

POLSKA ZBROJNA



MARIUSZ BŁASZCZAK &



GEORGETTE MOSBACHER

EXCLUSIVE FOR "POLSKA ZBROJNA"

MSP0 2019

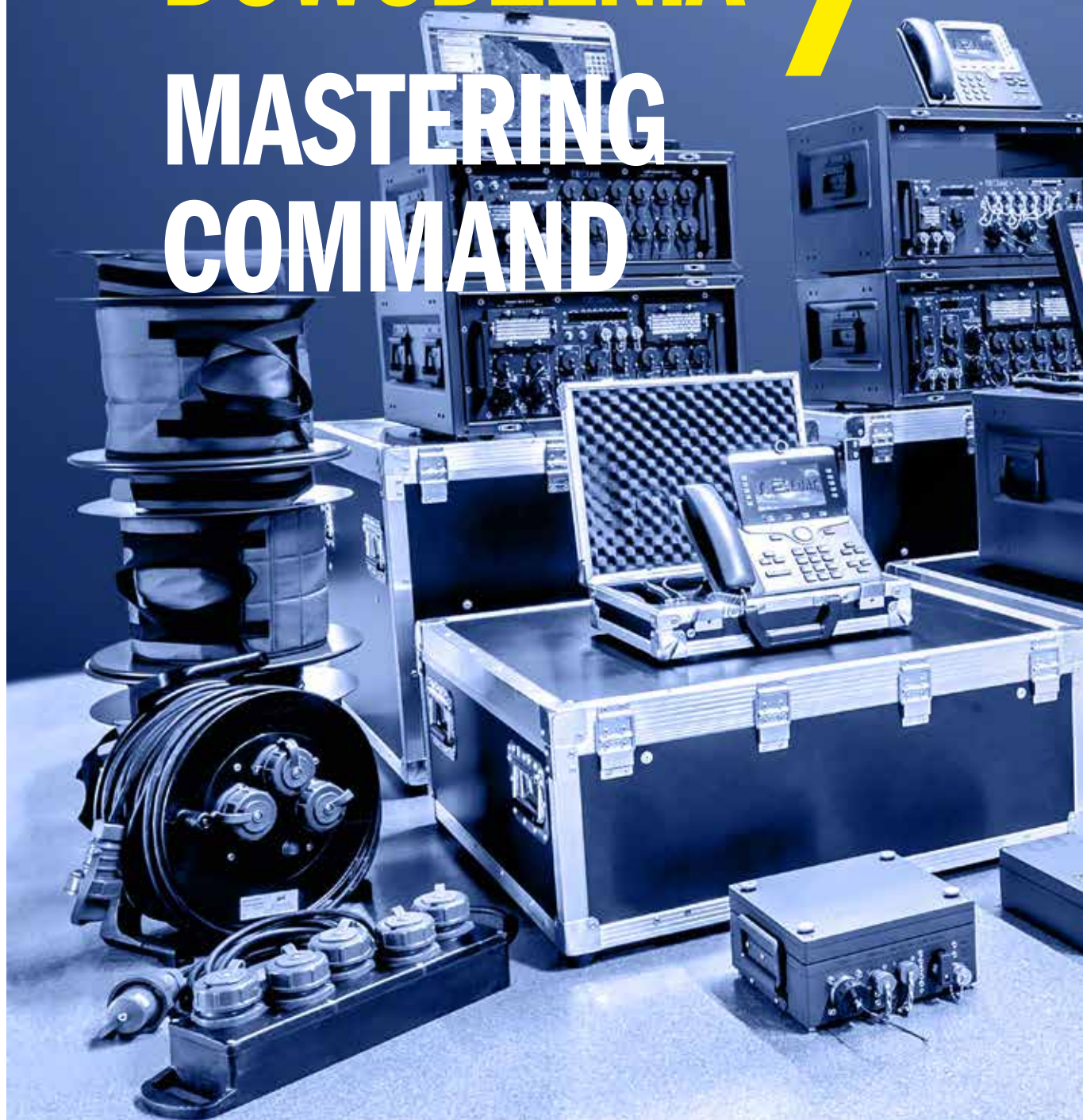
ODWIEDŹ
NASZE
STOISKO D66
W HALI D



KRZYSZTOF WILEWSKI

DOSKONALENIE DOWODZENIA

MASTERING COMMAND



**NA POLU WALKI RZĄDZI
INFORMACJA. WYGRYWA
NA NIM TEN, KTO POTRA-
FI JĄ SZYBKO I SPRAWNIE
ZEBRAĆ, A NASTĘPNIE
PRZEKAZAĆ NA KAŻDY
SZCZEBEL DOWODZENIA.**

**/ THE PRESENT-DAY BAT-
TLEFIELD IS ALL INFOR-
MATION-BASED. THE WIN-
NER IS THE ONE WHO
QUICKLY AND EFFECTIVE-
LY COLLECTS DATA
AND TRANSFERS THEM
TO EVERY LEVEL OF
COMMAND.**





Polki, brygady oraz dywizje rodzimych wojsk lądowych są wyposażone od 2018 roku w sieciocentryczny system zarządzania i dowodzenia SWD C3IS Jaśmin. Dzięki niemu dowódcy mogą zarządzać walką, tak jak przystało na XXI wiek. Papierowe mapy zastępują cyfrowymi odpowiednikami, a radiowe meldunki wiadomościami przesyłanymi w sieciach teleinformatycznych.

Testem nowego systemu dowodzenia były ćwiczenia „Anakonda '18”.

Manewry te były największym zeszłorocznym przedsięwzięciem szkoleniowym Wojska Polskiego. Wzięło w nich udział prawie 18 tys. żołnierzy z dziesięciu państw Sojuszu Północnoatlantyckiego, z czego na terenie naszego kraju szkoliło się około 12 tys., a w Estonii około 5 tys. Z Sił Zbrojnych RP największy kontyngent wystawiła 12 Dywizja Zmechanizowana, konkretnie 12 Brygada Zmechanizowana, która oddelegowała na poligony ponad 2 tys. żołnierzy i 500 jednostek sprzętu.

Najważniejszym celem ćwiczeń była integracja polskich i natowskich struktur podczas prowadzenia operacji obronnej w obliczu zagrożeń konwencjonalnych oraz hybrydowych. Wymagało to współdziałania organów dowodzenia Sił Zbrojnych RP z układem pozamilitarnym oraz wybranymi elementami struktur dowodzenia NATO. Podczas „Anakondy '18” certyfikowano do działania zgodnie z sojuszniczym standardem oceny gotowości bojowej (CREVAL) najnowszą strukturę dowódczą NATO w naszym rejonie Europy, czyli Wielonarodową Dywizję Północny Wschód z Elbląga, nadzorowaną przez Wielonarodowy Korpus Północno-Wschodni ze Szczecina. Warun-

Regiments, brigades, and divisions of the Polish Land Forces have been using the C3IS Jasmine network-centric command and control system since 2018. It has enabled the commanders to introduce combat management into the 21st century. Paper maps have been replaced with digital ones, and radio reports with messages sent via ICT networks. The new combat management system was tested during exercise Anakonda 2018.

The maneuvers were last year's largest military training in the Polish Armed Forces, and engaged almost 18,000 soldiers of ten NATO states. About 12,000 participants were trained in Poland, and about 5,000 – in Estonia. The representatives of the 12th Mechanized Division (more precisely the 12th Mechanized Brigade), which deployed over 2,000 troops with 500 pieces of equipment to the training areas, made the largest Polish contingent.

The main objective of the exercise was to integrate Polish and NATO structures while executing a defensive operation against conventional and hybrid threats. This required cooperation of the Polish Armed Forces' command structures with the non-military system and particular elements of NATO command structures. Another important part of Anakonda 2018 was the certification process of the most recently formed NATO command structure in our part of Europe, namely the Multinational Division North-East (MND-NE), located in Elbląg and subordinate to the Multinational Corps North-East (MNC-NE) in Szczecin, to abide by the Allied Combat Readiness Assessment Standards (CREVAL).

The success of Anakonda depended not only on mastering NATO and national procedures, but mainly on possessing tools for

ĆWICZENIA „ANAKONDA '18” BYŁY PIERWSZYM SPRAW- DZIANEM JAŚMINA NA TAK WIELKĄ SKALĘ / EXERCISE ANAKONDA 2018 WAS THE FIRST SUCH A LARGE-SCALE TEST FOR JASMINE

kiem powodzenia „Anakondy '18” było nie tylko sprawne opanowanie natowskich i krajowych procedur, lecz przede wszystkim dysponowanie narzędziami niezbędnymi do dowodzenia skomplikowanym cywilno-wojskowym konglomeratem decyzyjnym. Środki te musiały także umożliwiać kierowanie wojskami sojuszniczymi. Wojskowi użyli do tego celu zakupionego zaledwie kilka miesięcy wcześniej systemu zarządzania i dowodzenia SWD C3IS Jaśmin. Choć rozwiązanie autorstwa firmy Teldat było już wcześniej testowane, jego sprawdzian na taką skalę miał się odbyć po raz pierwszy.

W czasie ćwiczeń w system Jaśmin zostały wyposażone prawie wszystkie ćwiczące jednostki, także zagraniczne. – Jaśminy wraz ze specjalistycznym natowskim oprogramowaniem, w tym do zabezpieczenia logistycznego, były użytkowane przez nas i podległe nam podczas ćwiczeń jednostki – opowiadał gen. dyw. Krzysztof Motacki, dowódca Wielonarodowej Dywizji Północny Wschód z Elbląga. Zdaniem oficera, system spełnił oczekiwania.

Wojskowi przez kilka miesięcy po zakończeniu „Anakondy” analizowali wnioski z wykorzystania systemów teleinformatycznych. Z ich częścią można było się zapoznać podczas seminarium zorganizowanego w marcu

commanding a complex civil and military decision-making conglomerate, and also for managing the allied forces. It was a perfect opportunity to test the C3IS Jasmine combat management system, purchased only several months earlier. Although TELDAT's solution had been tested earlier, Anakonda 2018 was to be the first test on such a large scale.

During the exercise, almost all units, including foreign ones, were equipped with the Jasmine system. “The Jasmine systems with specialist NATO software, including logistics support software, were used by us and the units we supervised during the exercise,” said LtGen Krzysztof Motacki, commander of MND-NE. According to the officer, the system lived up to the expectations.

Conclusions drawn from using ICT systems were analyzed by the military for several months after Anakonda finished. Some of them were presented during a seminar organized in March 2019 at the War Studies University. Among the participants were representatives of the General Staff of the Polish Armed Forces, the Operational Command and General Command of the Branches of the Armed Forces, the defense industry, and military units. The debate, entitled →

2019 roku w Akademii Sztuki Wojennej. Wzięli w nim udział przedstawiciele Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, Dowództwa Operacyjnego Rodzajów Sił Zbrojnych, Dowództwa Generalnego Rodzajów Sił Zbrojnych, przemysłu zbrojeniowego i jednostek wojskowych. Na debatę nt. „Rozwój wspomagania informatycznego dowodzenia w SZRP. Wnioski z wykorzystania systemów teleinformatycznych w ćwiczeniu Anakonda '18” do Rembertowa przyjechali również naukowcy i wykładowcy z wojskowych uczelni. Zdaniem uczestników seminarium, Jaśmin zdał test swojej użyteczności w stopniu więcej niż dobrym.

INTEROPERACYJNOŚĆ

Plk rez. prof. dr hab. inż. Jarosław Wolejszo, były dziekan Wydziału Zarządzania i Dowodzenia AON, obecnie kierownik Katedry Zarządzania i Dowodzenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Kaliszu, podkreślał, że największą zaletą systemu jest jego interoperacyjność. „Dzięki zaimplementowaniu wszystkich najważniejszych natowskich standardów interoperacyjności można go zintegrować właściwie z dowolnym innym systemem wsparcia dowodzenia, krajowym czy zagranicznym”, komentował. Zwracał także uwagę na jego możliwości techniczne. „To system, który charakteryzuje się intuicyjną i błyskawiczną metodą instalacji, efektywnymi mechanizmami do swobodnej wymiany danych między stanowiskami i punktami dowodzenia oraz przedstawiania ich na mapach cyfrowych”, wyjaśniał.

W swoim wystąpieniu pułkownik Wolejszo ocenił, że Jaśmin spełnia wszystkie wymagania NATO odnoszące się do tworzenia świadomości operacyjnej i współpracy z wieloma rodzajami sił zbrojnych. Przechowuje bowiem dane operacyjne w bazie danych zgodnie z modelem JC3IEDM, wymienia dane z użyciem protokołów DEM B2 i DEM B3, B3.1 (Data Exchange Mechanism) oraz MIP4, który w przyszłości stanie się standardem obowiązującym w całym Sojuszu. Jaśmin obsługuje również wszystkie sformalizowane komunikaty w standardach ADatP-3 (w wersji 11C/F, 12.2, 13.1 i 14), a także, co bardzo istotne, zapewnia łączność z komponentem morskim z wykorzystaniem standardu OTH-GOLD oraz z komponentem powietrznym z zastosowaniem Link-11B, Link-16 (JREAP C oraz SIMPLE), a także VMF (Variable Message Format).

Opracowany przez inżynierów z Bydgoszczy system odznacza się też unikatową możliwością konwersji wiadomości (z wielu formatów dowodzenia) i ich zapisu w ujednoliconym modelu JC3IEDM. Pozwala to na przenoszenie informacji między systemami, np. z różnych rodzajów wojsk czy różnych krajów,

“Development of IT command support in the Polish Armed Forces. Conclusions from using ICT systems during the exercise Anakonda 2018,” held in Rembertów, also attracted scientists and academics from military universities. According to the participants of the seminar, Jasmine’s usability test went more than well.

INTEROPERABILITY

Col (Res) Jarosław Wolejszo, Prof., the former Dean of the Management and Command Faculty at the National Defense University of Warsaw, today the Head of the Management and Command Faculty at the Higher Vocational State School in Kalisz, emphasized that the greatest asset of the system is its interoperability. “The implementation of all of the most important NATO interoperability standards makes it possible to integrate our system with virtually any other national or foreign command support system,” he commented. He also pointed to its technical capabilities. “It is a system characterized by intuitive and very quick installation, effective mechanisms for free exchange of data between all posts and command points, and for displaying them on digital maps,” he explained.

During his speech, Col Wolejszo assessed that Jasmine meets all NATO requirements regarding the creation of operational awareness and cooperation with many branches of the armed forces. It stores operational data in a database compliant with the JC3IEDM model, exchanges data using the DEM B2 and the DEM B3, B3.1 protocols (Data Exchange Mechanisms), as well as the MIP4, which will in the future become the standard required in all NATO states. Jasmine also supports all formalized communications in the ADatP-3 format (version 11C/F, 12.2, 13.1 and 14), and, importantly, can communicate with the naval component, using the OTH-GOLD format, and the air component, using Link-11B, Link-16 (JREAP C and SIMPLE) formats, and the VMF (Variable Message Format).

The system, developed by engineers in Bydgoszcz, also has a unique capability to convert messages (from many command formats) and record them using a unified JC3IEDM model. This enables information transfer between systems, e.g. from various branches of the armed forces or countries which do not have their own capability of direct and automatic data exchange (due to lack of unified standards). In such cases, Jasmine will play the role of a specialized integrator, increasing situational awareness of the armed forces during joint operations.



Elementy składowe systemu SWD C3IS Jaśmin:

HMS C3IS Jaśmin z Web Portal Jaśmin – zautomatyzowany system zarządzania walką korpusu, dywizji, brygady, pułku itp., który może być wykorzystywany m.in. do integracji innych systemów krajowych oraz sojusznicznych i tym samym do tworzenia połączonego obrazu sytuacji operacyjnej. Jest to zasadniczy komponent SWD C3IS Jaśmin;

BMS C3IS Jaśmin – zautomatyzowany system zarządzania walką batalionu, kompanii, plutonu i drużyny;

JFSS C3IS Jaśmin – system wymiany danych dla połączonego wsparcia ogniowego;

DSS C3IS Jaśmin – zautomatyzowany system zarządzania walką żołnierza spieszono;

SZK C3IS Jaśmin – zautomatyzowany system zarządzania kryzysowego dla jednostek administracji publicznej oraz resortu obrony narodowej.



W kwietniu 2019 roku NATO umieściło SWD C3IS Jaśmin na liście AFPL (Approved Field Product List). Potwierdziło tym samym, iż system ten zapewnia wymagany poziom bezpieczeństwa, interoperacyjności oraz niezawodności i można go wykorzystywać w działaniach wielonarodowych.

Jaśmin był sprawdzany w czasie około stu ćwiczeń zarówno w kraju, jak i za granicą. Najważniejsze testy przeprowadzane są

za granicą w ramach Wielostronnego Programu Interoperacyjności (Multilateral Interoperability Programme – MIP) od 2009 roku do chwili obecnej. Ponadto w 2019 roku w laboratorium NCI Agency/NC3A w Hadze (2009) i w ośrodku CELAR Ministerstwa Obrony Narodowej Francji (2008) kolejny raz z wykorzystaniem testów MTRS potwierdzono pełną zgodność systemu ze standardem MIP3.1.

Wykazały ją także ćwiczenia: „Combined

Endeavor” (2005–2014), NATO CWID (2008–2009) oraz NATO CWIX (2010–2018). W lutym i marcu 2019 roku system przeszedł testy interoperacyjności i bezpieczeństwa w NATO Communications and Information Agency (NCI Agency). Testy w kraju odbywały się m.in. podczas ćwiczeń: „Anakonda” (2006, 2016 i 2018), „Bagram” (2007), „Borsuk” (2010 i 2012), „Dragon” (2007 i 2011) oraz „Twierdza” (2018 i 2019).

które nie mają zdolności do bezpośredniej zautomatyzowanej wymiany danych (brak wspólnych standardów). Jaśmin będzie odgrywał dla nich rolę wyspecjalizowanego integratora, podnoszącego świadomość sytuacyjną wojsk w trakcie działań połączonych.

Dr inż. Łukasz Apiecionek, dyrektor Departamentu Innowacyjnych Technologii Informatycznych Teldatu, przyznał, że aby osiągnąć tak wysoki poziom interoperacyjności Jaśmina, system był ponad sto razy intensywnie sprawdzany i testowany podczas różnego rodzaju ćwiczeń i manewrów w Polsce i za granicą. „W ich trakcie potwierdzał swoje zdolności do efektywnego i bezpiecznego dowodzenia całymi ugrupowaniami, w tym do bieżącego cyfrowego obrazowania sytuacji operacyjnej na wszystkich stanowiskach i w punktach dowodzenia, niezależnie od ich położenia”, dodał.

PRZYSZŁOŚĆ DOWODZENIA

Wyposażenie Wojska Polskiego w system SWD C3IS Jaśmin było prawdziwą rewolucją technologiczną. W 2008 roku, po ponad dziesięciu latach od powstania

Łukasz Apiecionek, PhD, director of TELDAT's Innovative Information Technologies Department, admits that in order to achieve such a high level of interoperability in Jasmin, the system was intensively checked and tested in over a hundred exercises and maneuvers of various kinds in Poland and abroad. “During those exercises, the system kept confirming its capabilities to command entire formations in a safe and effective way, including real-life digital display of the operational situation on all posts and command points, regardless of their location,” he added.

FUTURE OF COMMAND

The introduction of the C3IS Jasmine system to the Polish Armed Forces was a real technological revolution. In 2008, over 10 years after the first plans to automate the process of commanding the land forces, commanders finally got a solution that enabled them to replace paper maps with their digital counterparts, and radio reports with real-time messages sent via ICT networks. The system also made it possible to

C3IS Jasmine

system components:

HMS C3IS Jasmine with the Jasmine Web Portal – automatic headquarters management system dedicated to corps, division, brigade, regiment, etc., which can be used, among other things, to integrate other national and NATO systems, and thus to create a unified picture of operational situation. It is the main component of the C3IS Jasmine;

BMS C3IS Jasmine – automatic battlefield management system dedicated to battalion, company, platoon and section;

JFSS C3IS Jasmine – joint fire support data exchange system;

DSS C3IS Jasmine – automatic combat management system dedicated to dismounted soldier;

CMS C3IS Jasmine – automatic crisis management system dedicated to public administration structures and the Polish Ministry of National Defense.

In April 2019, NATO put C3IS Jasmine on the AFPL (Approved Field Product List), confirming that the system delivers the required level of security, interoperability and reliability, and can be used in multinational operations. Jasmine was tested during about a hundred exercises in Poland and abroad. The most important tests abroad: with-

erability Program (MIP), since 2009 up to now. At the NCI Agency/NC3A laboratory in the Hague (2009) and the CEL-AR center of the French Ministry of National Defense (2008), the system's full compliance with the MIP3.1 standard was confirmed using the MTRS tests. This compliance was also confirmed during the following exercises: Combined Endeavor (2005–2014), NATO CWID (2008–2009), and NATO CWIX

(2010–2018). In February and March 2019, the system passed interoperability and security tests at the NATO Communications and Information Agency (NCI Agency). In Poland, the system was tested, among others, during the following exercises: Anakonda (2006, 2016, and 2018), Bagram (2007), Borsuk (2010 and 2012), Dragon (2007 and 2011), and Twierdza (2018 and 2019).

pierwszych planów automatyzacji dowodzenia wojskami lądowymi, dowódcy dostali wreszcie do dyspozycji rozwiązanie, które umożliwiło im zastąpienie papierowych map cyfrowymi odpowiednikami, a radiowych meldunków wiadomościami przesyłanymi w sieciach teleinformatycznych w czasie rzeczywistym. Co więcej, pozwoliło ono także na natychmiastowe przysyłanie danych rozpoznawczych na odpowiedni szczebel dowodzenia.

Trzeba mieć nadzieję, że kolejnym krokiem Sił Zbrojnych RP będzie wprowadzenie podobnych rozwiązań, które umożliwią nie tylko dowodzenie szczeblem batalionowym, kompanijnym i plutonowym, czyli systemu BMS Rosomak, lecz także jeszcze niżej, aż do poziomu każdego żołnierza. Nowoczesne wojsko ma prawo być nowoczesnie dowodzone. Na współczesnym polu walki rządzi informacja i wygrywa na nim ten, kto potrafi ją szybko i sprawnie zebrać za pomocą wszelkich możliwych sensorów, następnie przekazać na każdy szczebel dowodzenia – od żołnierza ukrytego w okopie, po dowódcę siedzącego w sztabie oddalonym od linii walk o dziesiątki kilometrów.

immediately send reconnaissance data to the appropriate command level.

Hopefully, the next step taken by the Polish Armed Forces will be the introduction of similar solutions, facilitating not only command on the battalion, company and platoon level (BMS Rosomak), but also lower, down to the single soldier. A modern army is entitled to being commanded in a modern way. The present-day battlefield is all information-based, and the winning side is the one that can collect data quickly and efficiently, engage all possible resources and sensors in order to transfer them to every level of command: from the soldier hidden in the trench, to the commander sitting at the headquarters kilometers away from the frontline.

ZAUTOMATYZOWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA WALKĄ I SIECIAMI TELEINFORMATYCZNYMI



Opracowane i rozwijane przez największy, najbardziej wyspecjalizowany, doświadczony i doskonalony przez 23 lata zespół polskich inżynierów z zakresu wojskowego ICT
Kompleksowe, unikalne, wielokrotnie certyfikowane i rekomendowane m.in. przez NATO

Znajdź nas na MSPO - Stoisko ZF-8



TELDAT
www.TELDAT.com.pl

