

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌로 전 세계 국방과학기술 정보를 제공합니다.

----- 지난 뉴스 바로가기 -----

인터넷망 <http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/news.jsp>

국방망 <http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>

 **국방기술품질원**
DTaQ Defense Agency for Technology and Quality

www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

지휘통제·통신 미 공군, 네트워크 방어 개선을 위한 2차 버그바운티 사업 개시

기동 캐나다 바이오닉 파워사, 운동에너지 포집장치 공급 계약 수주

함정 프 네이벌 그룹, 수중무기 및 수중체계 개발·생산시설 공개

항공 독 3W-I사, 무인기용 하이브리드 로터리엔진 개발

화력 브라질 맥지사, 아르마딜로 TA-2 70mm 로켓발사체계 개발 완료 예정

방호·유도무기 러 노바토르사, 수출용 클럽-T 지상공격용 순항미사일 체계 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 공군, 네트워크 방어 개선을 위한 2차 버그바운티 사업 개시

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

전력지원체계

□ 미국 공군이 네트워크 방어 개선을 위한 2차 ‘핵 디 에어포스(Hack the Air Force)’ 라 불리는 버그바운티(bug bounty) 사업을 개시하였음.

- 버그바운티: 기업의 서비스 및 제품을 해킹해 취약점을 찾은 해커에게 포상금을 주는 제도
- 현재까지 가장 성공적으로 평가받는 1차 ‘핵 디 에어포스’ 버그바운티 행사는 해외 화이트해커들이 처음 참여하는 기회
- 버그바운티 운영업체인 해커원사는 예고 없이 ‘핵 디 에어포스 2.0’을 12월 9일 뉴욕에서 시작
- 미 육군과 국방부도 유사한 버그바운티 행사를 개최한 바 있으며, 사전에 공지된 후 실시

□ 12월 9일, 9시간 동안 실시된 해킹을 통해 7개 국가의 민간 해커 25명과 공군 병사 7명이 총 55건의 취약점을 보고하였으며, 미 공군은 발견된 취약점에 대해 총 26,883달러의 상금을 지급하였음.

- 한 해커는 공군 웹사이트에서 국방부 평문 네트워크로 침투하게 도와주는 취약점을 발견하여 보고
- ‘핵 디 에어포스 2.0’은 2018년 1월 1일까지 계속되며, 미국, 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 영국, 나토 국가에게도 참여 기회 제공
- 미 국방부는 작년 다양한 버그바운티 사업을 통해 3,000건 이상의 공공 웹사이트 취약점을 해결



해커 운용개념

[출처] Air Force gives ‘ethical’ hackers a second chance to hack its networks, fifthdomain.com, 2017. 12. 18.

캐나다 바이오닉 파워사, 운동에너지 포집장치 공급 계약 수주

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 바이오닉 파워사가 캐나다 기업 혁신을 촉진하기 위한 연방정부사업 BCIP의 일환으로 116만 CDN 규모의 저용량 전력생산 장치인 파워워크 운동에너지 포집장치(PowerWalk® Kinetic Energy Harvester) 공급 계약을 수주함.

※ BCIP: Build in Canada Innovation Program

○ 파워워크는 DLR 및 DRDC에 공급되어 2018년 초에 캐나다군 야전시험에 사용될 예정

※ DLR: Director of Land Requirements ※ DRDC: Defence Research and Development Canada

○ 캐나다군은 야전시험 결과를 바이오닉 파워사와 공유할 예정이며, 포집기를 구매하려는 다른 군에도 제공

□ 파워워크는 다리에 착용하는 경량 외골격으로 병사가 움직일 때 전력을 생산하는 장치임.

○ 걷는 동작에서 에너지 포집하는 방식으로 하이브리드 차량에서 회생 브레이크 작동과 동일

○ 파워워크는 병사가 사용하는 배터리의 양을 줄여 휴대하중을 감소시키고 야전에서 생사와 직결되는 전력을 제공

○ 군수 부담을 완화하거나 불식시키며, 임무수행 시간 연장 및 효과성 개선에 기여



캐나다군이 30조를 시험 예정인 파워워크

[출처] Bionic Power signs contract with Canada for its PowerWalk Kinetic Energy Harvester, armyrecognition.com, 2017. 12. 15.

프 네이벌 그룹, 수중무기 및 수중체계 개발·생산시설 공개

□ 프랑스 네이벌 그룹이 최근 생트로페에 소재한 수중무기 등의 개발·생산 시설을 공개하였음.

- 양산단계에 진입한 F21 중어뢰는 전술정보까지 탑재하여 최고속도 50kt, 사거리 50km, 1시간 동안 자율기동 가능
- MU90은 1000기 이상 생산되어 해상 및 공중에서 운용 가능한 경어뢰로 음향무반향코팅 처리된 잠수함도 공격 가능

□ 이 생산 시설은 1912년부터 수중무기 및 수중체계를 개발·생산해왔음.

- D19는 네이벌 그룹 최초의 자율 군용 수중드론으로 추진동력은 리튬전지를 사용하고 감시정찰을 비롯한 다양한 임무를 수행하도록 전단부에 ‘플러그 앤 플레이’ 방식의 모듈식 탑재체를 갖춘 무인잠수정(UUV)이며 수상함 및 잠수함에 탑재 가능
- 어뢰기만기 칸토는 공격하는 어뢰의 음향신호를 인식하고 허위 표적을 재현하여 유인하는 기존 기만기와는 달리 완전히 독립적으로 움직이며 여러 기의 어뢰가 동시에 공격해 오는 상황에서나 미확인 어뢰 위협에도 함정을 방어 가능



해상시험에 실제 적용한 F21, MU 90이 관통형 탄두를 장착하여 여러 겹의 강화된 선체를 관통한 모습, D19, 어뢰기만기 칸토 (왼쪽부터)

출처 Inside Naval Group's Underwater Weapons Facility, navyrecognition.com, 2017. 12. 18.

독 3W-이사, 무인기용 하이브리드 로터리엔진 개발

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 3W-인터내셔널사가 휘발유와 항공유를 사용할 수 있는 신형 하이브리드 로터리엔진 3W-180SRE를 개발하였음.

- 3W-180SRE는 방켈(Wankel) 엔진과 전기모터가 결합된 하이브리드 형태
- 헬기 혹은 수직이착륙 무인기에 특화되었으며, 고정익기에도 효율적으로 적용
- 방켈엔진은 피스톤왕복 엔진과 비교하여 부품수가 적어 부품의 마찰로 손실된 출력이 감소하고, 중량과 부피가 작으며, 진동이 감소되고, 회전구동 시 연료효율 증가

□ 3W-180SRE 엔진의 하이브리드 추가출력은 헬기 이륙 시, 고정익기의 가속 시 소요되는 회전력을 공급함.

- 배기량 180cc, 6.8kg으로 출력은 28hp@6,000rpm 및 38.5hp@7,500rpm
- 저장된 전력 양에 따라 30~60초간 20hp 이상의 추가 출력
- 연료소모율 247.3kg/hp으로, 엔진 소음감소장치를 별도 개발하여 장착할 계획



3W-180 SRE 하이브리드 방켈 엔진

[출처] Wankel Engine Opens Doors to New Target Groups, uasvision.com, 2017. 12. 21.

브라질 멕지사, 아르마딜로 TA-2 70mm 로켓발사체계 개발 완료 예정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 브라질 멕지사의 아르마딜로(Armadillo) TA-2 차량설치 원격제어 70mm 로켓발사체계 개발이 2018년까지 완료될 것으로 예상하며, 중동지역 미확인 2개 국가가 이 체계에 대한 견적의뢰서를 발송함.

- TA-2 로켓발사체계는 2015년에 개발이 시작되었으며, 브라질 육군평가센터의 시험평가를 걸쳐 2018년까지 완성할 예정
 - 멕지사는 중동의 2개 국가 중 한 국가가 이 체계를 4×4 차량에 통합하기 위해 100대를 조달할 예정이라고 언급
 - TA-2 로켓발사체계는 4×4 전술정찰차량에 탑재되어 최대 3km의 직접화력능력 및 12km 간접화력능력을 제공
 - 모듈형 인입식 360° 발사 플랫폼에 70mm 무유도 지대지 로켓 16발이 각각 무장된 3개 발사 모듈을 탑재
 - 예비의 3개 발사 모듈을 장전할 수 있는 반자동 탄약 재장전체계 구비
 - 항법체계 및 탄도계산기를 통합한 차량장용 내장형 지휘통제체계 구비
 - AM 제너럴사의 M1152 고기동 다목적전술차량(HMMWV)에 탑재될 예정이며, 브라질 이베코사의 4×4 경량 다목적차량(LMV)에 통합하는 방안을 검토 중
 - ※ HMMWV: High Mobility Multipurpose Wheeled Vehicle
 - ※ LMV: Multirole Vehicle
- 브라질 육군은 이베코사의 LMV를 3차에 걸쳐 186대 도입 예정



이베코사 LMV에 설치된 아르마딜로 TA-2 로켓발사체계 모형

[출처] Mac Jee set to finalise Armadillo TA-2 70 mm rocket launcher development, janes.ihs.com, 2017. 12. 18.

러 노바토르사, 수출용 클럽-T 지상공격용 순항미사일 체계 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
전력지원체계

□ 러시아 노바토르사가 새로운 수출용 클럽-T 미사일 체계와 3M-14E 지상공격용 순항미사일 세부내용을 공개하였음.

- 클럽-T는 3M-14E1 미사일과 함께 판촉활동 중이나, 3M-54E 3단 미사일 및 3M-54E1 2단 미사일 통합도 가능
- 홍보책자에는 3M-14E1 사거리가 275km라고 소개되었으나, 필요시 300km까지 연장 가능하다고 주장
 - 수출용 미사일의 사거리를 어떻게 연장하였는지는 확실하게 알 수 없으나, 큰 연료탱크를 장착하고 임무프로그래밍체계와 소프트웨어를 개량하면 가능할 수도 있음.

□ 클럽-T 체계는 벨라루스 MWTP사의 MZKT-7930 8×8 이동식 미사일 발사차량을 플랫폼으로 사용하며, 3M-14E1 미사일 6발을 탑재함. ※ MWTP: Minsk Wheel Tractor Plant

- 발사차량에는 순항미사일 공격에 필요한 경로설정·비행임무·준비·발사·통신 관련 체계가 탑재되며, 항속거리는 500km
- 이동 후 발사준비에 15분이 소요되며, 미사일 6발을 5~10초 간격으로 연속발사 가능



클럽-T 발사차량 모형

[출처] Novator reveals new Club system, missile and range details, janes.ihs.com, 2017. 12. 18.