

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌를 통해 전 세계 국방기술 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

감시정찰 미 에어로바이런먼트사, 미군에 초소형 드론 납품

기동 미 해병대, 자율 학습 및 자가 시정 가능한 무인체계 개발 희망

함정 러시아, 새로운 설계개념의 초계전투함 건조 지속 추진

항공 미 크라토스사, 표적훈련기 BQM-177A 초도생산 계획

화력 세르비아 유고임포트사, 다연장로켓 및 미사일 발사체계 공개

방호·유도무기 인도 니르바이 미사일, 재생소재 사용으로 시험 실패

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 에어로바이런먼트사, 미군에 초소형 드론 납품

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미군 병사들이 에어로바이런먼트사의 초소형 드론을 이용하여 정보·감시·정찰 임무를 보다 신속하게 수행할 수 있게 되었음.

- 에어로바이런먼트사는 지난 5월 미군에 스나이프(Snipe) 무인기 20대를 납품했으며, 10대를 추가로 납품할 예정
- 드론 체계는 병사가 휴대할 수 있을 정도로 크기가 작으며 실시간 상황인식 능력을 제공
 - 드론은 무게가 142g, 속도 32.2km/h로 0.96km 이상을 비행, 약 24km/h 속도의 바람을 견뎌낼 수 있고, 재충전이 가능한 배터리를 사용하여 최대 체공시간이 15분

□ 스나이프 드론은 전자광학/적외선 센서와 저조도에서도 운용할 수 있도록 장파 적외선 센서를 갖추었으며, 주야간 사진 및 동영상 촬영이 가능함.

- 드론은 일부 습기 발생 조건에서도 운용이 가능하고, 조작성 간편한 상용 태블릿을 사용하여 제어
 - 드론 비행에 조이스틱을 사용하지 않고 태블릿 화면을 통해 제어
- 에어로바이런먼트사는 크기가 유사한 자사의 허밍버드(Hummingbird) 드론을 토대로 스나이프 드론을 설계하였으며, 예상되는 다양한 운용환경을 모의한 광범위한 시험을 실시 완료



스나이프(Snipe) 무인기

[출처] AeroVironment Delivers Tiny Drones to U.S. Military, nationaldefensemagazine.org, 2017. 6. 29.

미 해병대, 자율 학습 및 자가 시정 가능한 무인체계 개발 희망

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미국 해병대가 ‘작고, 지능적이며, 저렴한(small, smart, and cheap)’ 무인체계 개발을 원한다고 6월 28일 런던에서 개최된 SMi 미래장갑차량 무기체계 콘퍼런스에서 밝힘.

- 저비용 무인체계를 대량 운용하면 대규모 병력과 고가 자산을 투입하지 않고도 충분한 전력 형성 가능
 - 상륙장갑차가 연안에 상륙하여 무인지상차량 MUTT를 발진시키고, MUTT는 이후 소형 쿼드콥터 무인항공기(UAV)를 발진시킨 시연(5월 캠프 펜들턴)처럼 미래 상륙전투 시 무인체계가 첫 번째 공격을 담당함.

□ 네트워크상에서 운용하게 될 차세대 무인체계는 먼저 인간 운용자들의 신뢰를 받을 수 있도록 개발되어야 하며, 유인-무인체계 간의 효과적인 팀 형성을 보장하기 위해서 ‘관측성(observability), 예측성(predictability), 개입성(directability)’ 요건 준수가 필요함.

- 강력한 보안기능, 개별 운용자에 맞는 적응 능력을 포함한 직관적인 운용 인터페이스, 기계학습 능력이 ‘인간화된 자율성(humanised autonomy)’의 관건
- 열악한 환경에서 운용되려면 무인체계가 자체 체계 내 취약점을 스스로 시험 및 식별하고, 보안 취약성 패치를 위한 코드 작성 필요: 이 형태의 인공지능(AI)은 마이크로소프트사 시가 지난 2월에 자율적으로 코드를 작성하여 자체 프로그램을 생성할 수 있음을 입증하였듯이 상용분야에서는 이미 시연



무인지상차량 MUTT

[출처] USMC wants unmanned vehicles to learn, fix themselves autonomously, janes.ihs.com, 2017. 6. 30.

러시아, 새로운 설계개념의 초계전투함 건조 지속 추진

□ 알마즈 중앙설계국이 2018년에 프로젝트 20386 유도미사일 초계전투함 2번함 건조에 착수할 예정이라고 타스통신을 통해 밝힘.

- 선도함은 2016년 세베르나야 베르피 조선소에서 건조가 착수되어 2021년에 인도 예정
- 러시아 해군은 내항성과 거주성이 대폭 향상된 이 함정을 10척 이상 확보할 계획
- 무장, 통합정보관리체계, 오픈아키텍처, 신형 레이더, 로봇틱체계 및 감소된 승조원 등의 균형적인 구성

□ 프로젝트 20386 유도미사일 초계전투함의 설계상의 주요 제원, 탑재장비 및 특징

- 배수량 3,400톤, 전장 109m, 폭 13m 최대속력 30kts, 항속거리 5,000NM, 승조원 80명
- 칼리브르 순항미사일, SAM형 Redoubt 수직발사대, 어뢰발사대, A-190 100mm 함포, 30mm 기관총 등 무장 탑재
- 신형 다기능레이더 MF RFCs Barrier, 예인기반의 CIM 335 EM-3과 함께 Minotaur ISPN-M 음탐기 등 센서 탑재
- 미 해군의 연안전투함과 유사하게 모듈성에 기반을 둔 설계로 임무에 따라 탑재장비가 달라지는 설계개념
- 헬리콥터 플랫폼 하부에 모듈형 임무구획 존재



프로젝트 20386의 개념도(좌) 및 연안전투함과 유사한 함미부 모듈형 임무구획

[출처] Second Project 20386 Corvette / Russia LCS Slated to be laid Down in 2018, navyrecognition.com, 2017. 7. 3.

미 크라토스사, 표적훈련기 BQM-177A 초도생산 계획

□ 미 해군과 크라토스사가 아음속 공중무인표적기(SSAT) BQM-177A의 개발을 완료하고 초도생산(LRIP 1)에 착수할 계획임,

- 크라토스사는 미 해군의 대함미사일 방어체계의 시험평가와 훈련을 위해 SSAT BQM-177A를 개발하였으며, 2014~2016년에 해군과 시험을 완료하여 설계 확정 ※ SSAT: Sub-Sonic Aerial Target Drone System
- BQM-177A는 대함 아음속 순항미사일 모의 무인표적기로 마하 0.95 이상의 속력으로 비행
- 미 해군은 BQM-177A를 현재 운용 중인 BQM-74E Chukar와 병행운용 후 점진적으로 대체할 계획

□ SSAT BQM-177A는 해면 저공비행을 하며, 항속거리 및 기동성이 증대된 무인 표적기임.

- 해수면 저공비행(Sea Skimming) 고도 6.6ft, 최대 비행고도 40,000ft
- 추력 1,000lbf의 소형 터보제트엔진 TR 60-5를 탑재하며, 기체 내외부에 185lb의 장비 탑재
- IFF, 전자방어장비, 수동·능동형 RF장비, IR장비, 채프 및 섬광탄 발사장비, 연막유 발생장비와 견인 표적, 근접도 측정장비 등을 탑재



SSAT BQM-177A

[출처] Kratos Announces BQM-177A Subsonic Aerial Target Drone System LRIP Contract from US Navy, asdnews.com, 2017. 6. 28.

세르비아 유고임포트사, 다연장로켓 및 미사일 발사체계 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 세르비아 유고임포트사가 2017년 세르비아 베어그라드에서 개최된 ‘파트너 2017’ 방산전시회에서 슈마디아(Sumadija) 다연장로켓·미사일발사체계와 오가니(Ogani) 차세대 다연장로켓체계를 공개함.
- 슈마디아 다연장로켓·미사일발사체계는 8×8 타트라 트럭을 기반으로 하여 유도미사일과 무유도 로켓을 발사할 수 있음.
 - 사거리는 예리나 1 GPS 유도미사일이 285km이며, 예리나 2 무유도로켓은 75km
 - 예리나 2 로켓은 4개 모듈의 발사관 3개를 발사대에 설치하여 총 12발을 발사할 수 있으며, 예리나 1 미사일 발사 시에는 미사일 2발을 탑재한 2~4개 발사관을 발사대에 설치하여 4~8발을 발사 가능
 - 예리나 1 미사일은 INS와 GPS 항법체계를 사용하며, 무게 20kg의 고폭파편탄두를 장착
 - 예리나 2 로켓은 구경 267mm의 무유도 로켓으로 110kg 무게의 고폭파편 탄두를 장착
 - 차량 전면에는 승무원실과 발사대를 운용하는 운용실이 있으며, 소화기탄 및 포탄 파편에 대한 방호력을 보유



슈마디아 다연장로켓/미사일발사체계

[다음 페이지에서 계속]

[앞 페이지에 이어서]

□ 오가니 차세대 다연장로켓체계는 6×6 군용트럭을 기반으로 하여 128mm의 오가니 50km 로켓, 코사바1 및 코사바2 로켓, ALAS 대전차 유도미사일을 발사할 수 있음.

- 오가니 다연장로켓체계에는 관성항법장치와 위성항법장치, 무기제어장치 등 최신 조준체계를 장착
- 차량 전면에 4명의 병력이 탑승 가능한 승무원실은 소화기탄, 12.7mm 중기관총탄 및 포탄 파편에 대한 방호력을 제공하며, 전면에 2개의 작은 방탄유리창과 양 측면의 출입문 상부에도 작은 방탄유리창 설치
- 승무원 자체 방호를 위해 승무원실 지붕에 12.7mm 중기관총으로 무장한 개방형 포탑 장착
- 발사대는 트럭 후방의 360° 회전하는 전동 회전판 위에 설치되며, 다양한 종류의 로켓과 대전차 유도미사일 발사대 설치 가능
- 로켓을 자동 재장전할 수 있는 특성 보유
 - 종전 버전인 M-77 오가니 체계는 1970년대 초 유고슬라비아 육군의 소요 충족을 위해 개발되었고 최대사거리는 20km이나, 신형 오가니 체계는 50km



현대화된 오가니 MLRS 체계

[출처] 1. Yugoimport unveils Sumadija multiple rocket and missile launcher system at Partner 2017, armyrecognition.com, 2017. 6. 28.
2. Yugoimport presents modernization program of Oganj MLRS Multiple Rocket Launcher System, armyrecognition.com, 2017. 6. 28.

인도 니르바이 미사일, 재생소재 사용으로 시험 실패

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 인도 국방연구개발기구(DRDO)가 2016년 12월 21일 실시한 니르바이(Nirbhay) 미사일 4차 시험의 실패 원인은 잘못된 소재를 사용했기 때문이라고 밝혔음.
 - 니르바이 미사일은 DRDO가 개발한 장거리 아음속 순항미사일로 재래식 탄두 또는 핵탄두 탑재 가능
- 니르바이 미사일 4차 시험은 오디샤 주 발라소어 소재 통합시험사격장 3호 발사단지에서 실시되었음.
 - 발사 이후 미사일 날개 중 하나에 고장이 발생하여 한쪽으로 기울기 시작하다가 경로를 이탈
 - 미사일은 자폭장치를 작동시켜 공중에서 폭발
 - 조사 결과, 날개를 작동시키는 중요 부품 중 하나에 재생소재를 사용했다는 사실이 드러났음.
 - 제작업체는 사용된 재생소재가 정상적인 작동에 필요한 강도를 갖추지 못했으나, 모든 규격을 준수했으므로 재생소재를 사용했다는 사실을 미리 밝히지 않았다고 해명
- DRDO는 새로운 부품이 7월 말이나 8월까지 준비되면 5번째 시험을 실시할 예정이라고 함.



인도 니르바이 순항미사일

[출처] 'Nirbhay failed due to use of recycled material', defencenews.in, 2017. 7. 2.