

ICOM Voice Recorder Protokol

[Podporované typy a verzie zariadení](#)
[Konfigurácia komunikačnej linky](#)
[Konfigurácia komunikačnej stanice](#)
[Konfigurácia meraných bodov](#)
[Literatúra](#)
[Zmeny a úpravy](#)
[Revízie dokumentu](#)

Podporované typy a verzie zariadení

Protokol ICOM Voice Recorder je určený na nahrávanie digitálnej zvukovej komunikácie repeatrov ICOM (vo formáte AMBE2+). Zo strany ICOM je nahrávanie podporené pre repeatre UC-FR5300 v multisite trunking mode, s firmware *Revision 1.50 (NXDN)Beta*.

V konfigurácii system master repeatra v nastaveniach v sekcii "Recording" je nutné nakonfigurovať "Recording Server IP Address" na adresu počítača s D2000 KOM procesom a "Recording Server Port" na číslo UDP portu, kde bude D2000 KOM proces počúvať. Následne všetky repeatre zadanú posielajú kópie UDP paketov so zvukom aj na zadanú adresu a port.

ICOM UC-FR5300 Web Settings Revision 1.50 (NXDN)Beta

Trunk System Settings - Recording

Forward voice packets to recording server ☐ Disable ☒ Enable

Recording Server IP Address

Recording Server Port (10000 - 65535)

[<- Return Top Menu](#)

(C) 2019-2022 Icom Inc.

Zvukové dáta prijaté z repeatra sú triedené a ukladané do jednotlivých súborov - každý hovor jeden súbor. Pri začiatku hovoru D2000 KOM proces zverejní informácie do vstupných meraných bodov (ak existujú). Po skončení hovoru zverejní informáciu o uzavretej nahrávke do meraného bodu s adresou FILE_READY, bez akcie na potvrdenie zo strany ESL skriptu, preto je vhodné zabezpečiť obsluhu [Server Eventom](#) s použitím akcie [ON CHANGE](#), prípadne trigger eventom s nakonfigurovanou [frontou požiadaviek](#), prípadne s povolením viacsobného vykonávania skriptu (akcia [ENABLE](#)), aby nedochádzalo ku neobslúženiu hodnôt pri vašom množstve zmien.

Súbor (.dat) je následne možné skonvertovať na štandardný zvukový súbor (.wav) s pomocou Ispsoft konverzného utility (dat2wav.exe). Táto vie pracovať s hardvérovým AMBE2+ kodekom (modul CT-24 od firmy ICOM) alebo so softvérovým AMBE2+ kodekom (s nižšou kvalitou zvuku).

Pokiaľ sú v UDP paketoch detekované GPS dáta (polohy vysielateľov), sú tieto zverejnené v meraných bodoch s adresami GPS_* pri detekcii ukončenia GPS vety.

Konfigurácia komunikačnej linky

Kategória komunikačnej linky:

- **TCP/IP-UDP**
Parameter *Host* nastavte na IP adresu zadanú v konfigurácii repeatra UC-FR5300, prípadne je možné zadať adresu *ALL* alebo ***, ak má D2000 KOM proces použiť na všetkých dostupných sieťových rozhraniach.
Parameter *Port* nastavte na číslo UDP portu zadané v konfigurácii repeatra.
Parametre záložného servera nie sú použité.
Pozn: ak počítač s D2000 KOM procesom obsahuje aktívny firewall, treba povoliť príchodzie UDP pakety na nakonfigurovanú IP adresu a port

Konfigurácia komunikačnej stanice

- Komunikovaný protokol *ICOM Voice Recorder*.
- Adresa stanice sa nezadáva.

Parametre protokolu stanice

Môžu byť zadané nasledovné parametre protokolu stanice:

Plný názov	Popis	Jednotka	Náhradná hodnota
Work Path	Pracovný adresár, v ktorom vznikajú nahrávky. Môže byť použitá symbolická konštanta #APPDIR# , ktorá udáva aplikovaný adresár, napr. #APPDIR#/my_work	-	#APPDIR# /icom/work
Done Audio Path	Adresár, do ktorého sa presúvajú uzatvorené zvukové nahrávky. Môže byť použitá symbolická konštanta #APPDIR# , ktorá udáva aplikovaný adresár, napr. #APPDIR#/my_done	-	#APPDIR# /icom/done_audio
Done Data Path	Adresár, do ktorého sa presúvajú uzatvorené dátové nahrávky (napr. s GPS dátami). Môže byť použitá symbolická konštanta #APPDIR# , ktorá udáva aplikovaný adresár, napr. #APPDIR#/my_done	-	#APPDIR# /icom/done_data
Recording Timeout	Čas na uzatvorenie nahrávky. Pokiaľ uplynie tento timeout a neboli počas neho prijaté žiadne ďalšie dáta nahrávky, tak sa súbor nahrávky uzatvorí a presunie do adresára Done Path .	sec.mss	3.000
Full Debug	Zapnutie podrobných výpisov o prijímaní a analýze dát.	YES/NO	NO

Konfigurácia meraných bodov

Možné typy hodnôt bodov: **Txtl**, **Ci**.

Na stanici môžu byť nakonfigurované body podľa nasledujúcej tabuľky:

Typ hodnoty	Adresa bodu	Nová hodnota	Popis
Txtl	IP_ADDR	Nový hovor	The IP address of the sending repeater
Ci	SRC_SYSCODE	Nový hovor	Stores the System Code of the sender (1-16382)
Ci	SRC_SITECODE	Nový hovor	Stores the transmitters' Site Code (1-250)
Ci	SRC_PREFIXID	Nový hovor	Stores the Prefix ID of the transmitter (1-30)
Ci	SRC_UNIT_ID	Nový hovor	Stores the Unit ID of the transmitter (1-2000)
Ci	SRC_RPTR_NO	Nový hovor	Stores the transmitter's Repeater No. (1-30)
Ci	DST_SYSCODE	Nový hovor	Stores the System Code of the destination (1-16382)
Ci	DST_SITECODE	Nový hovor	Stores the Site Code of the destination (1-250)
Ci	DST_PREFIXID	Nový hovor	Stores the Prefix ID of the destination (1-30)
Ci	DST_UNIT_ID	Nový hovor	Stores the Unit/Group ID of the destination (1-2000,2047)
Ci	CALL_TYPE	Nový hovor	Call type (1-group call, 4-individual call)
Txtl	FILE_READY	Ukonenie hovoru	Názov uzatvoreného zvukového súboru v adresári Done Audio Path
Txtl	ERROR	Výskyt chyby	Závažná chyba pri spracovaní UDP paketu, paket je zahodený
Txtl	WARNING	Výskyt varovania	Nezávažná chyba pri spracovaní UDP paketu, spracovanie pokračuje

Spracovanie GPS dát			
Ci	GPS_PREFIXID	GPS dáta	Stores the Prefix ID of the transmitter (1-30)
Ci	GPS_UNIT_ID	GPS dáta	Stores the Unit ID of the transmitter (1-2000)
Ci	GPS_DATA	GPS dáta	Vyparovaná GPS sentence (bez ukonovacieho <CR><LF>)
Txtl	GPS_FILE	GPS dáta	Názov uzatvoreného súboru so surovými GPS dátami v adresári Done Data Path (súbor je možné vymazať, keďže isté GPS dáta je v meranom bode s adresou GPS_DATA).
Spracovanie neznámeho typu dát (ani audio, ani GPS)			
Txtl	UNKNOWN_FILE	Neznáme dáta	Názov uzatvoreného súboru so surovými dátami v adresári Done Data Path

Formát názvu súboru zverejovaný v meraných bodoch s adresou *FILE_READY*, *GPS_FILE* a *UNKNOWN_FILE* je nasledovný:

yyyy-dd-mm-hh-mi-ss_Host_SrcSysCode_SrcSiteCode_SrcPrefixId_SrcUnitId_SrcRptrNo_DstSysCode_DstSiteCode_DstPrefixId_DstUnitId_CallType.dat

kde *yyyy-dd-mm-hh-mi-ss* je asová znaka zaiatku hovoru, *Host* je IP adresa repeatra a ostatné asti názvu (*SrcSysCode*, *SrcSiteCode*, *SrcPrefixId*, at.) sú zrejmé z tabuky adries meraných bodov.

Príklady názvov (zvýraznené sú nepárne asti názvu):

- **2022-20-10-10-01-00** 10.136.183.35 **00001** 008 **001** 00464 **002** 00001 **008** 001 **01000** 004.dat
- **2022-20-10-08-22-33** 10.134.163.35 **00001** 014 **001** 00591 **002** 00001 **014** 001 **01000** 004.dat

Literatúra

Zmeny a úpravy

Revízie dokumentu

- Ver. 1.0 - 9. 9 2022 - Vytvorenie dokumentu.
- Ver. 1.1 - 9. január 2023 - Podpora parsovania GPS dát
- Ver. 1.2 - 12. január 2023 - Oddelenie adresárov pre GPS a audio dáta, implementácia meraného bodu pre neznáme dáta



Súvisiace stránky:

[Komunikané protokoly](#)