخياريثان، وقيد الطلب أيضاً نظام بريداتير ألسير، و 17 رادار مراقبة جوية GH-200 من شركة طاليس، واثنان من سواقل المسح العسكري من طراز هيلبوس، و 10 محطات إشتباك وسيطرة و 17 قاذفاً.

القوات الجوية البحرينية:

عديد سلاح جو البحرين 1300 جندي، وطائرات القتال 3 أسراب مقاتلات تضم كل منها 7-8 طائرات F-16E، و 4 طائرات F-16D، وسرب ثالث لديه 12 طائرة



طوافة نقل UH-60M لدى البحرين



جندت السعودية اسطول المقاتلات F-15S

القوات الجوية السورية:

وتضم طائرات التدريب 20 ميغ U-21، و 80 إل - 39 ألباتروس، و 60 طائرة دلفن L-29، و 30 طائرة MBB-225 فلامنغو، و 80 طائرة ميغ-17، و 6 طائرات باك شاهباز. ولدى سوريا من الطوافات 3 أسراب هجومية قوامها 16 مي - 25، و 15 غازيل / هاون، و 100 مي 8. أما طوافات النقل فلديها حوالي 100 مي - 17 و مي - 8، و 10 طوافات مي - 2، و 50 طوافة مي - 25 و حوالي 16 طوافة مي 14 هيثرو، و 5 طوافات كا - 25 هورمون لمكافحة الغواصات وضرب السفن. وتم الشراء عبر عقد خاص 36 طائرة باك للتدريب المتقدم، و 12 طائرة ميغ - M29 / 2M.

عديد سلاح الجو السوري 20.000 جندي، وطائرات القتال لديه سربان يضمان 21 طائرة طراز سو - 24، كما لديه 18 سرب مقاتلات، 9 أسراب منها تضم 150 مقاتلة ميغ - 5 طرازها F-25، و 5 أسراب قوامها 70 ميغ - 23 وسربان لديهما 40 ميغ 29، وسربان من 30 ميغ 25. ولديه أيضا 8 أسراب قتال / هجوم أرضي، خمس منها لديها 40 ميغ و 23 BN، و 3 أسراب لديها 40 سو 20 / 22 وسرب إستطلاع يضم 9 طائرات ميغ R-25. طائرات النقل سربان يضمان 4 طائرات إل - 70، و 6 طائرات آن - 26، و 6 آن - 12، و 12 آن 26، و 8 إل - 14، و 4 تو - 134.



مقاتلة طراز 2M/M29 لدى سلاح الجو السوري

القوات الجوية السعودية:

يبلغ عديد سلاح جو المملكة العربية السعودية 20000 جندي ولديه خمس وحدات قتالية في 9 أجنحة موزعة على 7 قواعد بحرية. أما مقاتلاته الهجومية فتتألف من 3 أسراب ضاربة قوامها 88 تورنيادو H2S. وطائراته المقاتلة القاذفة 3 أسراب لديها 68 طائرة F-15S.

الطائرات المعترضة ستة أسراب تضم 68 مقاتلة F-15S، وسربين قوامهما 24 تايغون.

أما طائرات النقل فتتألف من 3 أسراب لديها 20 طائرة هيركوليس C-130 E / H، و 5 طائرات CN-235، و 53 طائرة C-212، و 200 طائرة بوينغ 707-320 وطائرتي جستان وطائرتي فالكون.

ولديها سربان من الطوافات قوامها 25 جنراينجر AB-206، و 42، و AB-205، و 6 طوافات ألويت - 3، و 18 طوافة KV-107 و 92 طوافة AB-212، و 61 طوافة AB-412 (للبحث والإنقاذ)، و 16 طوافة طبية / إخلاء S-70 بلاك هوك، و 11 طوافة كوغار، و MK2 للقيادة والبحث والإنقاذ.

ولدى المملكة السعودية للإنذار المبكر 6 طائرات A330MRTT، وطائرتان R-3A للإستخبار الإلكتروني (ELINT).

أما طائرات التدريب و 15 طائرة F-5B، و 51 طائرة F-15D، و 21 طائرة T-4 / A، و 50 طائرة PC-9، و 82 طائرة هوك، وطائرتا جت ستريم - 31، و 12 طائرة سيسنا 172، و 29 طائرة سوبرماشاك، ولدى أكاديمية الملك فيصل 28 هوك.

أما طائرات الصهريج و 6 طائرات A330 MRTT و KC-130.

وقيد الطلب 72 طائرة يوروفايتر بموجب برنامج السيلام، كما تم طلب 84 طائرة F-15SA، وتم تسليمها. وسيجري تطوير 68 طائرة F-15 من سلاح الجو إلى طراز SA وتسليمها.

ومنحت BAE Systems عقداً بقيمة 1.6 مليار جنيه لشراء رزمة تدريب كاملة شملت 53 طائرة بيلاتوس PC-21 تم تسليمها. و 25 طائرة تدريب أساسي، وقيد الطلب طائرتا صهريج طراز C-130J.

وقيد الطلب أيضاً طوافات AW-139 للإخلاء الطبي التسليم جارٍ والعدد غير معروف.



لدى عمان طوافات NH90TTH

و 3 طائرات دورية بحرية ويجري تسليمها،
يجري أيضاً طلب نظام دفاع جوي ناسماس.

القوات الجوية القطرية:

عديد سلاح جو دولة قطر 2500 جندي،
وقوامه جناح قتال رقم 1 في (القرية) يضم 9
طائرات ميراج 2000 - FDA5، و 3 طائرات
DDA5 - 2000 من مقعدين للتدريب والقتال،
وسرب قتال / هجوم أرضي يضم 11 مقاتلة
مع 6 طائرات للتدريب. كما لديه للتدريب 24
طائرة بيلاتوس PC - 24.
أما الطوافات فالسرب السادس
(الدوحة) لديه 12 طوافة كومانديو (8 منها)
مجهزة بصواريخ أكزوست AM - 39 و 4 طوافات

C-130I2.

الطوافات سربان (السرب الثالث في
سلالة والسرب 14 في السيب) ولديهما 20
طوافة NH - 90 و 3 طوافات AB - 206 و 10
طوافات بيل 3214 A / B، و 3 طوافات AB -
212، بوما (الطيران السلطاني) و 3 طوافات
سوبر بوما (الطيران السلطاني) و 12 طوافة
سوبر لينك 360.
وتم طلب دفعة من 12 طائرة F-16 بلوك
50، و 12 طائرة يوروفايتر تايفون، و 8
طائرات هوك AH، كما جرى تسليم 20 طوافة
NH90TTH، ليحل محل معظم طوافات النقل
والإرتباط، عدا طوافات الطيران السلطاني
وطوافات السوبر لينكس 300. وتم طلب 8
طائرات C-225 منها 5 طائرات نقل تكتيكي،

القوات الجوية العراقية:

عديد سلاح الجو العراقي 6000 جندي
ومقره الرئيسي في القيارة. وجناح الهجوم 100
لدى (الرشيد AB بغداد) يضم 15 - 20 طائرة
SU-25.

أما جناح الهجوم 115 (البلد) قوامه 10
طائرات L195A، و L195B29، و 9 مقاتلات
لدى (البلد) ITT - 16C / D.

أما جناح الإستطلاع فليده 3 أسراب
إستطلاع خفيفة هي السرب الثالث في كركوك
ويضم 8 طائرات ساما CH2000، والسرب
70 (البصرة) وقوامه 6 طائرات سبكر
3605B7L، و 8 طائرات ساما CH2000،
والسرب 87 (المتن) ويضم 6 طائرات كينغ
إير 350ER.

وسرب التدريب في (كركوك) يضم 20
طائرة لاستا 95، و 12 طائرة كرفان سيسنا
AC - 208B (لمكافحة المتمردين) و 15 طائرة
تيكسان T-6A.

ولدى سرب النقل 3 طائرات C-13E، و 6
طائرات آن - 32، و 6 طائرات C-130J، ولديه
سرب طوافات مي - 12.

وطلب العراق 36 طائرة مقاتلة من
طراز F-16C بتلوك 52 (تأجل تسليمها)،
كما سلم عدد قليل من الطائرات الهجومية
سو - 26 من روسيا وإيران، ورهن
الطلب 24 طائرة هجوم / تدريب طراز
T50IQ تم تسليمها، ومطلوب عدد غير
محدد من طائرات التدريب الأساسي
PAC Super Mushak.

القوات الجوية العمانية:

يبلغ عدد سلاح سلطنة عمان الجوي 5000
جندي ولديه سرباً مقاتلات / هجوم أرضي
هما السرب الثامن (تمرات) وقد تسلم
10 طائرات F-16C بلوك 50، و 6 طائرات
C-16D.

وسرب مقاتلات هجوم أرضي
واستطلاع السادس (مطار مصيرة) وقوامه
12 طائرة بيلاتوس PC-9، و 7 شهبان MF /
سقاري، و 5 طائرات سوبر موششاك.

أما جناح النقل فيضم 4 أسراب. السرب
الرابع قوامه طائرتا إيرباص A320 برستيغ
لنقل الشخصيات، وسربان الثاني في سيب
والخامس في سلالة ولديهما 8 سكاى فان
(المهام الدورية البحرية)، والسرب رقم 16
(سيب) لديه 3 طائرات C-130H، وطائرة
بوينغ SP747 (الطيران السلطاني)، و



المقاتلة ميراج 2000 - FDA5 Mirage لدى سلاح الجو القطري



طوافة اباتشي AH - 64D لدى الكويت

لشراء طائرة ثانية. وأوصت أيضاً على 20 طوافة كاراكال 1725 مع خيار 6 طائرات إضافية.

القوات الجوية اللبنانية:

يبلغ عديد سلاح الجو اللبناني 2000 جندي، ولديه 4 طائرات قتالية قاذفة طراز هوكر هنتر 170، وطائرة كرفان AC-208B3 مسلحة بصواريخ هل فاير، و3 طائرات بولدوغ تدريب و6 طائرات مقاتلة سوبر توكانو Super Tucano.

ولديه 8 طوافات في سربين العاشر والحادي عشر في (قاعدة القليعات) مجهزة بـ 28 طوافة UH-1H (مسلح بعضها) والسرب الثامن في (قاعدة بيروت) لديه 13 طوافة غازيل SA3421 والسرب التاسع مجهزة بـ 10 طوافات بوما IAR-130 SM، والسرب 15 في (قاعدة رياق) مجهزة بـ 4 طوافات روبنسون R44 للتدريب والسرب 16 في (قاعدة بيروت) لديه طوافة AW-130 لنقل الشخصيات.

ولدى السلاح الجوي اللبناني 3 طوافات لإخماد الحريق طراز S-61N نيابة عن وزارة الداخلية. ■

لنقل)، و 10 طوافات (غازيل / SA-342 مجهزة بصواريخ هون)، وطوافة طراز S-92 لنقل الشخصيات، و 21 طوافة AW-139.

وقيد الشراء 24 طائرة تدريب PC-21، و 24 طوافة AH-64 أباتشي، و 22 طوافة NH-90، و 3 طائرات إنذار وسيطرة بوينغ 737، وطائرتي صهريج إيرباص 330، وقيد الطلب شراء طائرات C-17 إضافية.

القوات الجوية الكويتية:

يبلغ عديد سلاح الجو الكويتي 2500 جندي، ولديه من طائرات القتال 12 طائرة هورنت F/A-8C، و 8 طائرات F/A-187D، و 10 طائرات هوك 64 (للتدريب أيضاً).

أما للنقل فلدى سلاح جو الكويت طائرتا C-17، و 3 طائرات CK-3031 نقل / خزان، وطائرتا هيركوليز L-100، و 30 طائرة طراز إيرباص 319 لنقل الشخصيات، ولديها للتدريبات 8 طائرات توكانو.

أما الطوافات فخمس طوافات سوبر بوما AS-312، و 5 طوافات بوما SA-33D، و 31 طوافة غازيل SA-34K للدورية و 7 طوافات لنقل الشخصيات، و 16 طوافة قتالية طراز أباتشي لونغ بو AH-64D.

واتفقت دول الخليج (البحرين والكويت وعمان وقطر والسعودية والإمارات العربية) عام 2001 على إقامة نظام مشترك



طائرة تدريب وقاتل Super Tucano لدى الجيش اللبناني



منتجات EDGE غير الالهة في المعرض

معرض الأنظمة المسيرة ومشبهات التدريب :UMEX & SimTEX تطور منتجات الذكاء الاصطناعي

موقعها الريادي عالمياً، عبر استخدام التجدد لدعم الاقتصادي والاستقرار الإقليمي. حضر حفل الافتتاح كل من وزير الدولة للشؤون الدفاعية محمد البواردي، مستشار وزارة الشؤون الرئاسية فارس المزروعى، رئيس الهيئة الاتحادية للبروتوكول والشؤون الاستراتيجية محمد الجنيبي، رئيس أركان القوات المسلحة في دولة الامارات العربية المتحدة الفريق حمد الرميثي، قائد شرطة أبو ظبي اللواء فارس المزروعى، والمدير الإداري والرئيس التنفيذي لشركة «أدنك» حميد الضاهري،

تحت رعاية الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبو ظبي والقائد الأعلى للقوات المسلحة الاماراتية، افتتح الشيخ منصور بن زايد آل نهيان نائب رئيس الحكومة ووزير الشؤون الرئاسية، بتاريخ 21 شباط/فبراير 2022 الدورة الخامسة من معرض UMEX & SimTEX، الحدث الفريد من نوعه والمتخصص في مجالات الأنظمة غير الالهة، والمشبهات، والتدريب، والروبوت، والذكاء الاصطناعي، والأنظمة المتعددة الإستعمال للقطاعات العسكرية والمدنية.

من 134 شركة من 26 دولة، شاهدوا النمو الاستثنائي وغير المسبوق لهذا الحدث الاستراتيجي الذي يلعب دوراً محورياً في دعم جهود دولة الامارات العربية المتحدة لتعزيز

المعرض من تنظيم شركة أبو ظبي الوطنية للمعارض (ADNEC) بالتعاون مع وزارة الدفاع الاماراتية، إنعقد بمشاركة مسؤولين



الآهله من مختلف الأنواع، خاصة تلك التي تعمل بالذكاء الاصطناعي وباتت تستخدم في المجالات المدنية والأمنية والعسكرية براً وبحراً وجواً».

أهم الشركات العارضة:

– مما لا شك به أن مجموعة EDGE كانت من أبرز العارضين المحليين حيث عرضت في جناحها مجموعة من الأنظمة المسيرة عن بعد وغير الآهله. هذا بالإضافة إلى شركات TAWZUN و ADASI و IGG، وعدة مؤسسات محلية، إلى جانب شرطة أبو ظبي وهيئة الدفاع المدني.

– من الشركات الأوروبية، شاركت DCI و NEXTER و Naval Group، و ECA من فرنسا، إلى جانب كل من Leonardo الإيطالية، ثم SAAB و SCHIEBEL وغيرها من الشركات المنتجة للأنظمة المسيرة عن بعد.

– أما من الولايات المتحدة الأمريكية فقد شاركت كل من: L3 HARRIS و ASI و Lockheed Martin و GA و US Task Force Unmanned و INSITU. كما شاركت كل من الصين وكوريا الجنوبية عبر بعض الشركات المتخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي.

أبرز العقود الموقعة:

وقعت وزارة الدفاع الإماراتية ثلاثة عقود في اليوم الأول بلغت قيمتها الإجمالية 654.6 مليون درهم، شملت المجموعة الذهبية الدولية IGG لشراء أنظمة درون بمبلغ 10 ملايين درهم وعقد آخر مع الشركة اللوجستية الجو فضائية العالمية GAL، لتزويد الدعم التقني والصيانة والإصلاح وخدمات قطع الغيار بقيمة 639 مليون درهم، تشمل العقد الموقع مع شركة «دنيل Denel Dynamics» في جنوب أفريقيا لتقديم الدعم التقني لأنظمة الطائرات بقيمة 5.597 مليون درهم.

كما وقعت في اليوم الثاني شركة «توازن Tawazun» عقود متنوعة بقيمة 966 مليون درهم أبرزها مع L3Harris Technologie لإنشاء مراكز تكنولوجية ومراقبة. وفي اليوم الثالث أعلنت وزارة الدفاع عن توقيع ستة عقود جديدة بلغت قيمتها حوالي 455 مليون درهم لشراء مشبهاات التدريب من شركة Thales وشركة CAE. ■



التوقيع على عقد ما بين توازن و L3Harris خلال المعرض

على الأنظمة غير الآهله والذكاء الاصطناعي. الوزير البواردي ألقى كلمة الإفتتاح مرحباً بالحضور والمشاركين من وزراء وكبار العسكريين المحليين ومن دول صديقة، حيث عبر عن سعادته بإقامة معرض UMEX & SimTEX في دولة الامارات العربية المتحدة، موطن الارادات والطموح، والتقدم والإبداع، والعلوم والسلام والإنتتاح. البواردي أشار إلى «أننا اليوم نسعى إلى تعريف الدور الإنساني في كيفية تعامله مع الآلات والأنظمة غير

وعدد كبير من المسؤولين والقادة العسكريين والأمنيين.

في اليوم الثاني صباح 22 شباط / فبراير، وتحت رعاية الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، افتتح وزير الدولة للشؤون الدفاعية السيد محمد البواردي المؤتمر الخاص بمعرض UMEX & SimTEX الذي إنعقد تحت شعار: «إدراك وعد الثورة غير الآهله»، لبحث الحلول المبدعة للتحديات الحالية والمستقبلية في عالم من التطور السريع والتجدد الدائم، والإعتماد المتزايد



عرضت Leonardo طوافة دون طيار AW609

Sky Guardian أو حارس السماء انتاج جنرال اتوميكس



العربات الجوية دون طيار: للمهام التكتيكية وأمن المعابر والحدود

- العربات الجوية المدنية والتجارية.
- كما ويمكن تصنيفها وفقاً لمدى عملها والإرتفاعات التي تصل إليها على النحو التالي:
- المحمولة يدوياً، وتعمل حتى ارتفاع 600 م ومدى 2 كلم.
- القريبة أي حتى ارتفاع 1,500 م ومدى 10 كلم.
- أنظمة حلف ناتو، ويصل إرتفاعها إلى 3,000 م، ومدى عملها 50 كلم
- الأنظمة التكتيكية التي تعمل حتى ارتفاع 5,500 م ومدى 160 كلم.
- أنظمة الإرتفاع المتوسط والتحمل الطويل (MALE)، وهي ترتفع حتى 9,000 م، ويصل مداها أكثر من 200 كلم.
- أنظمة الإرتفاع العالي والتحمل الطويل (HALE) ترتفع فوق 9,100 م ومداها غير محدد بالمسافة.
- أنظمة فائقة السرعة وأعلى من سرعة الصوت ترتفع حتى 15,200 م ويصل مداها إلى أكثر من 200 كلم.

الإستخدام العسكري:

تجمع الجيوش على أن الطائرات دون طيار على أنواعها لها فوائد جمة خلال العمليات التكتيكية، كونها توفر للقوى المنتشرة على الخطوط الأمامية معلومات إستخبارية عن العدو، تساهم في تحقيق النجاح لعملياتها. واليوم أصبحت الطائرات دون طيار تحمل في حقبة الظهر، ولم تعد عبئاً على المقاتلين، ومنها ما يمكن وضعه داخل العربات المخصصة لنقل الجنود بما فيها منصات الإطلاق.

تطلق تسمية Drone على مختلف أنواع العربات الجوية دون طيار (UAVs)، والأنظمة المسيرة عن بُعد (UAS)، والتي يتم التحكم بها بوسائل وأساليب ذاتية متنوعة، إما من خلال مشغل عن بُعد يتواجد على الأرض، وإما بإدارة ذاتية كاملة عبر كمبيوتر محمول على متنها، بشكل عام يوكل إلى هذا النوع من الأنظمة مهام يصعب على الطائرات المأهولة تنفيذها، وحالياً يتم إستخدام الطائرات دون طيار لأغراض عسكرية ومدنية على حد سواء أبرزها المراقبة والإستطلاع والتصوير الجوي، وكان جديدها في تجهيز بعضها بصواريخ جو - أرض، واستخدامها في عمليات قتالية، حيث باتت تُعرف بالعربات الجوية المقاتلة دون طيار UCAV، وقد نفذت مهام عدة في أفغانستان واليمن.

تصنف العربات الجوية غير الأهلة وفقاً لوظائفها والمهام الموكلة إليها إلى ست فئات عملية هي التالية:

- المُستخدمة كأهداف للرميات الجوية أو للتمويه والخداع.
- القيام بمهام المراقبة والإستطلاع.
- العربات الجوية المقاتلة.
- العربات المصممة لمهام النقل والعمليات اللوجستية.
- العربات المُستخدمة في عمليات البحث والإنقاذ.



والأمنية. تبلغ تكلفة النظام كاملاً حوالي 25 ألف دولار أميركي وهي تزن حوالي 2 كلغ، ويمكنها التحليق في الجو لمدة 80 دقيقة على ارتفاع حتى 150 متراً، ومن ثم تهبط ألياً عبر القيادة الذاتية على أي فسخة أرض قريبة، ولا تتطلب مدارج معدة مسبقاً.

في مجال آخر بدأت القوات البحرية المتطورة تقرّ بفوائد وإيجابيات الطائرات دون طيار UAVs والأنظمة المسيرة UAS، وتعمل لتحقيق التكنولوجيا الأحدث في هذا المجال. فعده دول أصدرت طلبات للتزود بطائرات دون طيار مخصصة لسلح البحرية من الشركات الكبرى المنتجة للأنظمة الدفاعية.

فشركة «نورثروب غرومان» Northrop Grumman تنتج عدة أنواع من الطائرات دون طيار لعل أبرزها النظام RQ – 4B Global Hawk الذي يعمل على المستوى الاستراتيجي لدى القوات البحرية الأميركية كونه يطير على ارتفاعات عالية مع تحمل طويل الأمد HALE، ويؤمن دعماً كبيراً لطائرات الدورية البحرية الأهلة. أما برنامج الطائرة دون طيار MQ-8B Fire Scout فيعتبر أساسياً في تجهيزات البحرية الأميركية، التي اختارت هذا النظام كونه مركبة جوية دون طيار ذات إقلاع عمودي (VTUAV) أو Vertical Take – off Unmanned Aerial Vehicle. لقد صمم نظام Fire Scout للعمل أيضاً على متن سفن قادرة على حمل الطائرات مع نشر أولي على متن فرقاطة حاملة للصواريخ الموجهة، يتبعه دمج نهائي واختبار على سفينة القتال الساحلي Littoral Combat Ship (LCS) التابعة للبحرية الأميركية حيث ستشكل تلك الطائرات المستشعرات الأساسية للسفينة.



الطائرة RQ – 4B Global Hawk انتاج نورثروب غرومان

شركة Schiebel النمساوية تنتج الطائرة دون طيار CamCopter S-100 التي برهن أداؤها تميزاً أبان العمليات البحرية حتى في حالة هياج البحر وارتفاع الأمواج. تنفذ الطائرة خلال طيرانها أدوار متعددة تشمل التجسس والمراقبة وحيازة الأهداف والإستطلاع (ISTAR)، وهي تعمل حالياً في عدة قوات مسلحة لدى دول فرنسا وألمانيا والهند وباكستان والامارات العربية المتحدة وقيادة العمليات الخاصة الأميركية.

يمكن إستخدام الطائرة لنقل حمولات تصل إلى 50 كلغ، وهي مزودة ببرج مستشعرات AGILE 2 إنتاج شركة THALES، وأنظمة مراقبة وكاميرات إنتاج FLIR Systems، إضافةً إلى رادار متطور، وهي قادرة على التحليق المتواصل لمدة 6 ساعات بسرعة تبلغ 120 عقدة.

شركة «بوينغ» Boeing وعبر INSITU إحدى شركاتها المتخصصة في إنتاج الطائرات دون طيار، أنتجت أيضاً نظام



الطائرة الصغيرة Scan Eagle انتاج Insitu

كثيرة هي الشركات المنتجة للطائرات المسيرة عن بُعد والمخصصة لمهام عسكرية، وفي هذا المجال تذكر طائرة سكان إيغل Scan Eagle التي تنتجها شركة Insitu إحدى شركات Boeing. والتي يمكن إطلاقها من البر أو من على السفن الحربية بحيث تستطيع التحليق على ارتفاع 600 م ويمكنها البقاء في الجو حوالي 16 ساعة متواصلة بسرعة حدها الأقصى 140 كلم / ساعة. توفر «سكان إيغل» صوراً عبر الفيديو والكاميرا التي تحملها، يمكن الإستفادة من معلوماتها بكل سهولة ودقة، ويتم إستعادة هذه الطائرة عبر نظام Skyhook.

ليوناردو Leonardo الشركة الإيطالية أنتجت الطوافة دون طيار AWHero للإستخدام المدني والعسكري، إنها من الجيل الجديد ذات مدى قصير تحمل اسم عين في السماء ويمكنها تنفيذ عدة مهام برية وبحرية تشمل المراقبة والتجسس والإستطلاع وحيازة الأهداف، والحرب المضادة للغواصات وسفن السطح وعمليات دعم القتال، كما تناسب عمليات السيطرة على الشغب والمضادة لأعمال القرصنة وحماية القوات.



تنتج Leonardo الطوافة المسيرة AWHero

الصناعات الجو فضائية التركية TAI، أنتجت الطائرة دون طيار طراز أنكا Anka لتلبية إحتياجات القوات المسلحة التركية في مهام المراقبة والإستطلاع على ارتفاعات متوسطة ومع قدرة على التحمل خلال 18 ساعة طيران ولسافة 200 كلم.

شركة Honeywell أنتجت طائرة Hawk – T كإحدى الطائرات دون طيار ذات الإقلاع والهبوط العمودي VTOL، وصممت لتلبية إحتياجات الوحدات الراجلة في الميدان. يمكن إستخدام Hawk – T في عمليات مراقبة الحدود والإستطلاع الجوي والبحث عن العبوات الناسفة والقنابل على جوانب الطرق، كما يمكن إستخدامها لمسح الطرقات وتأمين الحماية. توضع هذه الطائرة في حقيبة الظهر كونها تزن 8 كلغ، ويتم نشرها خلال 10 دقائق ويشغلها عنصر واحد.

الطائرة غير المأهولة Raven – 11 – RQ إنتاج شركة AeroVironment من الطائرات دون طيار الصغيرة التي تطلق يدوياً، مصممة للإنتشار السريع والحركة العالية للعمليات العسكرية

– شركة «سوخوي Sukhoi» الروسية أطلقت في العام 2019 أول عربة مقاتلة دون طيار (UCAV) تحت إسم Hunter – B، أو Sukhoi S-70 Okhotnik. لقد تم تطويرها لتصبح شبحية بالتعاون مع شركة «ميج Mig» كبرنامج طائرة من الجيل السادس المقرر إنتاجها في العام 2024، المدى القتالي لهذه الطائرة يصل إلى 4000 كلم، وهي تحمل 2000 كلم من الذخائر الموجهة وغير الموجهة.



الطائرة المقاتلة دون طيار Sukhoi S-70 Okhotnik إنتاج سوخوي

– تركيا دخلت على خط إنتاج الطائرة المقاتلة دون طيار، حيث أنتجت في العام 2019 الطائرة بيرق طار Bayraktar Akinci ذات قدرة على التحمل لمدة 24 ساعة ومدى 5000 كلم مع ذخائر متنوعة تشمل صواريخ وقنابل.



بيرق طار Bayraktar طائرة تركية دون طيار

أهمية الطائرات دون طيار الأمنية:

إستكمالاً لدور الطائرات دون طيار في المجالات العسكرية كافة، بدت اليوم محور إهتمام الدول لدورها الأمني في مراقبة الشواطئ والحدود والمعابر بين الدول.

إن استخدام الأنظمة الجوية غير الآهلة UAV للحفاظ على أمن المعابر الحدودية يوفر التكاليف المالية وجهود العناصر المولجة بمراقبة الحدود، وذلك للأسباب التالية:

- سهولة الطيران والتحليق فوق المناطق الحدودية.
- إستمرارية العمل باستخدام عدة أنظمة مسيرة عن بُعد.
- تخفيض عدد العناصر العاملة على المعابر الحدودية.
- التنسيق الدائم مع المستشعرات الأرضية.

Integrator الذي لقي نجاحاً متميزاً خلال العمليات البحرية. هذه الطائرة أكبر وأضخم من منصة سكان ايغل إذ يبلغ وزنها عند الإطلاق حوالي 61 كلف ويمكنها البقاء في الجو لأكثر من 24 ساعة كونها مجهزة نموذجياً بأجهزة تصوير إلكتروبصرية، وأخرى تعمل بالأشعة تحت الحمراء على الموجة المتوسطة أو الموجة الطويلة (MWIR or LWIR).

أبرز أنواع الطائرات دون طيار المقاتلة

– شركة جنرال أتوميكس General Atomics الأمريكية أنتجت النظام ريبيير MQ – 9 Reaper وأحياناً يسمى Predator الذي يحتوي على معظم أنظمة الطيران مثل محطة السيطرة الأرضية ومعدات أجهزة الاتصالات وقطع الصيانة، كطائرة مقاتلة دون طيار تحمل صواريخ HellFire وقنابل موجهة بأشعة ليزر. القدرة على التحمل في مهمات التجسس والمراقبة والإستطلاع تصل إلى 30 ساعة ومدى حتى 1850 كلم. الشركة تنتج اليوم نظام للمراقبة البحرية Sea Guardian وآخر للمراقبة الجوية Sky Guardian.



تنتج جنرال أتوميكس الطائرة المقاتلة دون طيار MQ-9 Reaper

– شركة «بوينغ Boeing» وبالتعاون مع وزارة الدفاع الأميركية أنتجت العربة الجوية المقاتلة دون طيار X-45 A ذات مدى 2400 كلم، وهي تحمل ذخائر الهجوم المباشر المشتركة JDAM وقنابل صغيرة القطر SDB. الشركة طورت هذه الطائرة وأنتجت النظام X-45B ولاحقاً X-45C الذي يمكن تزويده بالوقود جواً.



تعتبر الطائرة X-45 A اول مقاتلة دون طيار من شركة Boeing

أنواع الحدود:

حدود الدول قد تكون طبيعية ذات مظاهر جغرافية متنوعة، أو إصطناعية من الجدران والأسوار والحدود الطبيعية التي تشكل عوائق طبيعية للاتصال والتنقل يمكن إبرازها بما يلي:

- المحيطات التي تشكل حدوداً طبيعية للدول ذات المصادر الغنية.
- الأنهر المتوفرة في معظم القارات وتشكل حدوداً طبيعية بين الدول أو الولايات ضمن اتحاد فدرالي.
- البحيرات تشكل أحياناً حدوداً طبيعية بين الدول.
- الغابات الكثيفة ذات المساحات الشاسعة.
- سلسلة الجبال التي يكثر اعتمادها كحدود طبيعية في أوروبا وآسيا.

أما الحدود الإصطناعية فهي التي ترسم بناءً لاتفاقيات بين الدول وتُعرف بالحدود الجيومترية التي تأخذ أشكال الجدران والأسوار والتي تبني بطرق متنوعة.

مهام المعابر الحدودية:

لقد تمّ الإتفاق عالمياً على إقامة المعابر الحدودية لتنفيذ المهام التالية:

- تنظيم حركة المواطنين الداخلين والخارجين عبر دوائر الجوازات.
- ضبط أعمال وحركات الهجرة.
- تنفيذ مهام الجمارك، والتي تشمل جباية الضرائب ومنع تهريب المخدرات والأسلحة والمواد الخطرة وغيرها من المواد المحظور إدخالها، وضبط منع إنتشار الأمراض والأوبئة.

الأنظمة المضادة للدرونز:

نظراً لتعدد الشركات المنتجة لأنظمة الدرونز، برزت في المقابل أهمية ايجاد الوسائل المضادة لها، وفي هذا المجال يمكن إدراج الشركات التالية:

- تكنولوجيات مضادة للدرونز Anti - Drone Technologies التي قدّمت مجموعة من الأنظمة والأجهزة المضادة للدرونز وفقاً لنوعها وأحجامها، ولعلّ أبرزها نظام Sky Wall 100 الذي يطلق قذيفة بازوكا نحو الدرونز، ثمّ العربية الحاملة جهاز أشعة لايزر ذو قوة عالية.



نظام Sky Wall 100 مضاد للدرونز

- أنظمة رادارات روبين Robin Radar Systems التي أنتجت نظامي IRIS و ELVIRA لكشف وتعقب الدرونز وبالتالي إعطاء إنذار مبكر عن قدوم خطر درونز.

- شركة إندرا INDRA إحدى الشركات الرائدة في مجال التكنولوجيا الدفاعية والاتصالات والرادارات وأنظمة القيادة والسيطرة والأنظمة الإلكترونية - بصرية، تنتج حلولاً مضادة لأنظمة درونز أبرزها ARMS الذي يستخدم في المطارات بحيث يدمج في إدارة الملاحة الجوية وأنظمة الدفاع الجوي.

- أعلنت تكنولوجيات فورتييم Fortem Technologies الشركة الرائدة في مجال الحلول الأمنية والدفاعية المضادة لأنظمة الدرونز المسيرة عن بعد، إنها بتاريخ 20 نيسان / أبريل 2020 باشرت شحن صياد الدرونز AI - Enabled F700 Drone Hunter الجديد.

إن أنظمة الدرونز التي تطلق من الأرض لمهمات التشويش لم تعد فعالة بعد إنتاج الصياد F 700 الذي يعتبر آمناً ورائعاً فعلاً ضد عدد متزايد من أنظمة الدرونز، فالتطور الكبير للصياد F 700 يكمن في حمولته اللينة التي توفر تدابير مضادة لأنظمة الدرونز المنفردة والمتعددة، فهي تصنع من ألياف جديدة خفيفة الوزن لزيادة ليونة عملها وسرعتها، وهي تحمل عدة أنواع من التدابير المضادة للدرونز وتنشرها في الوقت المطلوب وفقاً للخطر الديناميكي المكتشف قبل عدة أميال من المنطقة المراد حمايتها، كونها مجهزة برادار وأجهزة بصرية.

إن Drone Hunter F700 مصمم ومنتج في الولايات المتحدة الأميركية، وهو قادر على إطلاق أي ذخائر ضرورية لمنع درونز معادي، وتأمين حماية الملاعب الرياضية ومصافي البترول وحرم الجامعات ومحطات المترو، وبالتالي يعتبر AI - Enabled Interceptor أول درونز معترض في العالم. ■



صياد الدرونز Drone Hunter F700

معرض ميليبول قطر يعود بدورته الرابعة عشرة إلى الدوحة بين 24 وحتى 26 أيار/مايو 2022



الشيخ تميم بن حمد آل ثاني يتفقد المعرض في دورته السابقة

لشركة سيفيبول ورئيس فعاليات ميليبول: «توازياً مع تنامي التحديات الأمنية، بما فيها أزمة كوفيد 19 وارتفاع معدل التهديدات السيبرانية وعدم الاستقرار الجيوسياسي، يبحث صناع القرار وقوات الأمن وجهات التنفيذ التقنية ومطورو البنى التحتية والمواطنون عن حلول جديدة لمواجهة التحديات الأمنية المتنامية بسرعة. لذا تمثل نسخة العام الحالي من ميليبول منصة فريدة للابتكار في هذا المجال.

وبدوره، قال فرانسوا جوليين François Jullien، مدير فعاليات ميليبول: «يقدم ميليبول قطر برنامجاً رفيع المستوى من فعاليات مشاركة المعرفة، والتي تتيح لرواد القطاع استعراض ابتكاراتهم أمام المشترين

يعود معرض ميليبول قطر MILIPOL Qatar الفعالية الدولية الرائدة في مجال الأمن الداخلي والدفاع المدني على مستوى منطقة الشرق الأوسط، هذا العام بدورته الـ 14 إلى مركز الدوحة للمعارض والمؤتمرات بين 24 و26 أيار/مايو 2022. وينطلق المعرض وسط تنامي الطلب على الحلول المبتكرة وأنظمة الدفاع المتقدمة واللازمة لمعالجة التحديات المعقدة التي تواجه قطاع الأمن الداخلي.

ميليبول بقيادة سيفيبول، المؤسسة المسؤولة عن تنفيذ جهود التعاون التابعة لوزارة الداخلية الفرنسية. ومن المتوقع أن يستقطب ميليبول قطر 2022 أكثر من 240 من الوفود وكبار الشخصيات من 30 دولة من مختلف أنحاء العالم، بما يشمل وزراء من العراق ولبنان ومولدوفا وأوكرانيا. وتعليقاً على هذا الموضوع، قال يان جونوت Yann Jounot، الرئيس التنفيذي

ويقيم ميليبول قطر برعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني أمير قطر، ويفتتح معالي الشيخ خالد بن خليفة بن عبد العزيز آل ثاني، رئيس الوزراء وزير الداخلية في دولة قطر، المعرض رسمياً. ويتشارك في تنظيم الفعالية الفريدة كل من وزارة الداخلية القطرية وشركة كوميكسبوزيوم الفرنسية المتخصصة بتنظيم الفعاليات الدولية ممثلة عن ائتلاف جي أي إي





رئيس اللجنة المنظمة للمعرض اللواء ناصر بن فهد آل ثاني

قطر في هذه المنطقة يجعل منها نقطة التّقاء مثالية لتحقيق الأعمال المحتملة والمرتبطة بنمو قطاع الأمن. كما أكد اللواء ناصر بن فهد على أن هذا الحدث سوف يستقطب شركات صناعية عالمية، تتشوق لعرض منتجاتها المتطورة، ولقاء البعثات الدولية الرسمية الراغبة في الإطلاع على أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا. ■

الشرق الأوسط المخصّص للأمن الوطني والدفاع المدني وبات يعقد في مدينة الدوحة كل عامين برعاية أمير البلاد. رئيس اللجنة المنظمة للمعرض اللواء ناصر بن فهد آل ثاني أشار إلى أن ميليبول قطر حقق تطوراً ملموساً خلال الأعوام الماضية، ومن المتوقع أن يستمر في النمو بنسبة 14.5% سنوياً حتى العام 2025. إذ أن الموقع الاستراتيجي لدولة

وقادة الرأي، بالإضافة إلى لقاء الوفود الدولية الرسمية وتطوير أعمالهم في منطقة الشرق الأوسط والتواصل مع خبراء الأمن».

تجدر الإشارة إلى أن معرض ميليبول هو الحدث العالمي المتخصص في شؤون الأمن الوطني، عقد للمرة الأولى في العام 1984 في باريس، وفي العام 1996 تم اختياره من قبل دولة قطر ليكون علامة فارقة في



عربة Fortress المدرعة لنقل الجنود في جناح ARQUUS

التوقيع على عقد لإنتاج درون أوروبي Eurodrone



تصميم الدرون الأوروبي Eurodrone

التحديات التكنولوجية الهادفة نحو سيادة أوروبا الدفاعية». بدوره، مدير عام ليوناردو لوشيو فاليريو شيوفي Lucio Valerio Cioffi أشار إلى أن إعلان اليوم هو علامة أساسية للدولة الأوروبية التي تؤكد عزمها وإنجازها برنامج دفاع وأمن أوروبي معقد واستراتيجي.

نهاية شهر شباط / فبراير 2022 وقّعت شركة «أيرباص» ومجموعة تعاون التسليح المشترك (OCCAR)، على عقد شامل لإنتاج الدرون الأوروبي Eurodrone، الذي يشمل تطوير وإنتاج 20 نظاماً وتقديم دعم خدمة لمدة خمس سنوات. الرائد الصناعي أيرباص للدفاع والفضاء Airbus Defence & Space في ألمانيا وقّعت العقد في حضور ثلاثة شركاء متعاقدين ثانويين (MSC) هم أيرباص Airbus Defence & Space في إسبانيا، وداسو للطيران Dassault Aviation في فرنسا، وليوناردو Leonardo في إيطاليا، فيما وقّعت OCCAR نيابة عن الدول الأربع مطلقاً المشروع أي ألمانيا وفرنسا وإيطاليا وإسبانيا.

الرئيس التنفيذي لشركة «أيرباص للدفاع والفضاء» مايك سكولهورن Mike Schoelhorn أشار إلى أن هذا التوقيع يطلق تطوير أحد أكثر البرامج الدفاعية الطموحة في أوروبا، إذ أن Eurodrone هو نتيجة العمل التعاوني ما بين الصناعة و OCCAR والدول الأوروبية.

أما الرئيس التنفيذي لشركة «داسو للطيران» إريك ترابييه Eric Trappier فقال: «هذا العقد يؤشر إلى تصميم الدول الأوروبية والشركاء الصناعيين على تحقيق الأهداف السياسية وتلبية

«ايدج» تعرض حلولها التقنية المتقدمة خلال معرض الدفاع العالمي



أنظمة متنوعة في جناح EDGE

ومنتجاتها المتقدمة، بما في ذلك منتجات شركة نمر التي تشمل آلية «AJBAN MK2» وآلية «JAIS 4x4» رباعية الدفع المثبتة في المعارك؛ ومنتجات شركة الجسور التي تشمل المركبات القتالية المدرعة من طراز «RABDAN 8x8»، والطائرات المسيّرة QX-3 و QX-4 وطائرة GARMOOSHA المسيّرة من شركة أداسي. ومن المقرر أن يستعرض جناح ايدج أيضاً أنظمة التوجيه الدقيق من شركة هالكن، بما في ذلك نظامي «DESRT STING» و «THUNDER»، ومجموعة «RASH» للتوجيه الدقيق ذات الجناح الثابت. كما سيتضمن الجناح مجموعة ذخائر «AL TARIQ» الموجهة بدقة ذات المدى البعيد من شركة الطارق.

أعلنت مجموعة ايدج EDGE شركة التكنولوجيا المتقدمة الرائدة في المنطقة في قطاع الدفاع وغيره والتي تعد بين أكبر 25 مورداً عسكرياً في العالم، عن مشاركتها في الدورة الافتتاحية من معرض الدفاع العالمي الذي سيعقد في العاصمة السعودية الرياض في الفترة بين 6-9 آذار / مارس 2022.

وتعتزم «ايدج» خلال مشاركتها في المعرض الترويج لشراكاتها مع القطاع المحلي ولجهودها الرامية إلى دعم الإنتاج الدفاعي المحلي في المملكة، فضلاً عن استعراض قدراتها وحلولها التكنولوجية المتنوعة. وبهذه المناسبة، قال السيد فيصل البناي، رئيس مجلس الإدارة التنفيذي في مجموعة ايدج: «يسعدنا المشاركة مع زملائنا في المملكة العربية السعودية خلال معرض الدفاع العالمي، كما نرحب بالفرص التجارية التي ستتيحها لنا مثل هذه الفعالية الهامة التي تشكل منصة مثالية لاستعراض بعض من أحدث منتجاتنا وحلولنا».

وأضاف: «تعد السعودية سوقاً استراتيجية بالنسبة إلينا، حيث ظهر ذلك جلياً خلال معرض أيدكس في العام الماضي. ومنتطلع قدماً إلى تعزيز تلك العلاقة خلال الدورة الأولى من معرض الدفاع الدولي عبر الإعلان عن منتجات جديدة ومتطورة، وتكوين شراكات قيمة، وتوقيع اتفاقيات من شأنها أن تساعد على تحقيق رؤية الإمارات لتطوير قدرات سيادية وبناء اقتصاد المعرفة المستدام مع تركيز كبير على صفقات التصدير».

وتعتزم سبع شركات تابعة لمجموعة «ايدج» استعراض حلولها

AI Defaiya Website

www.defaiya.com

Be the first to know!

Fresh. Dynamic. Interactive. Informative.

Why wait a month or two to learn about the latest **Defence, Aerospace, Aviation, and Security** news in the Middle East, and Worldwide, when you can do so anywhere, any time, with a **simple click**!?



Special Thanks
to our Online Advertisers

NAVAL
GROUP

INTELSAT
General

nexter

SRC

EMBRAER

MBDA
MISSILE SYSTEMS

BOEING

OSHKOSH
DEFENSE

AIRBUS
DEFENCE & SPACE

vectronix

MEGGITT

DEFENSE CONSEIL INTERNATIONAL

Raytheon

SAFRAN
Sagem

LOCKHEED MARTIN

ARQUUS

eurosam
Innovative air defense

HEXAGON

KMW
KRAUSS-MAFFEI WEGMANN

HARRIS

الشركة الوطنية للأوفست
National Offset Company

Honeywell

FLIR

RUSSIAN DEFENSE GROUP

Milipol
QATAR

KBP
RESTRAINT DESIGN BUREAU

SSM

UAC
UNITED AIRCRAFT CORPORATION

FINCANTIERI

RUSSIAN
HELICOPTERS

THALES

CIO

AM General

follow us on ► [facebook.com/www.defaiya.com](https://www.facebook.com/www.defaiya.com) | twitter.com/defaiya | [linkedin.com/AlDefaiya Magazine](https://www.linkedin.com/AlDefaiya Magazine)



ليوناردو عرضت أحدث الأنظمة غير الآهلة في UMEX



النظام الجوي AWHERO من ليوناردو

ليوناردو Leonardo الشركة الإيطالية للدفاع والأمن، عرضت في معرض الأنظمة غير الآهلة والمسيرة عن بعد UMEX الذي انعقد في أبوظبي ما بين 21 و23 شباط / فبراير 2022، مجموعة كاملة من الحلول غير الآهلة للتطبيقات المدنية والعسكرية، مع التأكيد على أمن الجو فضاء.

المدير العام لشركة «ليوناردو» في دولة الإمارات العربية المتحدة فينشنزو رومانو Vincenzo Romano، أشار إلى أن الإمارات دولة تبحث في تجديد كل ما تفعله، لذا تستمر ليوناردو عبر أحدث حلولها التكنولوجية في دعم العمليات اليومية التي تشمل إدارة الأمن والنقل الجوي والمنصات البحرية. وأن قطاع الأنظمة غير الآهلة حيث تعمل منصات ليوناردو، يمكن أن يعبد الطريق نحو فرص جديدة من التعاون المتبادل.

خلال المعرض عرضت ليوناردو النظام الجوي الدوار دون طيار (RUAS)، الذي يعرف بإسم AWHERO، كمنصة مزدوجة الإستعمال لتنفيذ مهام مدنية وعسكرية فوق البر وفوق البحر. كما عرضت مجموعة من الرادارات مثل (UL) Gabbiano و Osprey المتعدد الأدوار في مجالات المراقبة.

هنسولت تعزز دور ليوناردو في رادارات تايفون



مقاتلة يوروفايتر تايفون

عريض لتحسين قدرات الرادار MK0. بالإضافة إلى إنتاج نواة الهوائي APSC والأجزاء المعالجة، فإن هنسولت HENSOLDT قد تعاقدت مع ليوناردو Leonardo لتنفيذ أعمال تطوير قدرات أقسام الإستقبال والبث بغية تعزيز مدى ودقة كشف الرادار ECRS MK1.

أعلنت شركة «ليوناردو» Leonardo عن توقيع عقود تفوق قيمتها 260 مليون يورو، مع شركة «هنسولت» HENSOLDT التي تلعب دوراً رئيسياً في تطوير وتسليم أنظمة الرادار الأوروبي المشترك ECRS MK1 لطائرات يوروفايتر تايفون Eurofighter Typhoon المطلوبة من قبل ألمانيا وإسبانيا.

سوف تنفذ ليوناردو أعمال تطوير قدرات جديدة ذات نطاق عريض، وتزود قطع أساسية لهوائي الرادار الجديد لتزويد وإدارة الطاقة APSC ومعالجها. وهي اليوم الهيئة المصممة لنظام الرادار الأوروبي المشتركة ECRS MK0 للمسح الإلكتروني - E Scan المطلوب لكل من الكويت وقطر، كما

أنها هيئة التصميم للرادار ECRS MK2 بقيادة بريطانيا. يُشار إلى أن الرادار ECRS MK1 لكل من ألمانيا وإسبانيا، مجهز بلاقط رقمي متعدد الألفية، ووحدات بث والتقاط ذات نطاق

أسلسان تختبر نظام زرغانا المضاد للطوربيد



أنجزت شركة «أسلسان Aselsan» التجارب في المصنع على نظام زرغانا ZARGANA المضاد للطوربيد، وذلك لصالح غواصات فئة «Agošta 90B» تابعة لسلح البحرية الباكستانية، وفق مشروع (MLU) للتطوير.

حضر التجارب على نظام زرغانا الملحق العسكري الباكستاني في تركيا، وممثلين عن القوات البحرية الباكستانية، ومسؤولين من شركة «STM» الدفاعية. شركة «أسلسان» كانت قد أعلنت في شهر أيار / مايو 2019 عن تصدير Zargana إلى الباكستان، وأن العقد هو جزء من برنامج تطوير غواصات Agošta 90 B للقوات البحرية الباكستانية، الذي يشتمل على تحديث ثلاث غواصات فئة «Agošta 90B» بموجب عقد موقَّع في العام 2016 مع شركة STM التركية كمتعاقد رئيسي.

يُشار إلى أن Zargana يؤمن إستدامة عمل الغواصات ضد هجمات الطوربيد، من خلال قدرات رد الفعل السريع، وهو يستخدم أنظمة ZOKA للتشويش الصوتي وغيرها من وسائل الخداع.

رايشيون تطور ميكروويف بطاقة عالية ضد الدرونز والأسلحة السريعة

وتعتبر كلتاها من أكبر الأخطار لقوة الولايات المتحدة الأميركية العسكرية وحلفائها.

إحدى هذه الأخطار هي الصواريخ ذات السرعة التي تفوق سرعة الصوت، التي تسير بسرعة خمسة أضعاف سرعة الصوت، وتستطيع ضرب أهداف على مسافات بعيدة جداً. أما الثانية فهي الطائرات المسيّرة أو العربات الجوية غير الأتلة (UAV)، خاصة المتوفرة منها كأسلحة رخيصة الثمن والتي تتطلب تكلفة عالية لتدميرها. إن هذه التكنولوجيا الوحيدة الناشئة، أي الميكروويف ذو الطاقة العالية، قادرة على لعب دور كبير في الدفاع ضد الأخطار الواردة أعلاه.



نائب رئيس شركة «رايشيون

للصواريخ والدفاع « كولن هويلان Colin Whelan قال: «إن أعداءنا يأتون بطرق زائدة التطور والإبداع لمهاجمتنا، ونحن بحاجة لحلول ذات تكلفة منخفضة لمواجهةهم، وأن هذه التكنولوجيا تتيح تدمير سرب كامل من الأخطار الإلكترونية بضربة واحدة».

تعمل شركة «رايشيون للصواريخ والدفاع Raytheon Missiles & Defense» على تطوير ميكروويف صلب بطاقة عالية، كتكنولوجيا مدمرة لتغيير اساليب الحرب، مع احتمال تقديم دفاع جديد مضاد لأنظمة الدرونز المعادية والأسلحة ذات السرعة التي تفوق سرعة الصوت (Drones and Hypersonic Weapons)،

جنرال اتوميكس والجيش الأمريكي يختبران إلكترونيات غراي إيغل Gray Eagle



نظام الطائرة دون طيار MQ-1C Gray Eagle

نُحَقِّق تقدماً مهماً في تحضير النظام GE-ER لعمليات ناجحة في بيئات متنازع عليها، وإن إتمام تحديث غراي إيغل GE-ER، سوف يوفر نجاح مهمات الجيش وفق أعلى القدرات.

خلال الأسبوع الأول من شهر شباط / فبراير 2022 اختبرت شركة «جنرال اتوميكس للأنظمة الجوية General Atomics Aeronautical Systems (GA-ASI)، نجاح قدرات ربط البيانات المتقدمة كجزء من جهود التطوير التي يمولها الجيش الأمريكي لتطوير نظام الطائرة دون طيار UAS ذات المدى المطول طراز غراي إيغل MQ-1C (GE-ER).

لقد أظهرت التجارب السابقة المشتركة ما بين الجيش الأمريكي وشركة جنرال اتوميكس، قدرة النظام (GE-ER) على الحفاظ على رابط ودعم معدل بيانات ذات نطاق عريض، مع سواتل مدار الأرض الثابت (GEO) وسواتل مدار الأرض المتوسط (MEO).

نائب رئيس شركة «جنرال اتوميكس» لبرامج الجيش دون كاتيل Don Cattell، أشار إلى «أننا مع فريق عمل الجيش الأمريكي،

نافال غروب تبدأ التجارب البحرية على آخر فرقاطة فرنسية

الفرنسية DGA والقوات البحرية الفرنسية. يشار إلى أن برنامج الفرقاطة الأوروبية متعددة الأدوار FREMM مستمر بشكل طبيعي وفقاً لقانون التخطيط العسكري (LPM)، حيث تم تسليم سبع فرقاطات للبحرية الفرنسية ما بين أعوام 2012 و 2021، منها فرقاطة «محمد السادس» التي سلمت إلى المغرب في العام 2014 وفرقاطة «تحيا مصر» التي سلمت إلى مصر في العام 2015.



فرقاطة أوروبية متعددة الادوار

يبلغ طول الفرقاطة 142 متراً وعرضها 20 متراً تتسع لحوالي 130 عنصراً مع طاقمها، أما تسليحها فيتكون من 8 صواريخ Exocet MM40 Block3 مضادة للسفن، و 32 صاروخ ASTER ذو الإطلاق العمودي للدفاع الجوي و 19 طوربيد MU90 ومدفع عيار 76 ملم وأربعة مدافع رشاشة عيار 12.7 ملم، إضافة إلى مدفعين يداران عن بعد طراز Narwhal عيار 20 ملم.

بتاريخ 22 شباط / 2022 بدأت شركة «Naval Group» الرائدة أوروبياً في إنتاج السفن الحربية، التجارب البحرية الأولى على فرقاطة FREMM DA للدفاع الجوي Lorraine، وذلك كخطوة مهمة قبل تسليم الفرقاطة إلى سلاح البحرية الفرنسية. إنها الفرقاطة الثامنة من نوعها والثانية مع قدرات محسنة للدفاع الجوي التي تسلم إلى فرنسا بناءً لطلب منظمة OCCAR نيابة عن هيئة التسليح

Head Office

LEBANON

Minkara Center, 6th floor
Madame Curie Street
P.O.Box 113-6194 Hamra, Beirut 1103 2100
Tel: (+961-1) 353577/8/9, 780200
Fax: (+961-1) 863958
E-mail: defaiya@defaiya.com
Managing Director: Mr. Khaled Zahalan
Editorial Manager:
General (Rtd.) Dr. Salim Abou Ismail

Regional Offices

UNITED ARAB EMIRATES

P.O. Box 55034 Dubai,
Tel: (+971-4) 2941441
Fax: (+971-4) 2941035

KUWAIT

P.O. Box: 22955 SAFAT, 13090
Tel: (+965) 2416647 - 2441231
Fax: (+965) 2416648

SAUDI ARABIA

P.O. Box: 5157 Riyadh, 11422
Tel: (+966-1) 293 2769
Fax: (+966-1) 293 1837

Executive Office

Monch Publishing Group

(Mönch Verlagsgesellschaft mbH)
Christine-Demmer-Straße 7
Neuenahr - Ahrweiler, Federal Republic of Germany
Tel: (+49-2641) 3703-0
Fax: (+49-2641) 3703-199
E-mail: marketing@MPGBonn.de
CEO: Mr. Volker Schwichtenberg
CEO: Ms Uta Schwichtenberg
Deputy Managing Director: Ms Christa André

MEDIA REPRESENTATIVES

France

Mr. Georges France
6 Impasse de la Gde Fontaine
F-91510 Janville - sur - Juine
Tel: (+33-1) 60 82 98 88
Fax: (+ 33-1) 60 82 98 89
E-mail: georges.france@wanadoo.fr

USA

Mrs. Helena Hoogterp
4125 Venetia Way
Palm Beach Gardens, FL 33418
Tel: (+1-203) 44 58 466
Cell: (+1-561) 603 1228
Fax: (+1-203) 44 58 406
E-mail: helena@hoogterp.us

Russia & CIS

Mr. Yuri Laskin
Laguk Co.
Kransnokholmskaya Naberezhnaja
Dom 11/15, App, 132
109172 Moscow, Russian Federation
Tel: (+7-495) 911 2762, 912 1346
Fax: (+7-495) 912 1260, 261 1367
E-mail: yalarm-lml@mtu-net.ru

Turkey

ETKİLEŞİM Graphical Works
Halit Ziya Sk. #26/3
TR - 06540 Çankaya
Ankara
Tel: (+90-312) 441 71 93
Fax: (+90-312) 441 71 94
info@etkilesimltd.com

GCC Countries, SE ASIA

Mr. Mk NABHANI
191 McMaster Court
London, Ontario
N6K 1J8 Canada
Cell : +1 519 601 7007
UAE: +971 50 44 50 300
E: mk.nabhani@globalexpotech.com
E: info@globalexpotech.com

Italy

Mr. Franco Lazzari
79/3 16043 Chiavari, Italy
Tel: (+39-185) 308 606
Fax: (+39-185) 309 063
E-mail: lazzari@MPGBonn.de

Portugal, Spain, Latin America

Mr. Antonio Terol Garcia
Tel: (+34-91) 310 29 98
Fax: (+34-91) 310 24 54
E-mail: terol@MPGBonn.de

UK, Scandinavia

Mrs. Sally E. Passey
Mobile: (+44) 7968 714280
Email: sally@bspmedia.com

Asia Pacific

Mr. Vishal Mehta
Mobile: +91 99 999 85 425
Email: vishmeh@gmail.com;
vishal.mehta@moench-group.com

www.defaiya.com
www.monch.com

Follow us and stay informed about the latest news, posts and tweets from Al-Defaiya:

 al defaiya
 defaiya
 aldefaiya Magazine



MAKING NAVAL HISTORY

**NAVAL GROUP DESIGNS, BUILDS AND MAINTAINS
SUBMARINES AND SURFACE SHIPS ALL AROUND
THE WORLD.**

**Leveraging this unique expertise and our proven
track-record in international cooperation, we are
ready to build and foster partnerships with navies,
industry and knowledge partners.**

**Sovereignty, Innovation, Operational excellence :
our common future will be made of challenges,
passion & engagement.**

POWER AT SEA

WWW.NAVAL-GROUP.COM