

ICZ



[SYSTÉMY VELENÍ A ŘÍZENÍ]

Del
INFO

MEMBER OF ICZ GROUP



K D E P Ů S O B Í M E



ICZ a.s., Na hřebenech II 1718/10, 140 00 Praha 4, Česká republika ► **tel.:** +420 222 271 111
E-mail: delinfo@iczgroup.com, marketing@iczgroup.com ► **web:** www.delinfo.cz, www.iczgroup.com

Systemy velení a řízení jsou určeny velitelům a štábům vojenských jednotek k zabezpečení informací pro plánování a řízení jejich činnosti. Prvotním cílem je sběr, zpracování, vizualizace a distribuce taktických informací na všech úrovních velení a řízení.

Nabídka společnosti DELINFO přináší celou řadu produktů a služeb v oblasti výzkumu, vývoje a zavádění specializovaných informačních a geografických informačních systémů k již rozsáhlému portfoliu Skupiny ICZ.

SYSTEMY VELENÍ A ŘÍZENÍ

[SPOLEČNOST DELINFO]

DELINFO podniká v oblasti informačních technologií od roku 1993, a od roku 2008 je členem Skupiny ICZ, jednoho z předních poskytovatelů integrovaných softwarových a síťových řešení ve střední Evropě. ◀

[PARTNERSTVÍ A CERTIFIKACE]

DELINFO je držitelem ISO 9001:2008 a je certifikované a autorizované Národním bezpečnostním úřadem (NBÚ) pro práci s utajovanými informacemi až do úrovně "TAJNÉ". DELINFO často využívá k práci velké projektové týmy složené z cíleně řízeného konsorcia dodavatelů za účelem splnění požadavků svých zákazníků. ◀

[KLÍČOVÍ PARTNEŘI]

- ▶ Vojenský technický ústav letectva a protivzdušné obrany (VTÚLaPVO)
- ▶ Vojenský výzkumný ústav (VVÚ)
- ▶ Vojenský technický ústav výzbroje a munice (VTÚVM)
- ▶ Univerzita obrany Brno
- ▶ RETIA, a. s.
- ▶ ALES, s. r. o.
- ▶ OPTOKON a.s.
- ▶ PRAMACOM-HT spol. s r.o.
- ▶ URC Systems, spol. s r.o.
- ▶ MESIT Defence, s.r.o.

Od svého počátku se společnost DELINFO zaměřuje na poskytování komplexních služeb v oblasti otevřených systémů.

Základním principem, který je vlastní všem činnostem systémové integrace, je úplná nezávislost na jakémkoliv specifickém produktu informačních technologií. Cílem návrhářů je poskytovat maximální podporu prostřednictvím rozsáhlých projektů zaměřených na potřeby uživatelů, kvalitní architekturu, přizpůsobivost a možnost přírůstku aplikací.

V oblasti informačních systémů nabízí DELINFO rozsáhlé zkušenosti z nasazení a práce s širokým spektrem moderních projektů a softwarových technologií,

jakož i z úzké spolupráce s některými dalšími společnostmi.

Tým DELINFO disponuje kolektivním know-how k navrhování požadovaných informačních systémů, které využívají nejnovější celosvětově uznávané metodiky. Tým má odborné znalosti vývoje informačních systémů a strategického plánování IT (informačních technologií) na špičkové úrovni.

DELINFO používá ověřené metody návrhu IT a nabízí specializované odborné znalosti v projektování bezpečnosti dat a řešení ochrany informačních systémů.



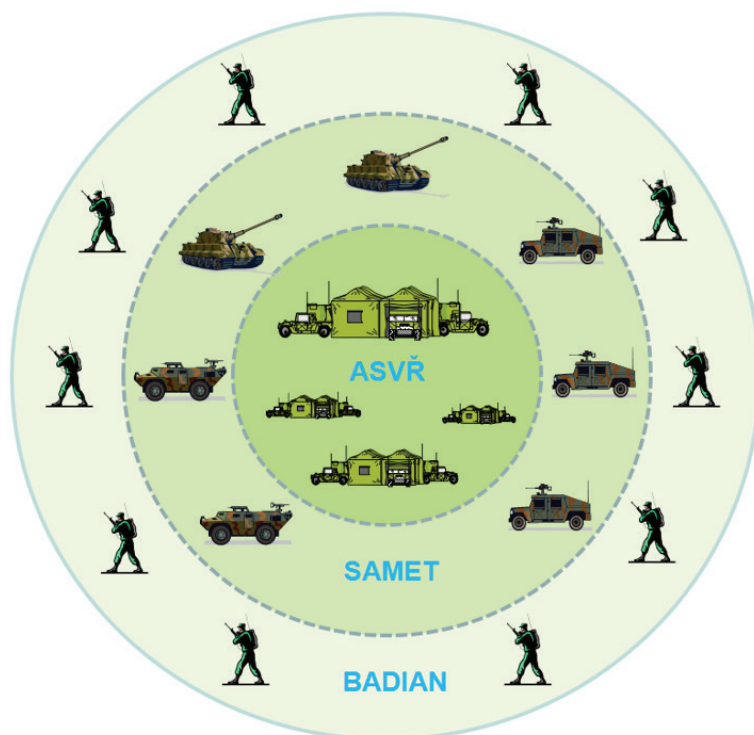
MEMBER OF ICZ GROUP



SLUŽBY A ŘEŠENÍ

NAŠE KLÍČOVÉ OBLASTI ČINNOSTÍ ZAHRNÚJÍ:





ICZ*DELINFOS

Jeden systém, jednotné řešení.

INFORMAČNÍ SYSTÉM VELENÍ A ŘÍZENÍ POZEMNÍCH SIL (ICZ*DELINFOS)

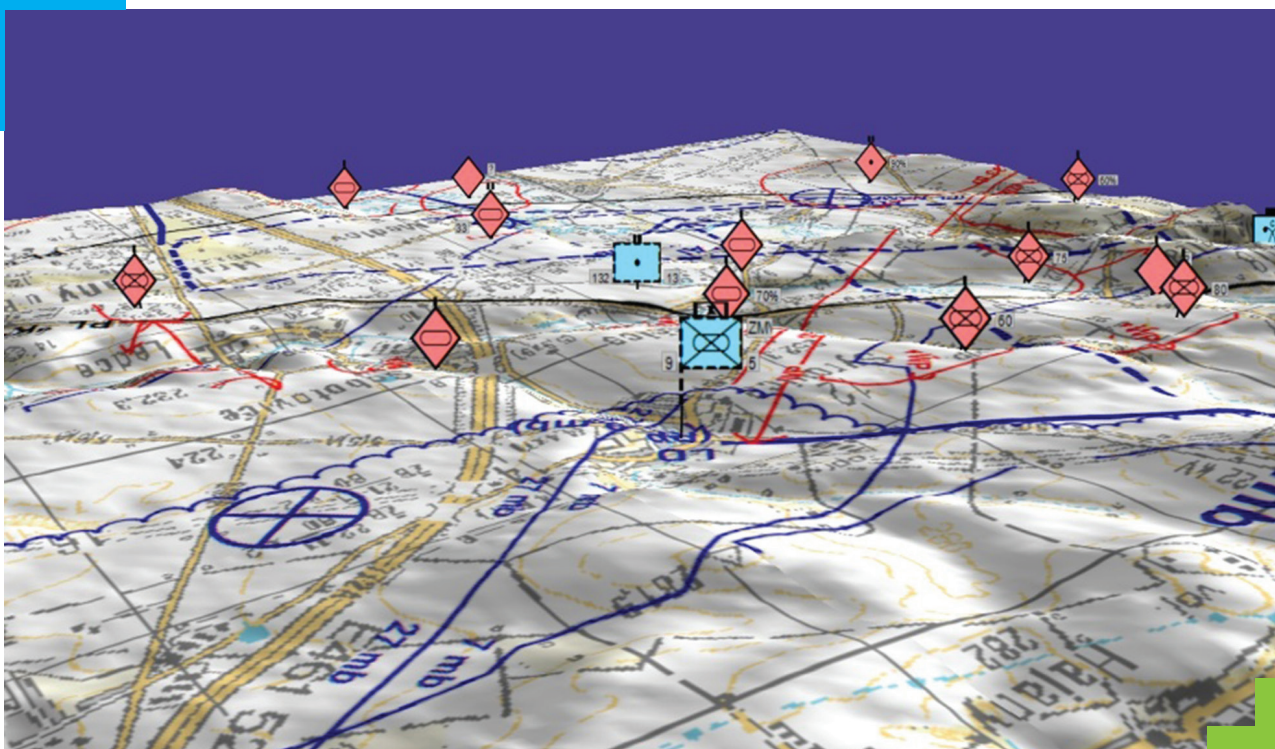
Základní integrovaný informační systém pro podporu činnosti v polních podmínkách obsahuje:

- ▶ **AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM VELENÍ A ŘÍZENÍ (ASVŘ)**
- ▶ **BOJOVÝ VOZIDLOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM (SAMET)**
- ▶ **SYSTÉM SESEDNUTÉHO VOJÁKA (BADIAN)**

ICZ*DELINFOS

byl vyvinut s respektováním specifikací Multilateral Interoperability Programme (MIP), baseline 3.1 jako nástroj pro C4ISR v prostoru operace.

ICZ*DELINFOS podporuje schopnosti C4ISTAR.



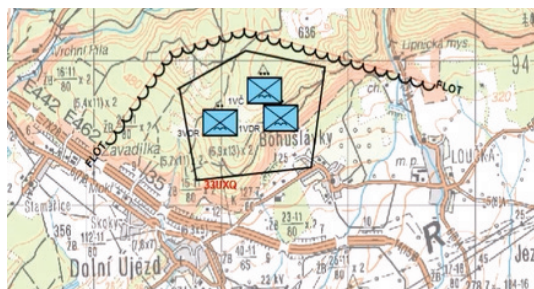
Automatizovaný systém velení a řízení

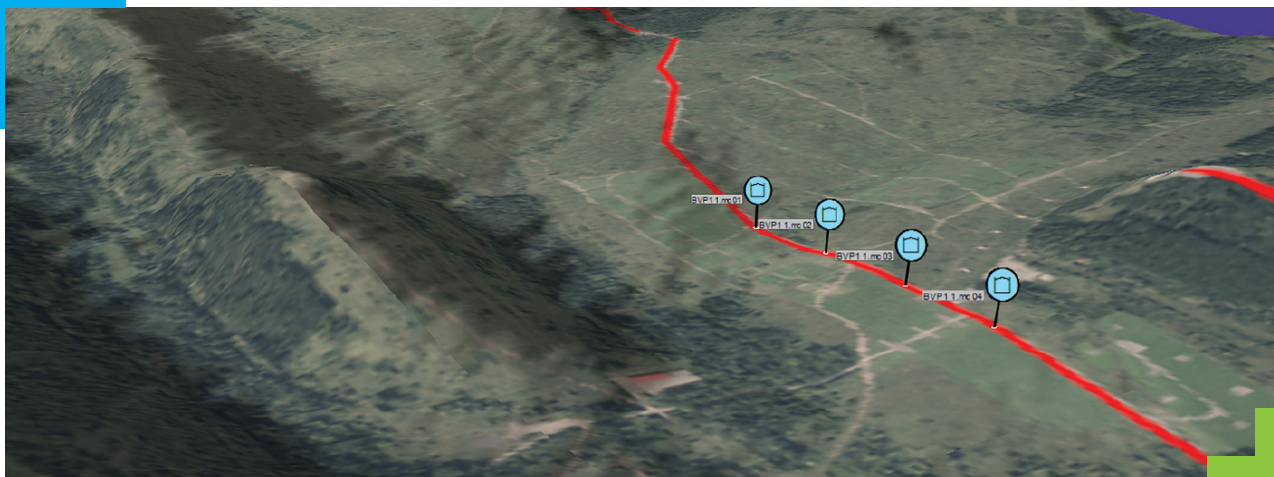
[AUTOMATIZOVANÝ SYSTÉM VELENÍ A ŘÍZENÍ – ASVŘ]

Je určen na podporu velení a řízení na pracovních stanicích v rámci lokálních sítí LAN na velitelských stanovištích úkolových uskupení. ASVŘ obsahuje moduly a aplikace, které umožňují efektivní přípravu, zpracování, sdílení a distribuci dat v rámci místa velení nebo mezi nimi.

Vlastnosti

- ▶ Automatizované nástroje velení a řízení pro velitele a štáby pozemních jednotek úkolových uskupení.
- ▶ Vertikální a horizontální výměna informací.
- ▶ Interoperabilní rozhraní s použitím koaličních standardů NATO.
- ▶ Možnost nasazení na samostatném PC pro uživatele pracujícího mimo štáb.





Bojový vozidlový informační systém

[SAMET – BOJOVÝ VOZIDLOVÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM]

Klíčovou výhodou tohoto modulu je maximální automatizace tvorby znalosti situace a zjednodušený provoz, který umožňuje výměnu informací bez prodlení a ovládání prostřednictvím dotykové obrazovky zodolněného PC/tabletu.

Vlastnosti

- ▶ Výměna textových a polohových zpráv, signálů a taktických náčrtů.
- ▶ Zobrazení diagnostických dat z řídicí jednotky vozidla přístupných přes CAN bus.
- ▶ Možnost integrace senzorů druhů vojsk.



System sesednutého vojáka

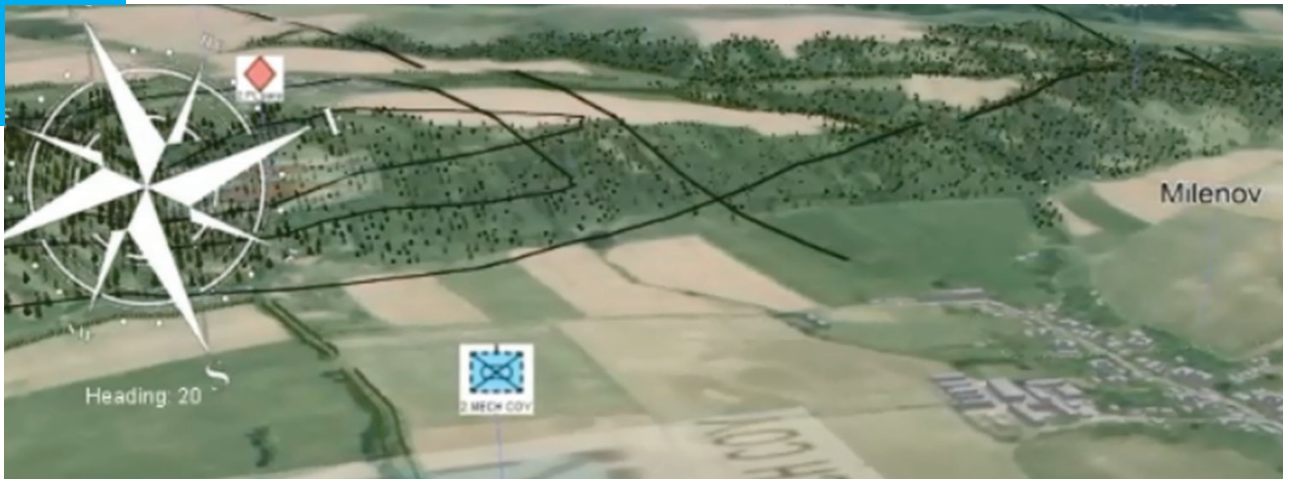
[BADIAN – SYSTÉM SESEDNUTÉHO VOJÁKA]

Určen na základní podporu funkcí velení a řízení uživatelů, kteří používají samostatnou pracovní stanici jako součást svého individuálního vybavení. BADIAN je možné provozovat na komerčním či zodolněném PDA nebo chytrém telefonu.

Vlastnosti

- ▶ Základní znalost situace na mapovém podkladu.
- ▶ Výměna zpráv a taktických značek s nadřízeným nebo spolupůsobilými.





System velení a řízení ICZ*DELINFOS podporuje současné koncepce a standardy NATO:

FMN (Federated Mission Networking)

C4ISR (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance)

SOA (Service Oriented Architecture)

MIP 3,1 (Multilateral Interoperability Programme v. 3.1)

NFFI/FFI (NATO Friendly Forces Identification)

NVG (Nato Vector Graphics)

ADEM (Alternate Development and Exchange Method)

[INTEGRACE SENZORŮ]

ICZ*DELINFOS umožňuje integraci senzorů široké škály prvků ozbrojených sil, jako jsou senzory:

- ▶ Bojových zbraňových systémů a platform.
- ▶ Dělostřeleckého vojska.
- ▶ Chemického vojska (CBRN).
- ▶ Zpravodajství a bojového průzkumu (ISR).
- ▶ Zdravotnické podpory.



[KOMUNIKACE]

Za účelem zabezpečení komunikace jsou zejména u SAMET a BADIAN implementovány komunikační protokoly různých výrobců:

- ▶ DICOM RF 13xx, 20xx.
- ▶ Harris AN/PRC-117F/G, AN/PRC-152, RF-7800S.
- ▶ Thales 148 MBITR/JEMM.
- ▶ Satellite services – BGAN, Inmarsat, Iridium.
- ▶ GSM.



Interaktivní virtuální simulace

DELINFO může být vaším partnerem také v oblasti interaktivní virtuální simulace. Firma se podílela na projektu AČR k zabezpečení taktického výcviku sesednuté pěchoty. Má kvalifikovaný personál pro vlastní vývoj a customizaci v prostředí Virtual Battlespace od australské společnosti Bohemia Interactive Simulations.

Virtual Battlespace 3 (VBS3) je plně interaktivní virtuální taktický simulátor pro výcvik jednotlivců nebo jednotek při plnění různých misí s využitím technologie počítačové hry k výuce a výcviku. Simulace samotná probíhá jako samostatný scénář v některém z předdefinovaných prostředí, kde operuje konečný počet skupin, jež se skládají z osob a jež mohou zahrnovat i techniku a výzbroj. V jednom scénáři lze použít řádově až stovky entit. Všechny tyto entity a skupiny je možné programovat tak, aby se chovaly autonomně v rámci výcvikového scénáře (přesuny, změny chování a činnosti). Entity mohou být kontrolovány buďto cvičícími nebo umělou inteligencí. Díky této architektuře je možné cvičit proti umělé inteligenci, operátorovi ovládajícímu entity protivníka, i proti jiným cvičícím.

VBS3 se používá hlavně pro taktický výcvik vojáků, většinou v menších jednotkách, ale lze také nasadit do podmínek krizového řízení s účastí armády, policie a hasičů (IZS - Integrovaný záchranný systém). Může být rovněž použit pro výcvik bezpečnostních agentur.



Výhody

- ▶ Možnost propojení s jinými simulačními systémy prostřednictvím protokolu DIS/HLA.
- ▶ Možnost propojení na systém velení a řízení ICZ DELINFOS.
- ▶ Zpětné vyhodnocení výcviku z pohledu jakéhokoli cvičícího včetně hlasové komunikace.
- ▶ Špičkový produkt využívaný pro výcvik v armádách USA, Austrálie, Polska, Holandska a dalších zemí.
- ▶ Simulace činností nejen v otevřeném prostoru, ale i v městské zástavbě, aktivity blízko kontrolního stanoviště, na stadionu, v obchodním centru nebo 3D modelu konkrétní budovy.
- ▶ Vhodné prostředí pro výcvik specializovaných týmů, např. odstraňování výbušnin, únik nebezpečné látky, pád letadla apod.

Modely

- ▶ Nákup od komerčních výrobců.
- ▶ Vlastní výroba - 3DSMax, Rhinoceros, Oxygen (3D).
- ▶ Konverze do VBS – VBSDN (licence).

Mapy

- ▶ Konverze z .tiff, .geotiff, satelitní snímky.
- ▶ Reliéf mapa – DTED 2.
- ▶ .shp – shapefiles – řeky, lesy atd.
- ▶ Vlastní výroba imaginárního terénu.





www.i.cz