

---

## [R1emcor] Use of DMR

Správa:1

---

**Greg Mossop**

**12.9.2019 10:59**

Komu: Mailing list for IARU Region 1 Emergency Communications Co-Ordinators

Hi,

What use are countries making of DMR and what networks do you use (Brandmeister, DMR-Marc etc)? I have received this interesting email from Adrian YO3HJV in Romania...

[Ako využívate vo vašej krajine sieť DMR a aké siete používate \(Brandmeister, DMR-Marc atď.\)? Dostal som nasledovný zaujímavý e-mail od Adriana YO3HJV v Rumunsku ...](#)

"Meanwhile, in Romania, we (RVSU) won a call for projects related to disaster preparedness in Bucharest (?Bucharest Prepared? Fund).

The project (named 'STAR' ) aim to deploy in Bucharest a complex network of UHF DMR repeaters, able to sustain the Emcomms for RVSU and some NGO's to assist in disaster S&R and relief in case of a big Earthquake.

„Medzitým sme v Rumunsku (RVSU) vyhrali výzvu na projekty súvisiace s pripravenosťou na katastrofy v Bukurešti (? Fond Bucharest Prepared ?). Cieľom projektu (s názvom „ STAR “) je nasadiť v Bukurešti komplexnú sieť UHF DMR prevádzačov, schopnú zabezpečiť podporu tiesňovej komunikácie pre RVSU a niektoré mimovládne organizácie, ktoré pomáhajú pri katastrofách a pri odstraňovaní následkov veľkého zemetrasenia.

Our plan is to deploy 3 DMR repeaters (SLR5500 and DR3000) which overlap the radio coverage in the most sensitive area of the city; this repeaters will be managed via a SmartPTT Radio server and will be connected in a 5 GHz intranet network.

[Naším plánom je nasadiť 3 prevádzače DMR \(typy Motorola MOTOTRBO SLR5500 a MOTOTRBO DR3000\), ktoré zabezpečujú rádiové pokrytie v najcitlivejšej časti mesta. Tieto prevádzače budú spravované prostredníctvom rádiového servera SmartPTT \(<https://smartptt.com/>\) a budú pripojené v intranetovej sieti 5 GHz.](#)

This SHF network will be accessible from OCC (Operational Communication Center / NetControl) via 5GHz also.

[Táto sieť SHF bude prístupná aj z OCC \(Operational Communication Centre / NetControl\) cez 5 GHz. \( pravdepodobne obdoba operačného strediska IZS na Slovensku?\)](#)

The repeaters will have deep discharge batteries and will be able to work without AC power for about 36 Hrs.

The Radio server will work under Windows on UP-Board. The SmartPTT is a donation from Elcomplus and we are running the latest version.

Repeatre budú vybavené batériami schopnými pracovať až do hlbokého vybitia (deep discharge batteries) a budú schopné pracovať bez napájania striedavým prúdom približne 36 hodín. Rádiový server bude pracovať pod Windows na UP-Boarde. Server SmartPTT je dar od spoločnosti Elcomplus a používame najnovšiu verziu.

The repeaters are remote programmable via USB over IP from the OCC (VirtualHere and RaspberryPi) so we can quickly deploy various configurations for the network without going to the repeaters. SmartPTT also have some sort of manager for the repeaters and can log alarms and various parameters.

STAR will also have it's own Cloud repository and some apps for various tasks needed.

Prevádzka sú diaľkovo programovateľné cez systém „USB over IP“ z OCC (VirtualHere a RaspberryPi), takže môžeme rýchlo nasadiť rôzne konfigurácie pre sieť bez toho, aby sme museli chodiť na prevádzka. Server SmartPTT má tiež svojho manažéra pre prevádzka a môže protokolovať alarmy a rôzne parametre. STAR bude mať tiež vlastné cloudové úložisko a niektoré aplikácie pre rôzne potrebné úlohy.

This network will be very versatile as it can be set to work as a single two Timeslot system with full coverage for the whole city and surroundings or can be put in a trunked mode (Capacity Plus) in which case it can support a complex network with higher capacity for the most affected area of the City in the case of a big Earthquake.

Táto sieť bude veľmi všestranná, pretože môže fungovať ako jediný systém s dvomi Timeslotmi s plným pokrytím pre celé mesto a okolie alebo môže byť uvedená do trunkového režimu (Capacity Plus), v takom prípade môže podporovať komplexnú sieť s vyššou kapacitou pre najviac postihnuté územie mesta v prípade veľkého zemetrasenia.

STAR will also be able to connect to external networks like DMR+ or Brandmeister but this will be a secondary objective as those networks are internet based and this is a weak point.

STAR sa bude môcť pripojiť aj k externým sieťam ako DMR + alebo Brandmeister, bude to však sekundárny cieľ, pretože tieto siete sú založené na internete a toto je slabá stránka systému

Oh, the 5 GHz links will be in the radioamateur's subband.

This was the tech side of STAR.

A samozrejme , 5 GHz spojenia budú pracovať v radioamatérskom subpásme. Toto by mala byť technická stránka systému STAR

As we already have an EWS for Earthquakes, this will be available for us but we are not the only one who will benefit from this.

Keďže už máme EWS ( Emergency Warning Systém?) na zemetrasenie, tento systém bude k dispozícii aj pre nás, ale nie sme jediný, kto z toho bude mať úžitok.

STAR has also a training programm for volunteers from other NGO's like Romanian Red Cross and 'Clubul Cainilor Utilitari' (Rescue Dogs).

We want to train their volunteers to become radioamateurs and have a cooperation entry point with their organisations, at least to coordinate the response with them.

STAR má tiež vzdelávací program pre dobrovoľníkov z iných mimovládnych organizácií, ako je rumunský Červený kríž a kynologický klub „Clubul Cainilor Utilitari“ (Rescue Dogs). Chceme vyškoliť týchto dobrovoľníkov, aby sa stali rádioamatérmi, a mať vstupné miesto pre spoluprácu s ich organizáciami, aspoň na koordináciu našej reakcie (na mimoriadnu situáciu) s nimi.

We are also active in proposing new rules for Emergency communications with ANCOM, our national Agency.

Therefore, we used the 'Ciucas X3 Ultra Marathon' to test some 'new' concepts (for Romanian radioamateurs).

Aktívne pracujeme aj na navrhovaní nových pravidiel pre núdzovú komunikáciu s ANCOM, našou národnou agentúrou. ( ANCON – obdoba nášup IZS) Preto sme použili „Mariuón Ciucas X3 Ultra“ na testovanie niektorých „nových“ konceptov (pre rumunských rádioamatérov).

(Pozn. prekladateľa: Mariuon CIUCAS X3 ULTRA je horský ultramaratón pre 200 účastníkov s dĺžkou 160km , prevýšením 5190m prebiehajúci v horách v okolí horského strediska Cheia Prahova. Pozri ) <https://itra.run/race/2019/241-ciucas-x3/1549-ciucas-x3-ultramarathon> )

We used a DMR UHF repeater for our network and we connected the DMR VHF repeater used by the Mountain Rescue via a SmartPTT radioserver.

Pre našu sieť sme použili DMR UHF prevádzkače a pomocou rádioservera SmartPTT sme pripojili na DMR VHF prevádzkač používaný Horskou záchranou službou .

This let us communicate very fast operational situations and we also tested the use of 'tactical callsigns' . Due to this we had to lease a pair of commercial frequencies; the actual form of Radioamateur Rule doesn't permit us to use 'tactical callsigns' and to interconnect our repeaters with one from other service. This was a 'what if' situation and will be part of our proposal to ANCOM for further regulation.

Toto nám umožňovalo komunikovať veľmi rýchle prevádzkové situácie a testovali sme aj používanie „taktických volacích značiek“. Z tohto dôvodu sme si museli prenajať pár komerčných frekvencií; keďže súčasná forma Radioamatérskych

povoľovacích podmienok nám neumožňuje používať „taktické volacie značky“ a prepájať naše prevádzkače s prevádzkačmi iných služieb. Toto bola to situácia „čo keby“ a bude súčasťou nášho návrhu výboru ANCOM na ďalšie usmernenia.

Mountain Rescue was very impressed about the system we deployed and we discussed to further tighten the cooperation. Next year we plan to have a Joint Operation Center for this exercise and we hope we will extend the lessons learned to other actors in this field.

Horská služba bola veľmi ohromená systémom, ktorý sme nasadili, a diskutovali sme o ďalšom posilnení spolupráce. Budúci rok plánujeme zriadiť pre toto cvičenie spoločné operačné centrum a dúfame, že získané skúsenosti rozšírime na ďalších aktérov v tejto oblasti.

Furthermore, at the end of September, we will participate in an international exercise organised by The General Inspectorate for Emergency Situations (Forest fire in two counties). The exercise will be in the mountain forests with many unknowns and high grade of difficulty!"

Koncom septembra sa ďalej zúčastníme medzinárodného cvičenia, ktoré organizuje Generálny inšpektorát pre núdzové situácie (lesný požiar v dvoch okresoch). Cvičenie bude v horských lesoch s mnohými neznámymi a vysokými stupňami obtiažnosti! “

Pozn.: Tu končí email od Adriana YO3HJV

I get a lot of requests in the UK to get a DMR talk group allocated for our use but with the many different networks and dependency on the Internet, having information like that from Adrian showing we can operate independently helps me manages people's expectations.

V Spojenom kráľovstve mám veľa žiadostí o pridelenie diskusnej skupiny DMR určenej na naše použitie, ale s mnohými rôznymi sieťami a závislosťou od internetu. To že mám podobné informácie, ako je uvedená informácia od Adriana, ktoré ukazujú, že môžeme pracovať nezávisle (od internetu), mi pomáha riadiť očakávania ľudí.

73,  
Greg, G0DUB  
IARU Region 1 Emergency Communications Co-ordinator

---

R1emcor mailing list