

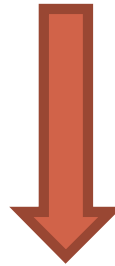
NOVÉ TECHNOLOGIE PRO BEZPEČNOST DOPRAVY

Integrovaný dispečerský systém RV3



1. Úvod
2. Vývoj IDS RV3
3. IDS RV3
4. Nové prvky
5. Závěr

Proč IDS RV3 ?



- Nástup nových technologií v oblasti sdělovacích a zabezpečovacích systémů (heterogenní rádiové prostředí)
- Zvýšení požadavků na znalosti pracovníků řízení a organizování drážní dopravy
- Změna řízení dopravy – zavádění dálkových ovládaní
- Nové požadavky EU a SŽDC
- Prolínání sdělovacích a informačních (zabezpečovacích) systémů

Potřeba zajištění hlasových komunikací v drážním prostředí



Potřeba zajištění hlasových komunikací v drážním prostředí



Potřeba zajištění hlasových komunikací v drážním prostředí



Potřeba zajištění hlasových komunikací v drážním prostředí



2. Vývoj IDS RV3

- 2003 první verze s označením Radiovoice RV1 a první nasazení do provozu (jedná se vzdálené ovládání základnových radiostanic místních rádiových sítí pomocí VoIP; pouze jedno dispečerské pracoviště pro několik základen – nasazeno u Vodovody a kanalizace Náchod)
- 2004 upgrade na RV2
- 2008 upgrade RV2 na RV3 (integrace základnové radiostanice a VoIP převodníku do jedné skříně o velikosti 5U, obsahuje dvě radiostanice Motorola)
- 2008 vstup AŽD Praha do společnosti DCom (ovlivnění vývoje směrem k produktům určeným do drážního prostředí)

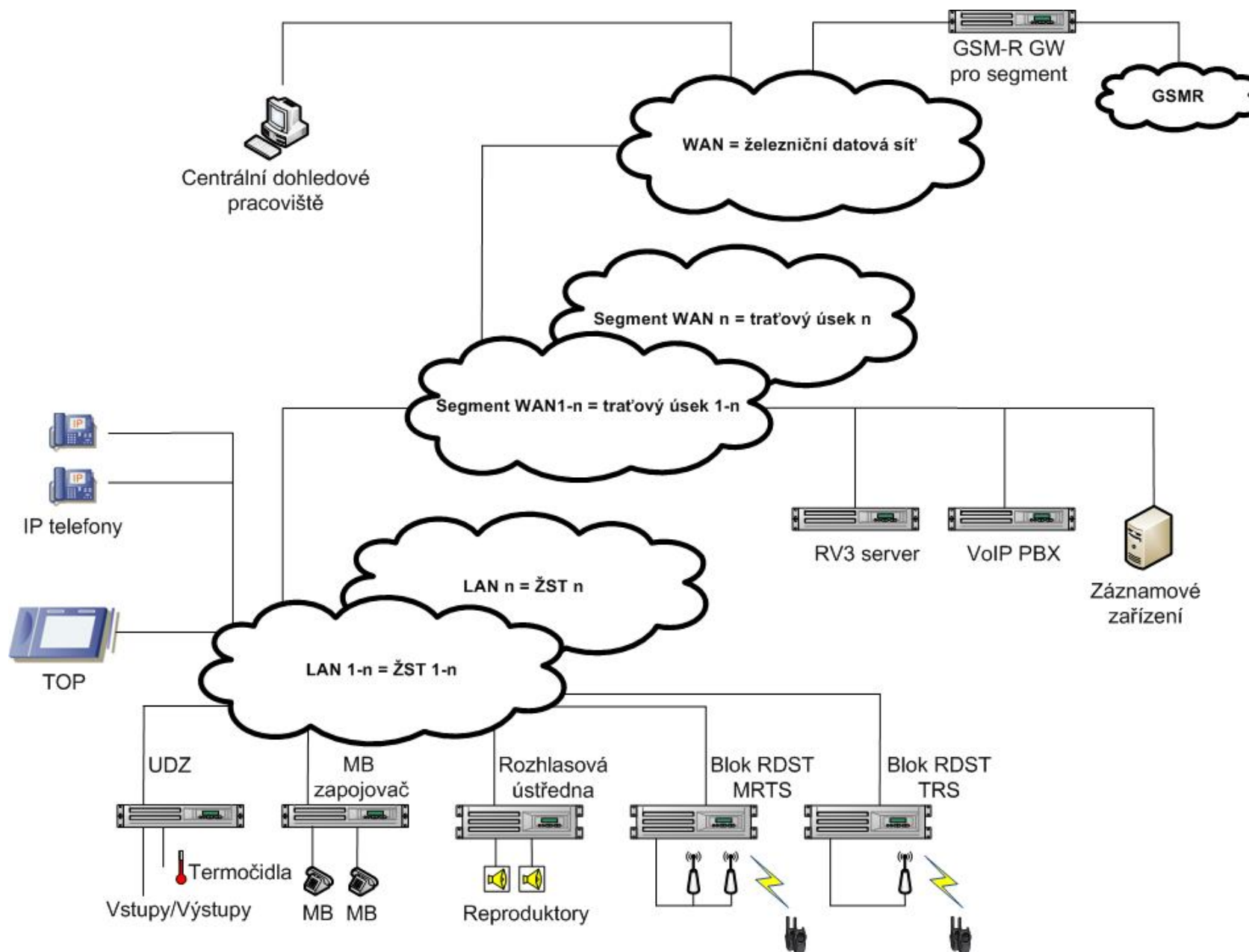
2. Vývoj IDS RV3

- 2008 upgrade RV3 na Integrovaný dispečerský systém RV3 (zadán vývoj IDS s integrací všech na dráze používaných hlasových služeb – MB zapojovače, TRS, GSM-R, rozhlas, PBX)
- 2009 upgrade základnové radiostanice RV3 (zmenšení velikosti z 5U na 3U, nové funkce)
- 2009 zahájení ověřovacích provozů na nové prvky IDS RV3 (dispečerské pracoviště TOP, rozhlasová ústředna, MB zapojovač, VoIP PBX)
- 2010 dokončení OP a schválení ze strany SŽDC

3. Integrovaný dispečerský systém RV3

- **Základní prvky**
 - Telekomunikační obslužný panel (TOP)
 - MB zapojovač
 - Rozhlasová ústředna
 - GSM-R brána
 - VoIP ústředna
 - RV3 blok rdst TRS IP (450MHz)
 - RV3 blok rdst MRTS (160MHz)
 - RV3 server
 - Záznamové zařízení
- **Podpůrné prvky**
 - Zdroj 48V
 - Dohledové zařízení

3. Integrovaný dispečerský systém RV3_blokové schéma



3. Integrovaný dispečerský systém RV3_žst. Trutnov střed



3. Integrovaný dispečerský systém RV3_žst. Trutnov střed



3. Integrovaný dispečerský systém RV3_žst. Železný Brod



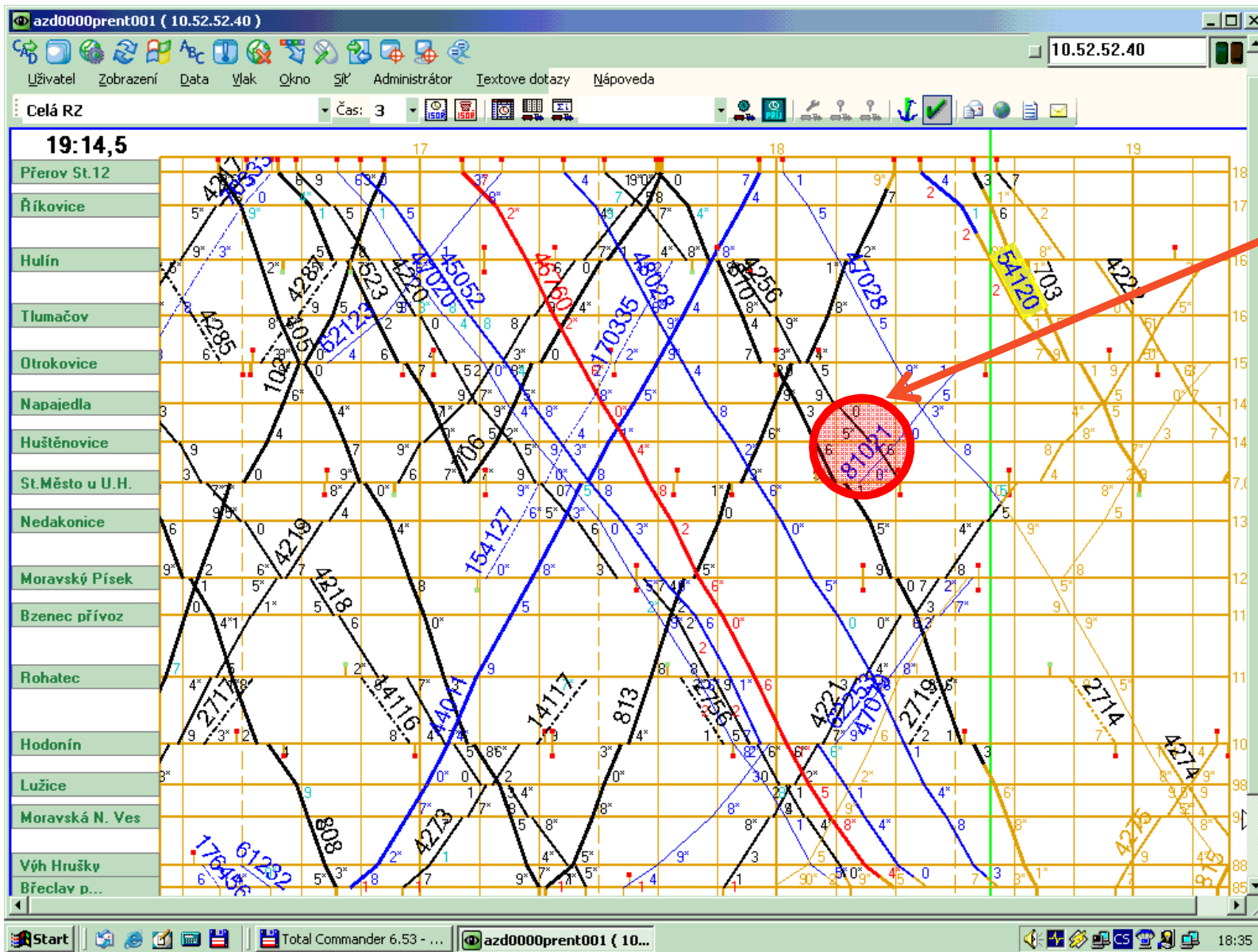
3. Integrovaný dispečerský systém RV3

- **Ucelený systém s integrovaným ovládáním**
- **Snadná a rychlá konfigurovatelnost dle požadavků zákazníka**
- **Rychlá a jednoduchá změna z lokálního na dálkové nastavení**
- **Komunikace v prostředí TCP/IP pomocí standardních nástrojů**
- **Každý prvek má vlastní:**
 - **www stránky pro konfigurace**
 - **SNMP a SYSLOG pro dohled**
 - **NTP pro zajištění jednotného času**
 - **XML pro tvorbu dalších vazeb**

4. Integrovaný dispečerský systém RV3 – nové prvky

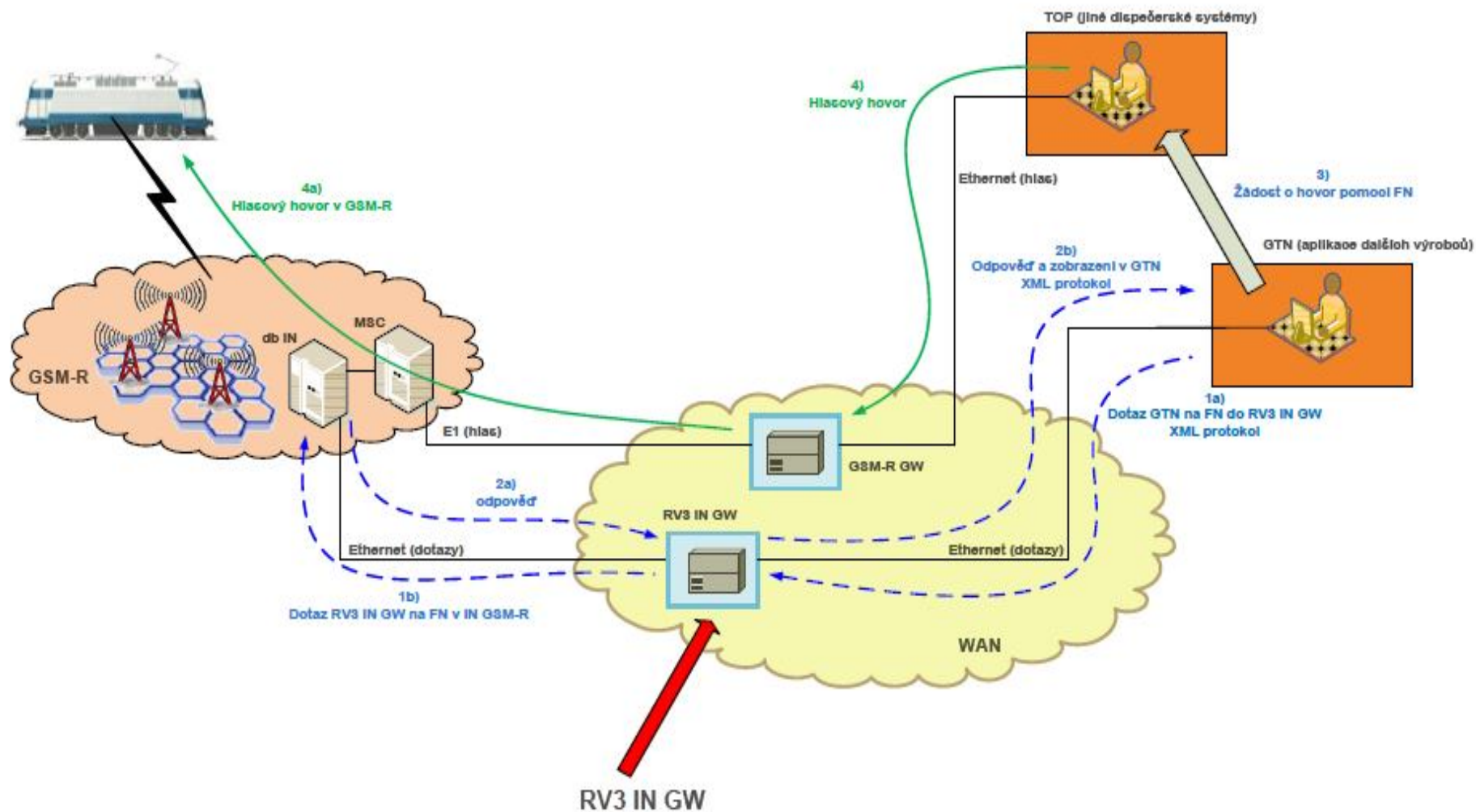
- TOP s vazbou na GTN
- RV3 IN GW
- RV3 adaptér TRS
- STOP TRS
- Rdst pro TRS pro speciální vozidla TM800-U/T
- Lokální ovládání bloku RV3 rdst MRTS pomocí dělené montáže a IP telefonu

4. Integrovaný dispečerský systém RV3 – TOP s vaznou na GTN

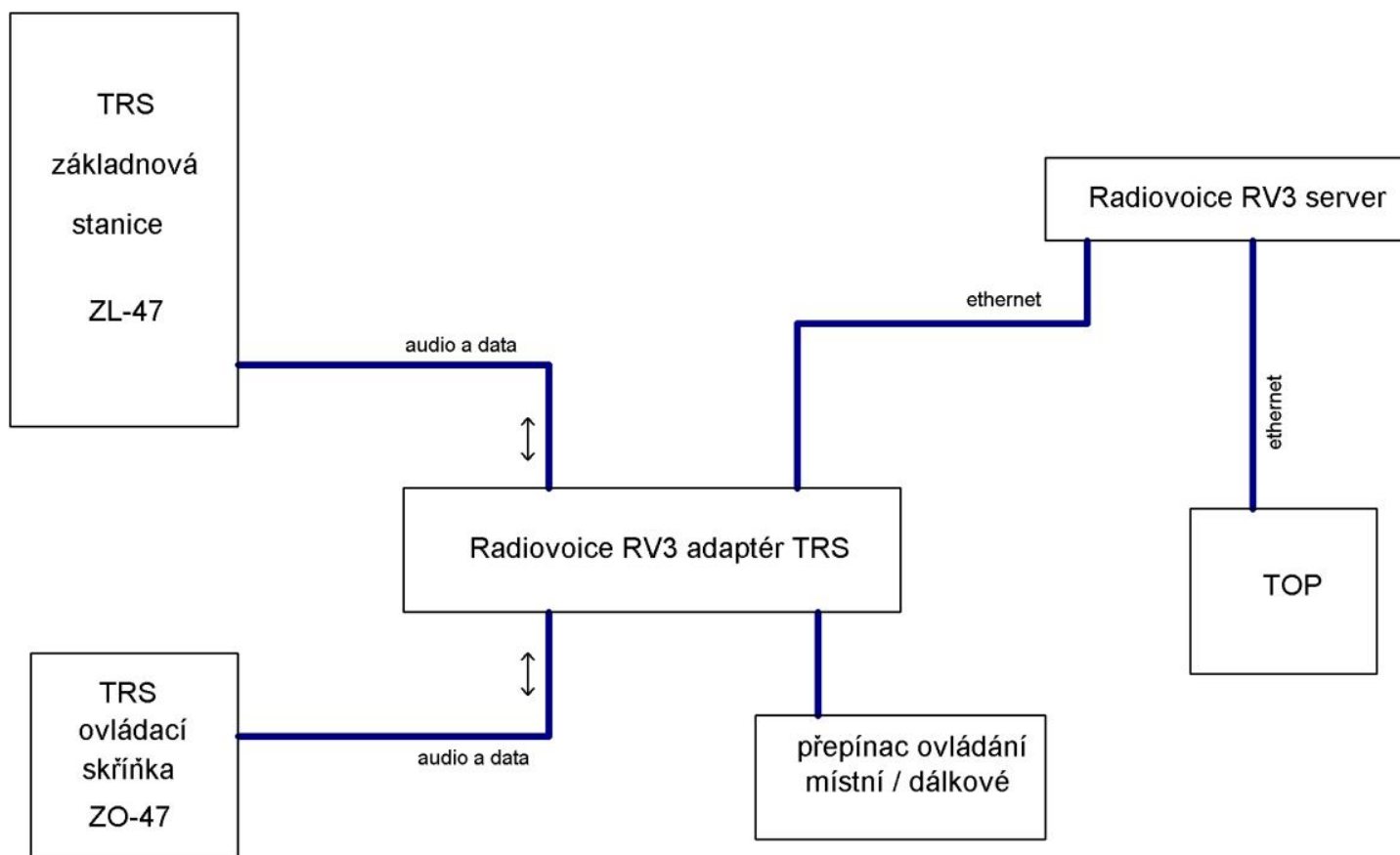


Hlasová volba pomocí čísla vlaku

4. Integrovaný dispečerský systém RV3 – RV3 IN GW



4. Integrovaný dispečerský systém RV3 – RV3 adaptér TRS



4. Integrovaný dispečerský systém RV3 – TM800U/T pro TRS pro spec.voz.



5. Závěr

IDS RV3 se dále rozvíjí:

- Implementace vazeb pro připojení systémů ostatních výrobců
- Implementace národních specifik pro nasazení mimo ČR
- Implementace požadavků technické specifikace SŽDC TS 6/2010-S

Děkuji za pozornost

Ing. Martin Motyčka

E-mail: martin.motycka@dcom.cz

Tel: + 420 724 013 797