

**ReDat**<sup>®</sup>  
Product by RETIA

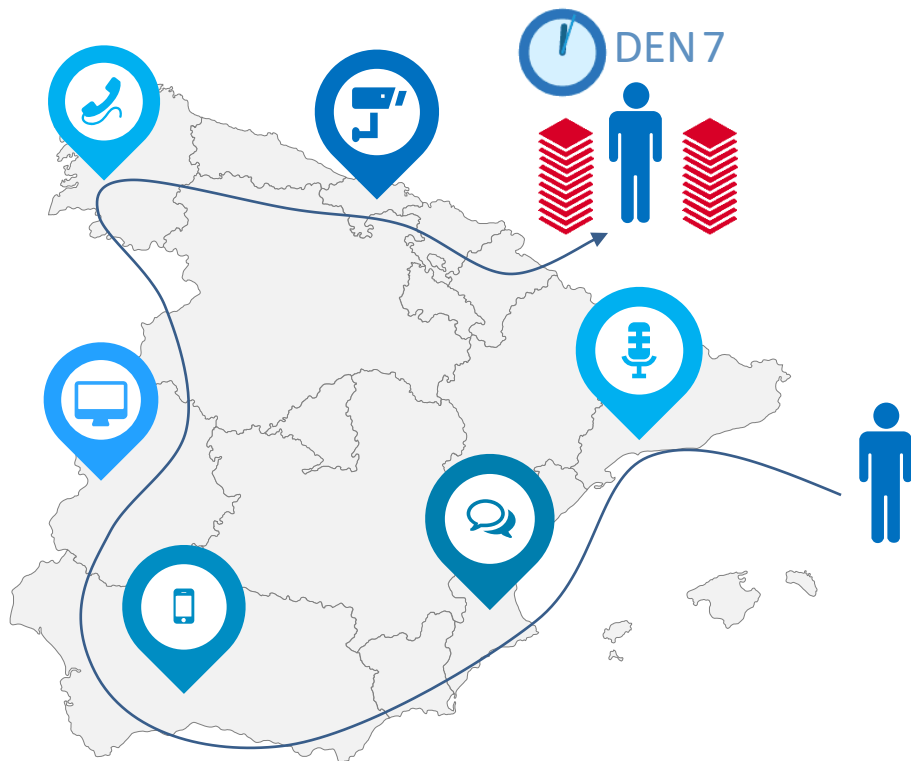
# Trendy v záznamu dispečerských aplikací

Ing. Michal Drápalík

redat.cz

# Decentralizovaný záznam dat

Časově náročné sbírání informací

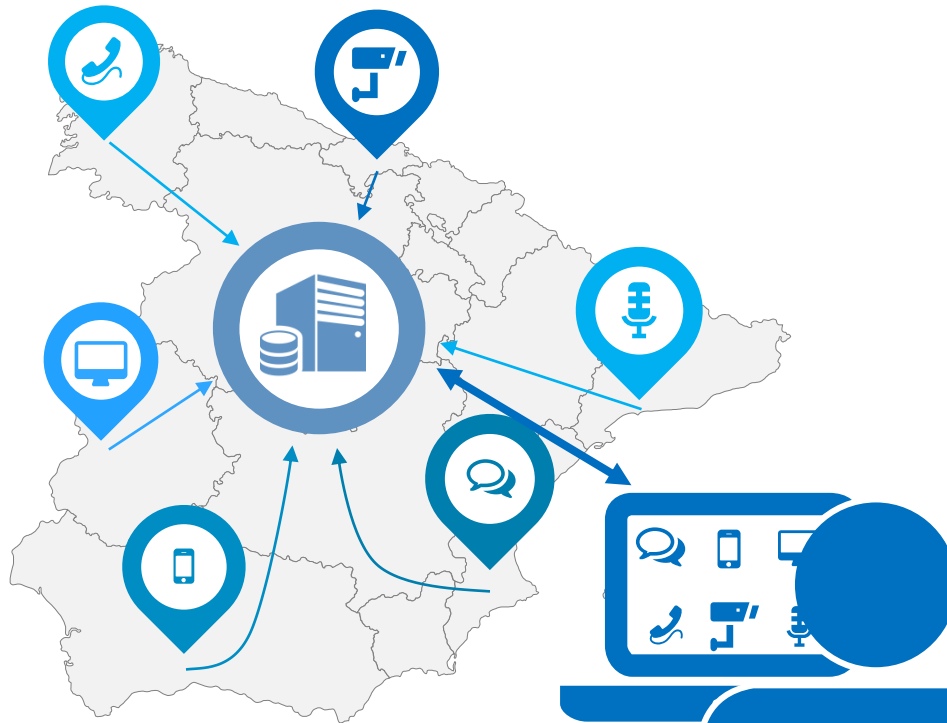


## KLASICKÉ ŘEŠENÍ ZÁZNAMU A VYŠETŘOVÁNÍ

- > lokální záznam dat
- > oddělené přehrávání
- > únik citlivých informací
- > aktivity prováděny ručně
- > extrémní časová náročnost

# Centralizovaný záznam dat I

Jednoduché, intuitivní webové prostředí

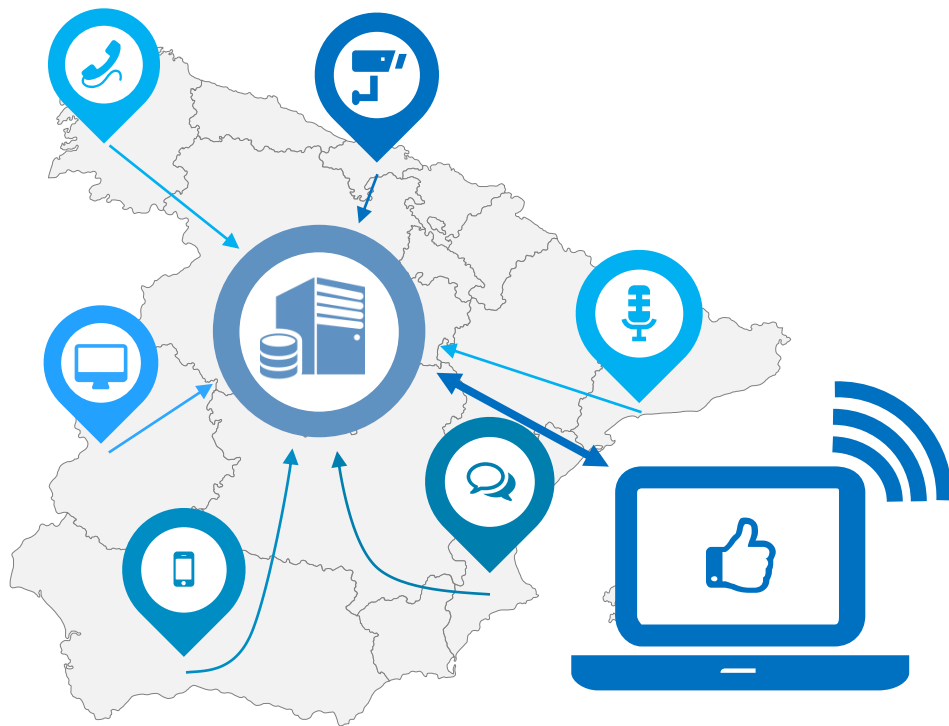


## ZÁZNAMOVÝ SYSTÉM REDAT

- > centralizovaný záznam dat a jejich uchování
- > komfortní přístup přes webové rozhraní
- > hierarchický přístup k datům
- > sledování situace v reálném čase
- > zpětná rekonstrukce událostí

# Centralizovaný záznam dat II

Jednoduché, intuitivní webové prostředí



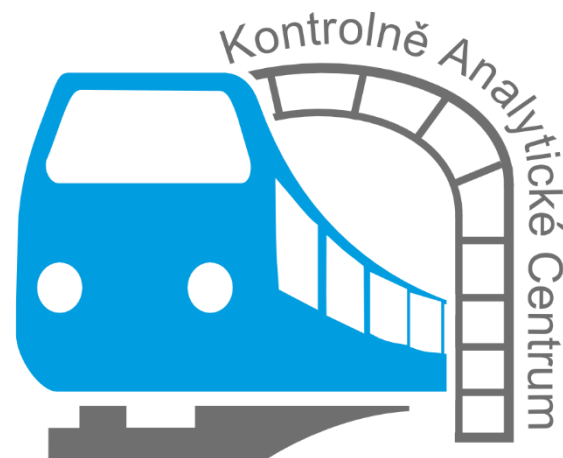
## ZÁZNAMOVÝ SYSTÉM REDAT

- > vyšetřovací balíčky
- > auditovaný systém
- > reportingové nástroje
- > převod hlasu do textu
- > poznámky do kontrolovaných hovorů

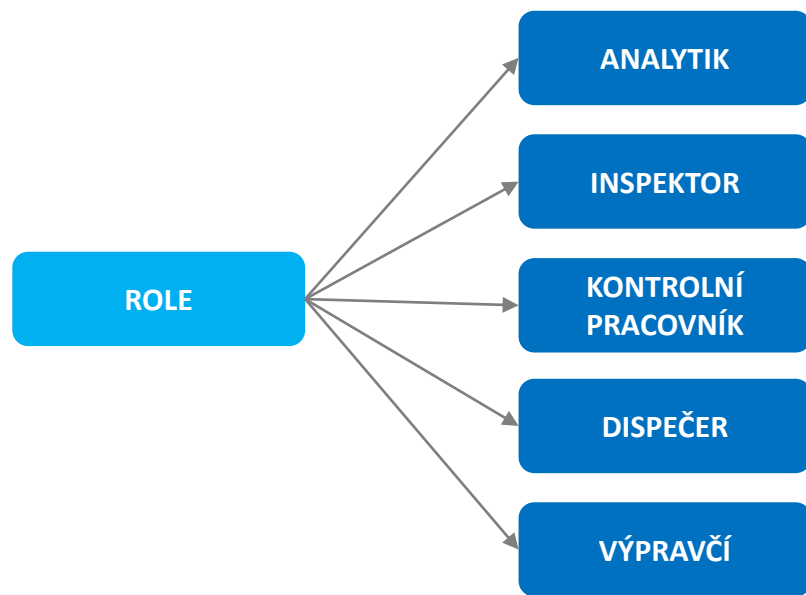


# Kontrolně Analytické Centrum

- > projekt realizován 2015 - 2016
- > serverové platformy na CDP Praha a CDP Přerov
- > nahrávané kanály
  - > hlas 4 000 / CCTV 300 / screen 150 / DDTS 150
- > částečná výměna záznamových jednotek
- > KAC navazuje na myšlenku DZCR
- > dokončeno provozní ověření uživatelských funkcí



# Komu je KAC určen?



# Kontrolně Analytické Centrum

**Mapa** Zdroje Filtry

00:00:00

Seznam záznamů Časový pohled Statistika

Kontrolní pracovník 3. stupně

Seznam záznamů 2017-04-11 10:13:40 Den

Akce	Datum	Čas od	Čas do	Vyzvánění	Délka	Směr	Skupina	Název ID	ANI
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:20	10:13:36	00:07	00:00:16	→	ZST Hrobce	HROBCE_DT (972... 0727813986	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:20	10:13:33		00:00:13	→	ZST Brno-Horní Heršpice	BRNOHHR_ZR	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:20	10:13:31		00:00:11	→	ZST Břežnice	BREZNICE_TRS_M...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:21	10:13:38		00:00:17	→	ZST Petrovice u Karviné	PETRVUK_DT_1 972730001	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:22	10:13:54		00:00:32	→	ZST Hranice na Moravě	HRANCNM_MRS_2	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:24	10:13:53		00:00:29	→	ZST Český Tešín	CESTESN_MRS_S...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:25	10:13:43		00:00:18	→	ZST Lužice	LUZICE_RDST	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:28	10:13:46		00:00:18	→	ZST Přelouč	PRELOUC_MRS_1...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:28	10:13:40		00:00:12	→	ZST Blatná	BLATNA_TRS	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:29	10:13:53		00:00:24	→	ZST Český Tešín	CESTESN_MRS_v...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:29	10:13:38		00:00:09	→	GSMR Praha	PCM 2:0110	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:29	10:13:37		00:00:08	→	GSMR Praha	LOG2 2:01	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:30	10:13:45		00:00:15	→	ZST Pardubice hl. n.	PARDHLN_MRS_4...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:30	10:13:56		00:00:26	→	Chotěbuz odbočka	CHOTEBZ_MRS (5...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:31	10:13:58		00:00:28	→	ZST Sázkava u Zďaru	SAZAVUZ_MRS	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:31	10:13:53		00:00:22	→	ZST Ústí nad Labem hl. n.	USTLHLN_MRS_1...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:45	10:13:45		00:00:13	→	ZST Staré Město u UH	STMUHH_RDST_2	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:48	10:13:48		00:00:16	→	ZST České Budějovice	MRTSPoliklinik2 (...)	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:46	10:13:46		00:00:11	→	ZST České Budějovice	CESBUDJ_VPSR_... 6306	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:50	10:13:50		00:00:15	→	ZST Kamenný Malík	KAMAL_TRS	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:50	10:13:50		00:00:15	→	ZST Počátky-Zíronice	POCZIRV_TRS	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:50	10:13:50		00:00:15	→	ZST Kardašova Řečice	KARDREC_TRS	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:50	10:13:50		00:00:15	→	ZST Velký Ratmírov	VRATMIR_TRS	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:50	10:13:50		00:00:15	→	ZST Jindřichův Hradec	JINDHDC_TRS	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:35	10:13:35		00:00:14	→	ZST České Budějovice	CB-MRS-St-X	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:36	10:13:36		00:00:14	→	ZST České Budějovice	CB-MRS-St-X	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:40	10:13:47		00:00:07	→	ZST Petrovice u Karviné	PETRVUK_MRS (5...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:41	10:13:55		00:00:14	→	ZST Ostrava-Svinov	OSTRSVL_TRS_65...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:43	10:13:58		00:00:15	→	ZST Břeclav	BRECLAV_MRS_10	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:47	10:14:01		00:00:14	→	ZST Ostrava-Svinov	OSTRSVL_TRS_D...	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:47	10:14:01		00:00:14	→	ZST Sebužin	SEBUZIN_DT_GS... s75314902	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:49	10:13:58		00:00:09	→	GSMR Praha	PCM 3:02/25	
<input type="checkbox"/>	2017-04-11	10:13:49	10:13:57		00:00:08	→	GSMR Praha	LOG2 2:04	

Filtre

Vložit Přidat

Přeposlech

Strana 769 ze 769

Rádků na stránce: 20 50 100 200 400

Celkem rádků: 38444 Označených rádků: 0

# Kontrolně Analytické Centrum

The screenshot displays the KAC interface, which is divided into several functional areas:

- PLAYER:** Located at the top, it includes playback controls (play, stop, next, previous), volume (VOL.: 50%), speed (SPEED: 1.0x), and a timestamp (2016-12-09 13:45:57).
- CONTROLS:** A central panel with tabs for 'CHANNELS' and 'VISUAL MEDIA'. It lists various input sources:
  - DISPATCHER 01 (420 111 222 333) with volume and channel selection (L/R, AGC, DST).
  - DISPATCHER\_SCR 01
  - CCTV STATION EAST
  - CCTV STATION WEST
- VIDEO FEEDS:** A grid of six video windows:
  - Top-left: A passenger train with green and white carriages.
  - Top-middle: A red locomotive at a station platform.
  - Top-right: A black window titled '192.168.1.30 DATALINK MESSAGES' containing a log of system messages.
  - Bottom-left: A road crossing with a signal and a car.
  - Bottom-middle: A road crossing with a church in the background.
  - Bottom-right: A schematic diagram of a railway track layout with station names like GRANDVIEW, TUNNEL, SPENCER, GIBBWOOD, and BEAR VALLEY.

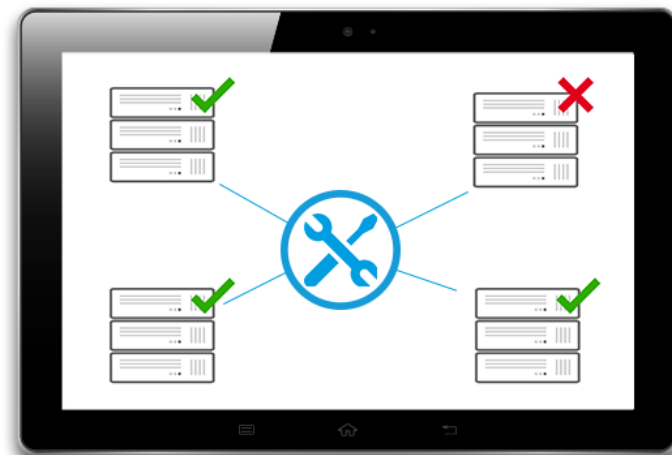
# Zabezpečení KAC

- > striktní oddělení přístupových oprávnění
- > připravenost KAC na vstup externích subjektů
- > dílčí úpravy zabezpečení
  - https režim
  - šifrovaný archiv
  - omezení komunikačních portů
  - aktualizace SW komponent KAC
- > vyhovění GDPR pro provoz dispečerských aplikací
- > kompletně auditovaný systém



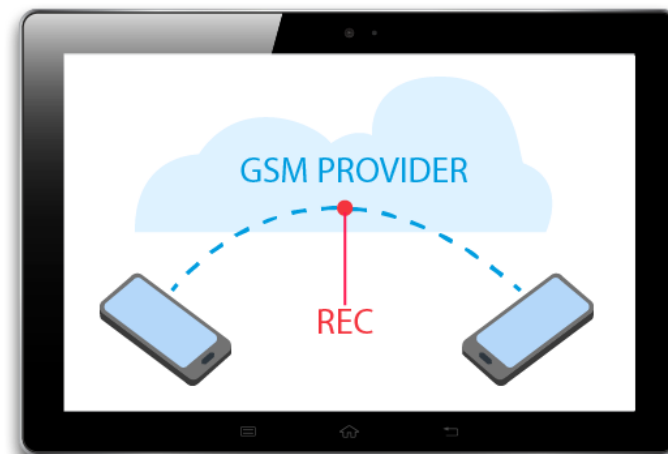
# Centrální správa záznamových jednotek

- > online přehled všech záznamových jednotek ReDat na SŽDC
- > stavové informace o záznamové jednotce
- > využití licence a obsazenost karet
- > notifikace o nepodporovaném SW a HW
- > reportovací nástroje o poruchovosti a její evidence



# Záznam mobilního operátora

- > nahrávání ve spolupráci s operátorem
- > odbočení IP trunku s hovory zákazníka
- > IP trunk je přiveden ke KAC, kde je zajištěn záznam stávajícími technickými prostředky
- > přenos hovorových dat je z důvodu bezpečnosti šifrován



# Jak řeší záznam dispečerské komunikace ŘLP

- > hlas
- > data
- > obrazovky 4K
- > radarová data
- > myš, klávesnice
- > hlasová analytika

The screenshot displays a complex software interface for analyzing flight records. At the top, there's a 'Catalog' header with a search bar and a '00:00:00' timer. Below it, navigation tabs include 'List of records', 'Timeline (Agents)', and 'Statistics (Agents)'. The main area features a timeline from 07:29:00 to 07:38:00 with colored bars representing agent activity. On the left, a diagram shows a cockpit layout with 'UP', 'DOWN', 'LB', 'RB', and 'WB' labels, and a 'MOVEMENT' indicator. The bottom section contains a 'CONTROLS' panel with buttons for 'REPEAT', 'REPAB', 'VOICE', and 'POINT', along with volume and speed sliders. A 'VISUAL MEDIA' section shows a 2x2 grid of images: an airplane on the tarmac, a runway, an airplane in flight, and an airplane at a gate. A context menu is open over the bottom-right image, listing options like 'Play selection', 'Export audio', and 'Export video with audio'.

# ReDat<sup>®</sup>

Product by RETIA

„Výsledkem je komplexní dispečerská aplikace pro práci s daty v souvislostech“.

RETIA, a.s.  
Pražská 341  
530 02 Pardubice  
Czech Republic