



Dunaj PRO - „RADIO“

(Ovláda RADIO systému DUNAJ PRO)

Návod na použitie
(verzia: september, 2016)

FANIT s.r.o.

<http://www.fanit.sk>

fanit@fanit.sk

1. Špecifikácia systému

Charakteristika a popis systému	.....	3
Príslušenstvo	.....	4
Základné technické údaje	.....	4
Záručné podmienky	.....	4
Upozornenie výrobcu	.....	4

2. Uvedenie do prevádzky

Postup inštalácie RADIO podsystemu	.....	5
Zapojenie prepojovacieho kábla	.....	5

3. Konfigurácia programu

Popis programového ovládača	.....	6
Konfigurácia parametrov programového ovládača	.....	7
Definícia typu objektov	.....	7
Postup pri konfigurovaní položiek ATU	.....	8

1. Špecifikácia systému

1.1. Charakteristika a popis systému

Modul služby **Spinmux_Service?.exe** definuje programové rozhranie vyhodnocovacieho pracoviska Strediska Registrácie Poplachov (SRP) systému DUNAJ PRO, ktorého hlavnou funkciou je nepretržitý príjem, spracovanie a následné vyhodnotenie signálov z objektov vybavených kompatibilným RADIO modomom, vysielačím informácie na vyhodnocovacie pracovisko prostredníctvom protokolu DUNAJ. Protokol DUNAJ je výrobcom modulu definovaný ako samostatný univerzálny typ komunikačného protokolu, ktorý je určený na obojsmerný prenos informácií medzi zabezpečenými systémami prostredníctvom rádiových prenosových technológií. Z pohľadu komunikácie modul komunikuje s modomom obsluhovaným zariadením **MODUS_RadioPCO** pomocou štandardného rozhrania RS232 a s rádiovými koncovými zariadeniami systému DUNAJ. Konceptom je modul realizovaný ako samostatná (*externá*) programová služba obsluhujúca jeden port komunikačného rozhrania **RS232** s prenosovou rýchlosťou štandardne **9600 Bps** (*asynchrónne: ŠTART bit, DATA 8bit bez parity, STOP bit*).

Upozornenie:

Akékoľvek využívanie programového vybavenia systému „DUNAJ“, ako aj jednotlivých ovládacích programov (vrátane programu „Spinmux_Service?.exe“) podlieha licenčným podmienkam.

Komunikácia systému DUNAJ PRO prostredníctvom rádiového prenosového kanála umožňuje bezdrôtové pripojenie chránených objektov k monitorovaciemu pracovisku a zároveň trvalú – nepretržitú kontrolu spojenia s jednotlivými koncovými zariadeniami. Pripojenie alebo odpojenie samotného zariadenia od siete monitorovacích pracovísk je možné realizovať naprogramovaním príslušných komunikačných parametrov priamo v koncovom zariadení pomocou dostupného programového vybavenia (*výrobca modulu „Spinmux_Service?.exe“ vyrába koncovú zabezpečenú ústrediu u MODUS a komunikátory RADIO podporujúce v plnom rozsahu komunikačné možnosti modulu*). Funkcie systému RADIO správa obdobne ako nadhovorový komunikačný systém, pričom v súčasnej verzii podporuje monitorovanie 8 poplachových zón, 8 chránených skupín, poruchu ~230V, poruchu záložného akumulátora, periodickú kontrolu spojenia, synchrónny test spojenia, ... – z každého chráneného objektu.

1.2. Príslušenstvo

- Návod na použitie
- Programové vybavenie, ovláda k systému DUNAJ PRO „*Spinmux_Service?.exe*“
- Modul postavený na platforme MODUS - RadioPCO (*zabudovaný Firmware + BootLoader s možnosťou užívateľa zmeny Firmware na prípadné novšie verzie*)
- Prepojovací kábel PK.01 k počítaču (RS232)

1.3. Základné technické údaje

- Komunikačný protokol ... objekty: KASHTAN, Dunaj, DunajPRO
- Rozhranie ... 1x RS232C (*protokol DunajPRO, TIV encryption*)
- Prenosová rýchlosť ... 9600 Bit/s
- Napájacie napätie ... 12-16 V=
- Signálne výstupy ... OUT1: signalizácia spojenia „PC - MODUS_RadioPCO“
- Monitorovanie napájania ... simulácia objektu .512, test AKUMULÁTORA, ~230V (*objekt .512 musí byť naeditovaný v Databáze*)

1.4. Záručné podmienky

Platia pri dodržaní všetkých obchodných, inštalovaných a prevádzkových podmienok.

1.5. Upozornenie výrobcu

Výrobca priebežne rozvíja svoje produkty a z tohto dôvodu si vyhradzuje právo meniť, alebo prispôbiť ktorýkoľvek z produktov opísaných v tomto dokumente, bez predchádzajúceho upozornenia, vrátane zmien tohto dokumentu.

2. Uvedenie do prevádzky

2.1 Postup inštalácie RADIO podsystému

- Vytvorte blokovú schému zapojenia – RADIO modemu, napájacieho modulu, anténneho systému a vyhodnocovacieho systému DUNAJ PRO.
- Pri vypnutom napájacom napätí zapojte pod a vytvorenej schémy celý systém, k vysielaciemu zariadeniu pripojte anténu.
- Zapojte pomocou kábla PK.01 MODUS_RadioPCO modem na rozhranie RS232 vyhodnocovacieho systému DUNAJ PRO. Popis prepojenia konektorov je uvedený v nasledujúcej kapitole.
- Na vyhodnocovacom pracovisku nainštalujte príslušné programové vybavenie systému DUNAJ PRO a v konfigurácii programu (*ovláda a*) nastavte požadované parametre.
- V štruktúre drivera RADIO vytvorte objekt .512 (*pre kontrolu napájania ~230V a BAT*)

Upozornenie:

Systém RADIO s podporou modulu MODUS_RadioPCO vyžaduje inštaláciu verzie DunajPRO minimálne 11.11.10.12 alebo novšej !

- Prekontrolujte správnu hodnotu napájacieho jednosmerného napätia a pripojte ho na svorky **VCC** a **GND** všetkých použitých modulov.
- Zapnite napájacie napätie a na vyhodnocovacom systéme DUNAJ PRO preskúšajte všetky funkcie modulu (*prihlásenie k sieti, spojenie s testovacím objektom, PTT prefix time, ...*).

2.2 Zapojenie prepojovacieho kábla

Zariadenie RADIO komunikátora MODUS_RadioPCO je potrebné prepoji so sériovou linkou (RS232) podľa schémy a pomocou kábla PK.01 dodávaného výrobcom systému DunajPRO.

3. Konfigurácia programu

3.1 Popis programového ovláda a

K zariadeniu RADIO komunikátora MODUS_RadioPCO výrobca systému DUNAJ PRO spracoval ovládací program (ovláda a) „Spinmux_Service?.exe“ spolupracujúci s vyhodnocovacím systémom SRP „DUNAJ PRO“. V nasledujúcom texte budú popísané funkcie ovláda a, jeho možnosti a správanie vzhľadom na celý systém DUNAJ PRO.

Základ k systému DUNAJ PRO:

Systém DUNAJ PRO po nainštalovaní vytvorí nasledujúcu štruktúru adresárov a súborov:

- DANUBE\
 - BIN\
 - DATA\
 - HELP\
 - ...
 - DRIVERS\
 - Buffers\
 - DecodeLib\
 - IniFiles\
 - Spinmux?.ini (konfiguračný súbor ovláda a .,?“)
 - _Logs\
 - Spinmux_logs
 - Log?\yyyyymmdd.log
 - Log?\Spinmux?.log (denník ovláda a)
 - Log?\?????.log (staré denníky ovláda a)
 - Spinmux_Service?.exe

Po nainštalovaní systému DUNAJ PRO (*správnej verzie*) sa v adresári Drivers\ nachádza ovláda a „Spinmux_Service?.exe“ a konfiguračný program „\IniFiles\Spinmux?.ini“. Pre správnu funkciu ovláda a nie je potrebné nijako meniť prednastavené výrobné parametre konfiguračného programu. Prípadný vplyv zmien v konfiguračnom súbore je aktuálny až po spustení ovláda a (*alebo opätovnom od-registrovaní a za-registrovaní služby ovláda a*). Akákoľvek zmena v konfiguračnom súbore vyžaduje nové spustenie inicializácie ovláda a. V prípade, že po inštalácii neexistuje konfiguračný súbor „Spinmux?.ini“, systém DUNAJ PRO pri prvej inicializácii ovláda a „Spinmux_Service?.exe“ automaticky **NEVYTVORÍ** nový konfiguračný súbor s preddefinovanými hodnotami konfiguračných parametrov.

3.2 Konfigurácia parametrov programového ovládača

Jednotlivé parametre konfiguračného súboru „Spinmux?.INI“ sa nastavujú (menia) v textovom režime ubovočného editora.

3.3 Definícia typu objektov

Z pohľadu tvorby databázy objektov definuje systém RADIO objekty typu – „Komunikátor KM (8 vstupov)“:

APARATÚRA

- RADIO (telegram)

- „ATU“ na kanále . 7
 - KZ x.y.???: „Komunikátor KM (8 vstupov)“
 - **KZ x.y.512**: „Objekt pre testovanie ~230V a AKUMULÁTORA“
(platí pre modul MODUS RadioPCO v.2.0 a novšie)

Upozornenie :

Na záložke „Aparatúra – ATU – Vlastnosti“ sa konfiguruje položka „Identifikácia (Gateway)“ a to spôsobom popísaným v nasledujúcich astiach.

V takto vytvorenej ATU je možné vytvárať nové koncové zariadenia (KZ) a to do celkovej kapacity až **512** koncových zariadení. V štruktúre jedného objektu je možné vytvoriť 8 samostatných adresovateľných zón .1 až 8 (*služiek*).

Formát a protokol posielanej RADIO správy je automaticky generovaný zabezpečovacou ústredňou typu **MODUS** (výrobky distribuované firmou FANIT s.r.o., www.fanit.sk).

V prípade používania iných typov objektových koncových zariadení je možné použiť ústredňu MODUS vo funkcii prenosového komunikátora (*ide o cenovo prijateľné riešenie*).

3.4 Postup pri konfigurovaní položiek ATU

Špecifikácia položky „ íslo (kanál pripojenia)“ :

Pre túto položku je potrebné nastaviť hodnotu: **7**

Špecifikácia položky „Identifikácia (Gateway)“ :

Modul „Spinmux_Service?.exe“ vyžaduje pre ATU definovanie pevnej adresy prijímacieho RadioPCO a nastavenia času prefixu (predk ú ovania) PTT radiostanice. Parametre sa zadávajú v povinnom textovom formáte nasledujúcim spôsobom:

[aaa/ttt]

alebo

[aaa / ttt]

pri om „**aaa**“ špecifikuje konkrétnu adresu rádiového PCO (*ide o dekadické íslo v intervale 0..255*) a „**ttt**“ špecifikuje násobok času k ú ovania (*PTT*) radiostanice pred vyslaním samotnej správy z RadioPCO (*ide o dekadické íslo v intervale 8..255 špecifikujúce čas predk ú ovania ako dobu násobku „ttt“ x 16 ms*). Ak sa v položke „Identifikácia (Gateway)“ ni nezadá, systém bude pre svoju prácu používať prednastavené hodnoty zodpovedajúce konfigurácii re azcu: **[0 / 8]**.

Upozornenie:

Výrobca ovláda a „Spinmux_Service?.exe“, systému DUNAJ PRO a zabezpečovacej ústredne MODUS poskytuje jednotlivým prevádzkovateľom DUNAJ PRO odborné školenia s dôrazom na projektovanie a konfiguráciu celej siete prevádzkovaných SRP.