



NessControl – C⁴ISTAR systém

NessControl je komplexní, vysoce integrovaný taktický systém velení a řízení v reálném čase třídy C⁴ISTAR, speciálně navržený pro zlepšení schopností velení a řízení taktických sil a bezpečnostních/záchranných jednotek první pomoci při řešení různých misí vojenského a/nebo civilního charakteru. Jednotky pak mohou okamžitě zareagovat na jakékoli rozvíjející se hrozby, plně koordinovat své síly a přizpůsobovat se změnám v reálném čase. Díky své schopnosti shromažďovat, distribuovat a analyzovat v reálném čase všechny relevantní informace v celém průběhu operace umožňuje NessControl efektivně uskutečnit prakticky jakoukoli misi.

NessControl zahrnuje širokou škálu vysoce odolných pokročilých vizuálních a sensorových technologií včetně GPS sledování, integrace senzorů, 3D zobrazování, mapování a přenášení videa v reálném čase pro sdílení přesného obrazu situace pro velitelská stanoviště i jednotlivce v poli. Představuje snadno a rychle nasaditelný systém, osvědčený v každodenním používání vojenskými i policejními silami při různých misích, jako jsou speciální operace, ochrana hranic, teroristické incidenty, přírodní katastrofy a zabezpečení VIP osob nebo kritických zařízení.

- **Taktický systém C⁴ISTAR v reálném čase**
- **Flexibilní a jednoduché nástroje pro plnou podporu celé řady misí**
 - plánování, příprava, provedení a debriefing
 - sdílení informací, mapování, zpráv, souborů a snímků situací
 - integrované video v živém přenosu
- **Modulární systém**
 - různé hardwarové platformy
 - mnoho komunikačních spojení s krátkým i dlouhým dosahem
 - možnosti připojení na nejrůznější senzory
- **Ověřeno při reálných bojových i civilních operacích**

Řešení vše v jednom – NessControl zpracovává všechny datové služby v jediném systému a všechny typy informací jsou shromažďovány a řízeny v interaktivním režimu.

Redundantní řešení bez jediného bodu selhání – využívají se ad-hoc propojení mezi všemi stanicemi bez jakýchkoli serverů; stanice NessControl jsou zcela autonomní a jakákoli stanice vytvoří ad-hoc připojení ke všem ostatním stanicím v reálném čase.

Vícevrstvá komunikace – je podporováno až šest (6) různých komunikačních sítí zároveň. Každá může poskytovat jiné pokrytí a přenosovou rychlost. Síť může být založena na pevné nebo bezdrátové technologii, mobilním připojení, taktickém rádiu a satelitním připojení. Systém automaticky volí nejlepší dostupné síť pro použití s každým terminálem ad-hoc.

Vícevrstvé síť typu Mesh – komunikační modul podporuje automatický přenos mezi stanicemi a mezi sítěmi tak, aby byla veškerá data, včetně videa v reálném čase, přenesena z jedné stanice do druhé při využití všech dostupných sítí a nasazených stanic. Čím je tedy nasazeno více stanic, tím je dosaženo lepšího spojení.

Soukromá mobilní síť – součástí komunikačního balíčku je i možnost využití plně autonomní a zabezpečené privátní mobilní sítě, tedy mobilní základnové stanice, která vytváří místní mobilní síť a pokrývá operační oblast.

Šíření videa v reálném čase – zahrnuje řízení celého životního cyklu videa: zachycení, komprese, šíření, ukládání, archivace a debriefing.



Klíčové schopnosti

Mapování a grafika

- Vlastní NTMDS mapovací mechanismus společnosti Ness založený na GIS
- Rastrové, vektorové a ortofotomapy, komerční i vojenský formát
- Výkon v reálném čase i na platformách nízkého stupně
- 2D & 3D analýza terénu

Navigace a orientace

- GPS polohování, plánování a provádění navigačních tras, zachycení cíle, pravidla a upozornění

Obraz situace v reálném čase

- Pozice a pohyb jednotek
- Zjišťování cílů – manuálně či automaticky pomocí senzorů, např. LRF zařízení
- Hlášení událostí

Zachycení a zobrazení videa

- Jakákoliv stanice může působit jako video server schopný zachytit a distribuovat videa v živém přenosu dalším uživatelům nacházejícím se buď na velitelském stanovišti nebo v poli
- Každá stanice může současně přijímat a přehrávat až čtyři videa v živém přenosu
- Podpora analogových a digitálních video zdrojů – např. kamera na přilbě, denní optika, noční vidění, puškohledy, IP kamery a CCTV systémy
- Komprese videa: Mpeg-4, H.264 a MJpeg

Řízení mise

- Vytvoření mise skládající se z příslušných operačních dat: trasy, cíle, události, rozkazy a zpravodajství
- Mise je distribuována všem zúčastněným silám za účelem provedení a monitorována v poli i na velitelském stanovišti

Vzájemné sdílení a aktualizace dat

- Všechny informace jsou plně sdíleny mezi systémovými stanicemi na všech úrovních
- Přehled o situaci, textové zprávy, grafické příkazy, soubory, snímky a video
- Ad-hoc architektura bez jakýchkoli serverů umožňuje autonomní provoz všech odpojených stanic a plné sdílení dat pokud komunikace existuje

Modul komunikačního řízení

- Široká škála komunikačních sítí – taktická rádia, satelitní komunikace, Wi-Fi, mobilní síť, Tetra a Ethernet
- Dynamické směrování a automatický „multi-hop“ přenos umožňuje propojení mezi všemi stanicemi
- Až 6 současně aktivních komunikací v každé stanici
- Zabudované šifrování

Vyhodnocení akce

- Všechny informace o operaci jsou zaznamenávány a jsou k dispozici pro debriefing

Základní funkcionality

- Komplexní sada špičkových GIS mapovacích nástrojů a dalších služeb včetně zobrazování 3D map v reálném čase
- 3D analýza terénu pomocí digitálního modelu terénu (DTM) pro výpočet linií pohledů a pozorovaných oblastí
- Správa, úprava, šíření a shromažďování dat v reálném čase
- Bezproblémová hlasová a C2 komunikace prostřednictvím až 6 různých bezdrátových sítí
- Přehled o stavu vlastních a nepřátelských sil v reálném čase
- Příprava taktických scénářů, provádění, řízení a vyhodnocení misí
- Generování zpravodajských dat v reálném čase
- Vytváření akčních plánů a jejich přizpůsobení za běhu podle vývoje situace
- Rychlá implementace malých i velkých nasazení díky jedinečné architektuře systému
- Víceúrovňový systém s výjimečnou flexibilitou a škálovatelností
- Stacionární i mobilní řídicí centrum s rychlou ad-hoc konfigurací systému v poli
- Vedle odolných zařízení funguje i na jakémkoliv PC, notebooku, tabletu či UMPC
- Dvouúrovňová autorizace uživatele včetně možnosti vzdáleného řízení
- Určen pro provoz v nepříznivých, nestabilních a drsných podmínkách

Typické oblasti nasazení

- Síly zvláštního určení
- SWAT a speciální jednotky policie
- Protiteroristické jednotky
- Vojenské taktické jednotky
- Jednotky vnitřní bezpečnosti
- Zabezpečení a ochrana hranic
- Veřejný pořádek
- Bezpečnost vysoce rizikových zařízení
- Bezpečnostní zajištění událostí
- Řízení jednotek první pomoci
- Zvládání katastrof a záchranných akcí



NessControl – vezměte velení do svých rukou



Společnost **TSG IT Advanced Systems Ltd.**, je globálním partnerem v oblasti business procesů a technologií. Specializuje se na vývoj softwarových produktů a aplikací, systémovou integraci, konzultace a distribuci software. Své služby staví na dlouhodobě budovaných a ověřených kompetencích, včetně nabídky outsourcingu, nearshore i off shore dodávek. Pomáhá zákazníkům ve více než 20 zemích realizovat jejich obchodní i technologické cíle. Kolem 5 000 odborníků v pobočkách v Severní Americe, Evropě a Indii a téměř 500 v Praze, Brně a Ostravě spojuje výhody globálního know-how i místních znalostí. Na českém trhu patří společnost k leaderům v oblasti business a IT služeb. Více na www.tsgsystems.com