

## Vítězství na Ukrajině

**AES Rovno, energetická distribuční společnost na severozápadě Ukrajiny letos v dubnu vyhlásila výběrové řízení na dodávku rádiové datové sítě pro svůj SCADA systém.**

Z výběrového řízení se stala mezinárodní soutěž, které se zúčastnili přední světoví výrobci radiomodemů. V náročné konkurenci zvítězil RACOM se svým lokálním partnerem, firmou Energovsvjazok Kyjev a byl vybrán jako dodavatel budoucí sítě s 63 modemy v první etapě.

Podmínkou podepsání kontraktu byla úspěšná ukrajinská homologace radiomodemu pro pásmo 400 MHz s výstupním výkonem 25W. RACOM předložil vzorky k měření ukrajinskému certifikačnímu ústavu UkrSEPRO v Kyjevě, kde radiomodem MR400 úspěšně splnil všechny náročné ukrajinské předpisy a normy. Nyní nic nebrání tomu, aby začala výstavba vlastní sítě.

RACOM není na Ukrajině nováčkem, působí zde od roku 2004. V minulosti jsme zde realizovali několik menších sítí, většinou pro energetiku. Ukrajinským specifickým je velká vzdálenost mezi jednotlivými body sítě ve volném prostoru. Z tohoto důvodu byla většina sítí realizována v pásmu 160 MHz a v nové síti v pásmu 400 MHz je vyžadován výkon 25 W.



## HI-Industri 2007

Jedním ze základních pilířů RACOMu je přímá podpora našich partnerů, díky které se snažíme rozvíjet vzájemné vztahy i v osobní rovině. Práce je totiž vždy příjemnější pokud probíhá v přátelské a osobní atmosféře. Za každým obchodním případem vidíme konkrétní tvář, a z našich zkušeností víme, že si tohoto přístupu naši partneři velmi cení.



K běžným postupům tedy patří podpora našich partnerů při jejich prodejních aktivitách a to je také hlavní důvod, proč jsme se ve dnech 4.–7. 9. zúčastnili na pozvání našeho partnera, společnosti IT-Tronic skandinávského veletrhu HI-Industri 2007 v dánském městě Herning.

HI-Industri je největším skandinávským veletrhem zaměřeným na automatizaci, elektroniku, logistiku a komunikační technologie a inovaci pracovních procesů. V roce 2007 přilákalo toto zaměření více než 1000 vystavovatelů a přes 30 000 návštěvníků.

Na stánku společnosti IT-Tronic jsme v průběhu veletrhu prezentovali referenční aplikace jako jsou mobilní síť pro norský Telenor a brněnský DPMB, či telemetrický SCADA systém slovenských plynáren. Přímou na stánku mohli návštěvníci najít demo aplikaci zaměřenou na využití širokopásmových rádií MX160 a IP prostředí, při které zmíněné radiomodemy přenášely obraz z připojené IP webkamery.

V průběhu veletrhu jsme měli možnost vést jednání z celou řadou potenciálních zákazníků a proto doufáme, že s pomocí IT-Tronicu, bude Dánsko další zemí, ve které se MORSE stane synonymem pro rádiovou datovou komunikaci.

# 5/07

# RACOM NEWS

Informační bulletin společnosti RACOM



**ECONOMY radiomodemy**

**Vítězství na Ukrajině**

**HI-Industri 2007**



Vážení přátelé,

jako každý výrobce s vlastním vývojem, i my v RACOMu si neustále klademe otázky, kam náš segment trhu bude směřovat a jaké výrobky je třeba připravovat. Investujeme nemalé prostředky, abychom zjistili, jaké technologie a výrobky budete v budoucnu pro přenosy dat potřebovat.

Doposud byl RACOM znám především jako výrobce high-end radiomodemů pro nejnáročnější aplikace. Dnes představujeme zcela novou řadu radiomodemů, kterou směřujeme do dalšího segmentu trhu – transparentních rádiových sítí. Díky této změně získají naši zákazníci možnost volby, zda použít radiomodemy z naší PROFÍ řady v případě velkých a náročných aplikací nebo postavit řešení pro menší a jednodušší síť na zařízení řady ECONOMY.

Zůstáváme věrni naší tradici a také s novou řadou ECONOMY přinášíme něco zcela nového: rozhraní Ethernet a konfiguraci pomocí webového prohlížeče. Samozřejmostí zůstává nejmodernější technické řešení, kvalitní výrobní provedení a nadstandardní technická podpora. Název ECONOMY nebyl pro novou řadu radiomodemů vybrán náhodou: podařilo se nám výrazně snížit cenu a zjednodušit konfiguraci.

Věříme, že s Vaší pomocí se RACOM prosadí i na tomto segmentu trhu a s naší novou řadou radiomodemů společně vybudujeme po světě stovky sítí.

Martin Lácha  
zástupce CEO



## ECONOMY radiomodemy

**ECONOMY je zcela nová řada radiomodemů, kterou RACOM vstupuje na trh transparentních rádiových sítí.**

RACOM nyní vyrábí **2 základní řady** radiomodemů:

**PROFI** – tradiční, doposud vyráběné radiomodemy, resp. radoroutery (např. MR400) vhodné pro nejnáročnější aplikace: vlastní zabezpečený a antikolizní protokol na rádiovém kanále, průmyslové protokoly na uživatelských rozhraních, plnohodnotná integrace IP prostředí, mobilní buňkové sítě...

PROFI radiomodemy jsou k dispozici ve verzích narrowband s rychlostí 21,68 kbps nebo wideband s rychlostí 133 kbps. Oba typy half-duplexní i full-duplexní, ve verzích s výstupním výkonem 5 nebo 25 W.

**ECONOMY** – transparentní radiomodemy primárně určeny pro menší síť a aplikace, u kterých je zabezpečení přenosu a přístup na rádiový kanál řešen v rámci aplikace.

### Typické oblasti použití

- **Telemetrie & SCADA** – vodárenství, plynárenství, energetika, těžba ropy, uhlí...
- **Transakční síť** – platební terminály, loterie
- **Zabezpečení a střežení**

### Přednosti

- Dosah až **desítky kilometrů** (bez nutnosti přímé viditelnosti)
- Plně **transparentní** síť s možností **retranslací**
- **Přeladitelnost +/- 16 MHz** od základního kmitočtu
- **SW nastavení šířky kanálu**: 25; 12,5; 6,25 kHz
- Rozhraní **Ethernet** a **RS232**
- **Konfigurace** pomocí **www prohlížeče**
- Lokální i vzdálená **diagnostika**
- Rychlost – až **19,2 kbps** v 25 kHz kanále
- Doba **přepínání** příjem/vysílání **<1,5 ms**
- Nastavitelný výkon: **0,3** nebo **3 W**
- Napájení **PoE** nebo 11–30V
- Vysoká mechanická odolnost – kovové tělo
- Montáž na DIN lištu nebo pomocí šroubů 2 × M3
- Splňuje **ETSI EN 300113**

## RE400



### Technické parametry

Typy	RE160: 135–175 MHz; RE400: 400–470 MHz
Rychlost na rádiovém kanále	4,8 kbps / 6,25 kHz
	9,6 kbps / 12,5 kHz
	19,2 kbps / 25 kHz
Způsob nastavení pracovní frekvence	softwarově v rozsahu +/- 16 MHz od základního kmitočtu
Přepínací čas příjem/vysílání	< 1,5 ms
Citlivost přijímače pro BER 10 <sup>-3</sup>	lepší než -107 dBm
Rozhraní	Ethernet, RS232
Anténní konektor	SMA
MTBF (střední doba mezi poruchami)	> 100 000 hodin
Napájení	PoE (38 až 57 V) nebo 10,8 až 30 V (nominálně 13,8V)
Spotřeba v klidu (Rx) při nom. napětí	450 mA
Spotřeba při vysílání (Tx)	550 mA / 0,3 W; 950 mA / 3 W
Rozsah provozních teplot	-25 až +55 °C
Mechanické rozměry	137 × 96 × 31 mm
Hmotnost	0,3 kg
<b>Splňuje normy</b>	
rádiové parametry	ETSI EN 300 113-2 V 1.3.1
EMC (elektromagnetická kompatibilita)	ETSI EN 301 485-1 V1.6.1
bezpečnost	CENELEC EN 60 950 ed.2:2006; EN 50385; EN 50383