2017년 4월 12일 제1619호

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

지휘통제·통신	미 합참, 미래 인공지능 역할 제시
기 동	태국 육군, 보병전투장갑차로 중국 8×8 VN1 선정
함 정	인니 해군, 마르타디나타급 유도미사일 호위함 취역
항 공	미 DARPA, XV-24A 수직이착륙기 1단계 시범비행 완료
화 력	싱가포르 ST키네틱스사, 브라질 과라니 장갑차 탑재용 박격포 제안
방호·유도무기	미 레이시온사, 질화갈륨 기술로 AN/TPY-2 레이더 성능개량 중

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

Global Defense News

미 합참, 미래 인공지능 역할 제시

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
기 타

❑ **인공지능(AI)과 자율로봇의 미래를 두고 전장에서 인간이 개입하지 않는 가운데 살상 권한을 위임받은 지능형 킬러 로봇과 관련하여 암울한 미래상이 제기됨.** ※ AI: Artificial Intelligence

○ 문제는 특정 개인이나 국가가 '특화된 AI(Narrow AI)'를 활용하여 기계 스스로의 판단으로 살상을 저지를 수 있는 군사무기를 개발할 가능성 존재

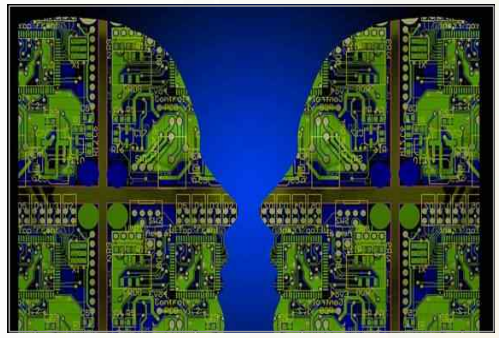
• 스티븐 호킹과 같은 세계적인 석학은 인간의 통제를 벗어나 스스로 생각하는 공격용 무기에 대한 금지 조치를 촉구

❑ **점점 더 복잡해져 가는 모든 전장에서 특화된 AI를 긍정적으로 활용하여 인간이 보다 신속하게 의사결정을 하게 되는 것이 중요함.**

○ 오늘날 전쟁은 적대세력의 행동 패턴을 감지하여 신속하게 결정을 내려야 하는데, 특화된 AI는 정보 선별을 보다 빠른 속도로 수행

○ 의사결정자에게 빠르게 정보를 제공해주는 상황인식 체계가 있다면 전장을 유리하게 바꿀 수 있으므로 AI 역할에 대한 진지한 고민이 필요

• AI가 발전하고 군이 작전을 펼칠 때는 상호운용성이 중요한 요소가 될 것이기 때문에 AI 사용 방법에 대해 국가 간의 협약이 필요하다는 데에는 긍정적이지만, 이러한 협약을 어떻게 시행할 것인가에 대해서는 아직 회의적



인공지능 미래

|출처| AI that can kill? Military takes a pass, c4isrnet.com, 2017. 4. 5.

태국 육군, 보병전투장갑차로 중국 8×8 VN1 선정

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
기 타

❑ **태국 육군이 최신 보병전투장갑차(IFV)로 우크라이나제 BTR-4 및 러시아제 BTR-82A와 비교시험을 거치고 중국 현지 생산시설을 방문한 후 중국제 8×8 VN1을 선정함.**

○ VN1 장갑차 1차분 10대를 대당 140만 달러에 구난장갑차 2대와 함께 구매할 계획

• 태국 육군은 2011년 이래 차륜형 BTR-3E1 200대 이상을 운용하며, 2년 전 차륜형 장갑차 추가 획득계획을 발표하여 정부가 VN1 계열 장갑차를 최종 승인하였고, 1987년에 궤도형 병력수송장갑차 85식을 인수하여 운용하는 등 중국제 장갑차 운용경험을 보유함.

– 중국군이 09식 계열장갑차로 알려진 VN1 계열장갑차 2,000대 이상을 운용하며, 노린코가 2017년에 주로 중국군용으로 VN1 600대를 제작하고 1년 내에 태국 주문량 공급 예정

❑ **태국 VN1 IFV 버전은 주무장이 30mm포이며, 부무장이 7.62mm 동축기관총·40mm 자동유탄발사기·76mm 연막탄 발사기·HJ-73 대전차미사일 발사기임.**

○ 중량은 23톤이며 방호력 강화위해 부가장갑 부착

○ 도이츠사 출력 448hp BF6M1015CP 디젤 엔진을 탑재하였고 도로속도 100km/h, 수상속도 8km/h

8×8 보병전투장갑차 VN1

|출처| Thailand to buy VN1 from China, shephardmedia.com, 2017. 4. 3.

인니 해군, 마르타디나타급 유도미사일 호위함 취역

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
기 타

❑ **최근 인니 해군이 마르타디나타급(시그마 10514) 유도미사일 호위함의 선도함을 취역하였음.**

- 마르타디나타급 유도미사일 호위함의 선도함은 인니의 PT PAL 조선소에서 건조되어 2017년 1월 인니 해군에 인도

❑ **마르타디나타급 유도미사일 호위함의 주요 제원과 탑재장비**

○ 배수량 2,400톤, 전장 105.1m, 폭 14m, 흘수 3.7m

○ 최대 속력은 30kts이며 18kts로 4,000해리의 항속거리

○ 추진기관은 26,820마력을 가진 디젤엔진(2대)을 탑재

○ TACTICOS 전투관리체계, SMART-S Mk2 감시레이더 및 STIR 1.2 EO Mk2 레이더/전자광학 추적시스템을 포함하는 핵심체계는 탈레스 네덜란드사가 공급

○ 무장은 76/62 함포(오토 멜라라사), MBDA VL-MICA 대공미사일, MM 40 엑조세 대함미사일, 324㎜ 대잠어뢰로 구성

- 마르타디나타급 유도미사일 호위함의 2번함은 2016년 9월 진수하였으며 금년 후반기에 취역 예정

시그마 10514급 유도미사일 호위함

|출처| Indonesia commissions first Martadinata-class guided-missile frigate, janes.ihs.com, 2017. 4. 10.

Global Defense News

미 DARPA, XV-24A 수직이착륙기 1단계 시범비행 완료

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항공
화 력
방호·유도무기
기 타

❑ **DARPA가 수직이착륙기 라이트닝스트라이크(LightningStrike) XV-24A의 축소기 시범비행을 완료하였음.**

○ 오로라사가 허니웰 및 롤스로이스사와 함께 XV-24A의 실용기 개발에 필요한 기술을 개발하고, 기술시범용 20% 축소기를 제작하여 시험비행을 실시

○ 10회의 비행을 통하여 수직이륙, 비행전환 및 수평비행을 완료하였으며, 실용기 개발을 위한 계획수립에 착수

○ 축소기는 무게 325lbs, 폭 10.7ft의 주익을 장착하고 리튬배터리로 추진하여 100kts의 속도로 비행

❑ **XV-24A 실용기는 2017년에 시제기가 제작되고, 2018년 후반에 비행시험을 거칠 계획임.**

○ 중량 12,000lbs, 폭 61ft의 주익을 장착

○ AE 1107C 터보샤프트 엔진으로 1MW 용량의 전기 제너레이터 3개를 작동시키며, 주익과 커나드에 장착된 전기식 덕트팬 24개로 추진하여 300~400kts로 비행

○ 덕트팬은 항공기의 성능과 안전을 위하여 일부가 선택적으로 작동/비작동 될 수 있도록 설계

XV-24A 수직이착륙기 (왼쪽상단은 시험용 축소기)

|출처| DARPA X-Plane completes initial demos, eyes full-scale flight in 2018, ihs.com, 2017. 4. 5.

싱가포르 ST키네틱스사, 브라질 과라니 장갑차 탑재용 박격포 제안

❑ **ST키네틱스사가 브라질 육군의 과라니(Guarani) 장갑차에 탑재할 수 있는 120mm SRAMS 박격포를 제안하였음.**

※ ST키네틱스: Singapore Technologies Kinetics ※ SRAMS : Super Rapid Advanced Mortar System

○ 브라질 육군의 과라니 6×6 장갑차가 1차분 납품이 시작됨에 따라 세계 방산시장에서는 과라니 장갑차를 활용하는 체계에 대하여 관심이 고조되고 있으며, 이와 관련 ST키네틱스사는 과라니 장갑차에 탑재할 수 있는 박격포를 제안

○ 120mm SRAMS 박격포는 분당 18발이라는 빠른 사격율과 사격반동이 20톤 미만으로 4×4 차륜형 장갑차에서 운용

- 반(Semi)자동 탄약수송체계와 포열 안의 공기저항을 제거하는 특허기술 등으로 인하여 매우 빠른 지속사격 능력을 발휘

○ 모듈식 설계 방식을 채택하여 특별한 차량 개조작업 없이 어떠한 플랫폼에도 쉽게 통합 가능하며, 자동사격통제체계를 통합하여 3명만으로 사격임무를 수행 가능

○ 특허기술을 적용한 폭발력 분산장치를 활용하여 사격소음을 약 8~10dB까지 감소

• ST키네스틱사는 지상체계 부분 전문회사로써 군용차량, 무기체계, 탄약에 대하여 제작·성능개량·수리·정비 등 전수명주기 관리를 수행

ST키네틱스사의 120mm SRAMS 박격포 모형

|출처| ST Kinetics proposes its 120 mm SRAMS system for Brazilian Army's Guarani mortar carrier variant, armyrecognition.com, 2017. 4. 6.

Global Defense News

미 레이시온사, 질화갈륨 기술로 AN/TPY-2 레이더 성능개량 중

지휘통제·통신
감시정찰
기 동
함 정
항 공
화 력
방호·유도무기
기 타

❑ **미사일방어국이 AN/TPY-2 탄도미사일 방어 레이더에 질화갈륨(GaN) 반도체 기술을 적용하기 위한 하드웨어와 소프트웨어를 계속 개발하기 위해 레이시온사와 1,000만 달러에 달하는 수정계약을 체결하였음.**

○ 레이더에 질화갈륨 기술을 적용하면 탐지거리와 탐색능력이 증대되고 레이더 체계는 위협과 비위협을 훨씬 더 명확하게 구분 가능

○ 질화갈륨 기술은 생산과 운용비용은 동일하지만, 전체 레이더 체계의 신뢰성은 향상

❑ **AN/TPY-2 레이더는 지상기반 X-밴드 탄도미사일 방어 레이더로 전진배치 모드(forward-based mode) 또는 종말모드(terminal mode)로 운용함.**

○ 전진배치 모드는 적 영토 가까이에 레이더를 배치하여 적이 탄도미사일을 발사하면 즉각적으로 탐지·추적·식별

○ 종말모드에서는 표적을 향해 하강하는 탄도미사일을 탐지·획득·추적·식별

- 종말모드 AN/TPY-2 레이더는 THAAD 미사일을 표적으로 유도하는 역할

AN/TPY-2 탄도미사일 방어 레이더

|출처| World's most capable X-band ballistic missile defense radar upgrades to gallium nitride technology, raytheon.mediaroom.com, 2017. 4. 6.