

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 미국, 사우디아라비아에 위협탐지용 비행기구 제공 예정

기동 우크라이나, T-14 아르마타와 경쟁할 신형 주력전차 개발 예정

항공 미 T사, 소형드론의 비행시간 증대를 위한 장비 개발

화력 미 레이시온사, 스마트탄 시제품 제작 계약 체결

방호·유도무기 파키스탄, 신형 MRBM 아바빌 첫 번째 비행시험 성공

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미국, 사우디아라비아에 위협탐지용 비행기구 제공 예정

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

□ 미 국무부는 지속위협탐지체계(PTDS) 비행기구를 사우디아라비아에 FMS 방식으로 제공하는 계획을 승인하였으며, 비용은 5억 2,500만 달러임. ※ PTDS: Persistent Threat Detection System

- 사우디아라비아 구매 내역은 74K PTDS 비행기구 10대, 지상 이동표적 지시기(GMTI) 레이더 14대, MX-20 전자광학/적외선 (EO/IR) 카메라 26대, 통신정보(COMINT) 센서 10대, 계류체계, 지상통제소, 관련시설 하드웨어, 기타 군수 및 사업지원 요소 등
- FMS 조달은 사우디아라비아 지상군과 미군 간의 상호운용성 증대와 미국의 공약 이행 차원에서 진행

□ 사우디아라비아는 이번 구매를 통해 현재 및 미래 위협에 대처할 수 있는 능력을 개선하고 중요 기반시설에 대한 경계를 더욱 강화할 수 있음.

- 주요 동맹국인 사우디아라비아의 안보 개선을 지원함으로써 미국의 대외정책 및 안보목표를 강화하는 계기
- 미 정부는 판매 계약을 이행하기 위해 사우디아라비아로 파견하여 6년 동안 장비조립 및 배치, 체계 점검, 훈련을 지원할 예정
- 현재 주계약업체는 알려지지 않았으며, 제안된 절충교역 관련 내용도 미공개



74K PTDS 비행기구

[출처] 74K Persistent Threat Detection System(PTDS) Aerostats FMS to Kingdom of Saudi Arabia, asdnews.com, 2017. 1. 23.

우크라이나, T-14 아르마타와 경쟁할 신형 주력전차 개발 예정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 우크라이나 방산업계가 러시아의 차세대 T-14 아르마타 주력전차(MBT)와 경쟁할 수 있도록 새로운 기술과 설계를 이용한 T-렉스(Rex)란 명칭의 새로운 MBT 개발 계획을 발표했다고 우크라이나 제작업체인 아레이 엔지니어링 그룹이 발표함.
- T-렉스 MBT는 차세대 사격통제체계를 장착하고, 최신 장갑 솔루션 기술로 제작됨.
 - 전 승무원에게 360° 시야 제공
 - 유도식 및 무유도식 대전차미사일체계에 대응할 수 있는 능동방호장치 탑재
 - 러시아 T-14 아르마타처럼 무인 포탑을 장착하고, 전체 승무원 3명 좌석이 차체 전방에 위치
 - 125mm 주포와 자동장전체계를 장착하고, 원격조종 무장장치를 포탑 상부에 설치할 예정
 - 전투능력이 우크라이나가 제작한 2종의 MBT인 오픈롯과 블라트를 능가할 것으로 전망



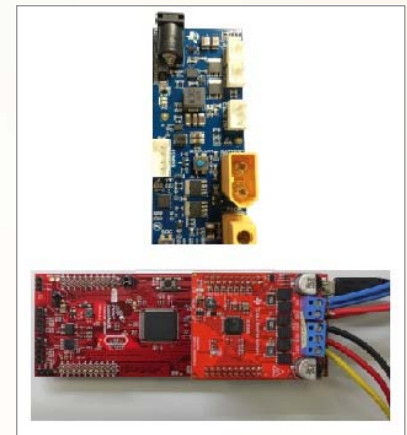
우크라이나 신형 주력전차 T-렉스 예상도

[출처] Ukraine to develop the T-Rex a new main battle tank to compete the Russian T-14 Armata MBT, armyrecognition.com, 2017. 1. 23.

미 TI사, 소형드론의 비행시간 증대를 위한 장비 개발

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 텍사스 인스트루먼트(TI)사는 소형 전기모터-프로펠러 추진 무인기의 비행시간을 증대시키기 위한 체계 2종을 발표하였음.
 - 쿼드콥터처럼 배터리를 사용하는 소형 무인기의 비행시간은 전체 중 50%가 30분 미만, 35%는 30~60분, 15%는 1시간으로 배터리의 효율적인 사용이 중요함.
 - TI사는 전력사용의 효율화를 위하여 배터리관리장치와 고속모터제어장치의 설계기준을 기판형태로 개발
- 무인기의 기존 배터리에 측정, 보호, 셀균등화 및 충전 능력을 추가해 주는 ‘배터리관리체계(BMS)’ 설계기준을 개발하였음.
 - 배터리의 잔여전력을 측정하고 보호하기 위한 bq4050 다중셀 리튬이온가스 측정기, bq24600 충전 제어기, 고효율 DC/DC 컨버터 등으로 구성되는 배터리관리체계 ‘2S1P’를 배터리팩에 추가
- 12,000rpm 이상의 고속으로 회전하는 프로펠러의 비효율적인 작동을 개선하여 무인기의 비행시간 향상과 안정된 성능을 얻기 위하여 ‘전자속도제어기(ESC)’를 추가 장착하였음.
 - 모터의 정밀한 제어를 위한 F28027F 마이크로제어기와 로터의 자속, 각도, 속도 및 토크를 관측하는 FAST 소프트웨어로 구성된 ‘C2000 MCU InstaSPIN-FOC’ 체계를 설계



TI사의 2S1P(위) 및 C2000 기판(아래)

[출처] Texas Instruments Extends Flight Time for Drones, uasvision.com, 2017. 1. 23.

미 레이시온사, 스마트탄 시제품 제작 계약 체결

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 미 레이시온사가 미 DARPA와 MAD-FIRES 2단계 진행을 위한 계약을 지난 1월 13일에 체결했다고 발표함.

※ MAD-FIRES : Multi Azimuth Defense - Fast Intercept Round Engagement System

○ 2단계는 2018년 3월까지 진행될 예정이며 계약금액은 800만 달러

• 총 계약금액은 1단계까지 포함하여 2,700만 달러

○ 계약의 목적은 미 해군 수상전함에 대한 군집공격을 방어하기 위해 독립적으로 타격이 가능한 스마트탄 시제품을 개발 및 시험하는 것임.

• 군집공격: 유/무인항공기, 미사일, 고속공격정 등이 동시에 여러 방향에서 하는 공격

- 기존 20~40mm 구경 탄약의 빠른 사격 속도 등 특징에 유도기능 및 정밀성을 결합한 유도탄 구현기술 시험 추진

- 실시간 경로를 변경하여 표적을 지속 추적하는 개량형 탄환과 여러 개의 표적을 동시에 교전하는 능력을 통합 추진

□ 미 DARPA는 MAD-FIRES 사업의 2단계 진행을 위하여 록히드마틴과 추가 계약을 체결할 것으로 전망됨.

○ MAD-FIRES의 1단계에 레이시온사와 록히드마틴사가 참여하였으며, DARPA는 2단계 역시 복수계약을 체결 계획이었음.



[출처] Raytheon to build prototype smart bullets to protect surface warships from swarming attacks, militaryaerospace.com., 2017. 1. 16.

파키스탄, 신형 MRBM 아바빌 첫 번째 비행시험 성공

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 파키스탄군 기관지 ISPR은 1월 24일 보도를 통해 신형 준중거리 탄도미사일(MRBM) 아바빌(Ababeel)에 대한 첫 번째 비행시험을 성공했다고 발표하였음. ※ MRBM: Medium-Range Ballistic Missile (사거리가 1,000~3,000km인 탄도미사일)

- 중거리 탄도미사일 IRBM(Intermediate-Range Ballistic Missile)은 사거리가 3,000~5,000km인 탄도미사일

- 이번 비행시험은 MRBM 무기체계의 다양한 설계와 기술적 파라미터를 검증하기 위해 실시

□ 신형 지대지 MRBM 아바빌의 최대 사거리는 2,200km이며, 다탄두 개별목표 재진입체(MIRV) 기술을 이용하여 핵탄두 등 다양한 탄두 탑재가 가능함.

※ MIRV: Multiple Independently-targetable Reentry Vehicle

- 아바빌은 높은 정확도로 여러 개 표적을 공격 가능

- 샤힌(Shaheen) III 미사일에 기반을 둔 것으로 알려졌으나, 직경이 더 크고 MIRV를 포함한 탄두는 더 무거움. 이러한 탄두 제원 변경으로 샤힌 III의 사거리가 2,750km인데 비해 아바빌의 사거리는 2,220km로 줄어들었음.



아바빌 MRBM의 비행시험

[출처] Pakistan tests new nuclear-capable MRBM, janes.ihs.com, 2017. 1. 25.