

Global Defense News

2016년 1월 21일 (목) 제1343호

국방기술품질원 방산정보팀은
지난 Global Defense News와
더 자세한 해외기술정보를 온라인으로
제공하고 있습니다.

- 인터넷망 (<http://www.dtaq.re.kr>)
- 자료실 - 최신기술동향
- 국방망 (<http://dtims.mnd.mil>)
- 기술기획 - 기술동향

 **국방기술품질원**
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality
www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

■ 무기체계 소식

C4ISR 미 육군연구소, 악성 코드 제작자 신원 확인 연구에 박차

기동 러 KBIS사, 배낭 휴대 가능한 경무장 로봇 RS1A3 미니 렉스 개발 완료

합정 스페인 나반티아사, 사우디와 아반테 2200급 초계함 공급 협상 진행

항공 미국 벨사, 틸트로터 항공기 V-280의 시제기 제작 착수

화력·방호 미 공군, SDB I 활공폭탄의 영상기반항법 및 정밀 표적지정 기술 개발 계약 체결

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 육군연구소, 악성 코드 제작자 신원 확인 연구에 박차

- 미 육군연구소(ARL)는 악성 소프트웨어 제작자를 더 빠르게 식별할 수 있도록 지원하는 툴킷을 연구하고 있음.

※ ARL : Army Research Laboratory

- 코드 스타일 분석방법(Stylometry)을 통해 94%의 정확도로 제작자를 확인
 - 문학 비평가는 문체를 보고 작가를 파악할 수 있듯이, 같은 방식으로 컴퓨터 코드 제작자 특유의 뉘앙스에 따라 기계학습(Machine Learning) 알고리즘을 통해 코드 제작자를 식별

- 연구에서는 기계 학습의 관점에서 이진법(Binary)을 이용하여 제작자의 특성 검토를 시행하였음.

- 코드 특성을 밝히는 것은 공격을 받은 이후 법의학을 적용하여 수작업으로 해야 하기 때문에 어려운 과제임.
- 코드 식별을 지원하기 위해 빠르고 값싸게 활용할 수 있는 툴킷을 개발하고 있으나, 악성소프트웨어 제작자가 소프트웨어를 발견하기 아주 어렵게 만들거나 은폐하기 위해 사용하는 속임수도 고려

- 미 육군연구소의 목표는 육군의 네트워크를 방어하기 위해 기초 및 응용과학과 도구를 개발하는 것임.



악성 코드 제작자 식별 지원 툴킷 연구

| 출처 | Malicious coders will lose anonymity as identity-finding research matures, defencetalk.com, 2016. 1. 18.

러 KBIS사, 배낭 휴대 가능한 경무장 로봇 RS1A3 미니 렉스 개발 완료

- 러시아 방산업체 KBIS(KB Integrated Systems)사는 RS1A3 미니 렉스(Mini Rex)라는 새로운 소형 무인지상체계(UGS)를 개발함.
 - KBIS사는 특수 초장거리 정밀 저격 소총 개발 분야의 선두업체인 차르 캐논(TSAR-CANNON)사가 설립한 신규 업체임.
- RS1A3 미니 렉스는 수색 구조 작전과 대테러 임무에 투입될 수 있으며 공격 및 여타 형태의 경찰과 시가지 작전에 화력을 지원함.
 - 로바에프 로보틱스(Lobaev Robotics)사가 설계한 경전술 로봇으로, 출시된 다른 로봇과 비교해 배낭 휴대가 가능할 정도로 상당히 작고 가벼우며 다목적 사격 능력을 보유
 - 구경 7.62×39mm 무기체계를 탑재한 로봇 팔을 장착하였으며, 공격용 모델의 총열 길이는 200mm, 다목적 모델의 길이는 400mm이고 자동과 반자동 모드에서 살상/비살상 탄 발사 가능



러시아제 신형 경무장 로봇 RS1A3 미니 렉스

| 출처 | New Russian-made light armed robot RS1A3 Mini Rex able to be carried in a backpack, armyrecognition.com, 2016. 1. 14.

스페인 나반티아사, 사우디아와 아반테 2200급 초계함 공급 협상 진행

- 스페인 나반티아사는 사우디아라비아가 해군전력증강사업의 일환으로 추진하고 있는 초계함 구매 사업에 아반테 (Avante) 2200급 초계함 5척을 공급하는 협상을 진행 중이라고 밝힘.

- 나반티아사는 다중임무수상함(MMSC) 4척을 공급 제안한 록히드마틴사와 경쟁하게 됨.

※ MMSC : Multi Mission Ship Combatant

- 록히드마틴사는 1월 초 SNA 2016 전시회에서 MMSC를 공개하였으며, 현재 미 해군의 프리덤급 연안전투함을 건조 중임.

- 아반테 2200 제원은 배수량 2,200톤, 전장 98.9m, 전폭 13.6m, 흘수 4.1m, 최대속력 25kts이며 항속거리는 15kts의 속도로 9,000km임.

- 나반티아사는 2015년 NAVDEX 전시회에서 아반테 2200보다 약간 큰 아반테 3000/2400(또는 F-538) 설계를 공개했는데, 페루해군에게 구매를 제의 중임.

- F-538은 록히드마틴사가 제안하고 있는 MMSC와 거의 유사한 수준이라 사우디아라비아에게도 이 모델을 제안할 것으로 분석됨.

- F-538은 배수량이 3,800톤, 밀레니엄 함포 2문과 RAM 발사체 1기를 탑재하고 있는 중형급 호위함임.



나반티아사의 아반테 2200급 초계함

| 출처 | Navantia said to be in negotiations with Saudi Arabia for 5 Avante 2200 corvette, navyrecognition.com
2016. 1. 19.

미국 벨사, 틸트로터 항공기 V-280의 시제기 제작 착수

- 벨 헬리콥터(Bell Helicopter)사는 V-280 벨러(Valor) 틸트로터기의 설계를 완료하고 시제기를 제작 중임.
 - V-280은 벨사와 록히드마틴사가 미 육군의 3세대 수직이착륙기 FVL-M 개발에 필요한 기술시연을 위한 JMR-TD 프로그램 하에 개발
 - 엔진과 로터가 함께 움직이는 V-22 오스프리(Osprey)와 달리 엔진은 고정되고 로터만 회전하는 설계 적용
 - 순항속도 280kts, 항속거리 2,100NM, 총이륙 중량 30,000lbs이며 유효전투반경 500~800NM
 - ※ FVL-M(H) : Future Vertical Lift Medium(Heavy) ※ JMR-TD : Joint Multi Role-Technology Demonstration
- JMR-TD사업은 차세대 중(中)형 수직이착륙기(FVL-M)의 개발 요구조건을 구체화하기 위한 기술시연 사업임.
 - 이 사업은 벨-록히드마틴사의 V-280 벨러와 시코르스키-보잉사의 동축로터 헬기 형상의 SB)1 디파이언트(Defiant) 두 기종이 동시에 개발되었으며, 2017년 기술시범 비행을 실시할 계획
 - 벨사는 V-280의 기술 대부분이 TRL-6 이상에 도달한 것으로 발표
 - 미 육군은 기술시연 후에 FVL-M 개발계획을 확정할 계획이며, 장기적으로 FVL-H 개발도 계획하고 있음.
 - ※ TRL: Technology Readiness Level



2014년 육군연례회의에 전시된 V-280 모델

| 출처 | Bell's Valor tiltrotor comes together ahead of 2017 first flight, janes.ihs.com, 2016. 1. 19.

미 공군, SDB I 활공폭탄의 영상기반항법 및 정밀 표적지정 기술 개발 계약 체결

- 미 공군이 SSCI와 GBU-39/B 소구경폭탄 개량형 I(SDB I) 활공폭탄에 대한 새로운 영상기반항법 및 정밀 표적지정 기술개발 계약을 체결하였음.

※ SSCI : Scientific Systems Company Inc ※ SDB I : Small Diameter Bomb Increment I

- SSCI는 2년간 1,150만 달러 규모의 계약에 따라 ImageNav-SDB 첨단 항법체계의 기술성숙도에 대한 비행시험·시연·평가를 실시할 예정
- ImageNav-SDB 첨단 항법체계는 지형 데이터베이스와 비행체의 비행경로를 비교하기 위해 플랫폼의 기존 센서를 사용할 수 있는 체계이며, 실제 상황과 거의 유사한 모의시험에서 원형공산오차 3m 미만의 항법 정밀도를 시연

- SDB는 저렴하고 표적 외 피해가 적은 정밀타격무기로 보잉사가 개발하여 2006년부터 운용 중임.

- SDB는 250파운드급 무기로서 사거리가 112km 이상이며, 첨단 항재밍 GPS 지원 관성항법체계 등을 통합



GBU-39/B 소구경 폭탄

| 출처 | USAF to test image-based navigation and precision targeting on SDB I glide bomb, janes.ihs.com, 2016. 1. 15.