

# ➤ Integrované komunikačné a dorozumievacie systémy ako súčasť technológie budov

**Ing. Martin Bunčák**  
**Commend Slovakia spol. s r.o.**



- ▶▶ **Commend International so sídlom v rakúskom Salzburgu je svetový líder v oblasti profesionálnych dorozumievacích zariadení pre špecifické oblasti aplikácií – Building, Parking, Security, Emergency, Medical, Mass Transit, Industry, Special**
- ▶▶ **Viac ako 35-ročné skúsenosti v oblasti profesionálnych komunikačných riešení**
- ▶▶ **Celosvetové pôsobenie prostredníctvom priamych zastúpení a siete partnerov**
- ▶▶ **Vývoj a výroba inovatívnych riešení pre komunikáciu v úzkom prepojení s požiadavkami na bezpečnosť pre ľudí, hodnoty a objekty**
- ▶▶ **Silný akcent na úžitkovú hodnotu, ergonómiu a dizajn**
- ▶▶ **Aplikácia najmodernejších technológií, mnohé z výsledkov vývoja sa stávajú priemyselným štandardom (OpenDuplex<sup>®</sup> , IoIP<sup>®</sup> – Intercom over IP)**

## Security and Communication

Hlasová, obrazová komunikácia, prenos údajov.  
Kompletné informácie pre viac bezpečnosti.

- Vidieť, hovoriť, počúvať, riadiť
- Prepojenie akustických a vizuálnych informácií
- Jednotné, interaktívne užívateľské rozhranie pre všetky typy komunikácie
- Jednotná platforma, jednotná sieť
- Ucelené a súčasne kompaktné systémové riešenia s integráciou všetkých komunikačných elementov
- Informácie a komplexný pohľad na situáciu pre efektívne rozhodovanie
- Špecifické funkcie a služby - riešenia šité na mieru potrieb každej oblasti nasadenia

## Security and Communication

Inovatívne technológie pre spoľahlivé riešenia.  
Open for the Future.

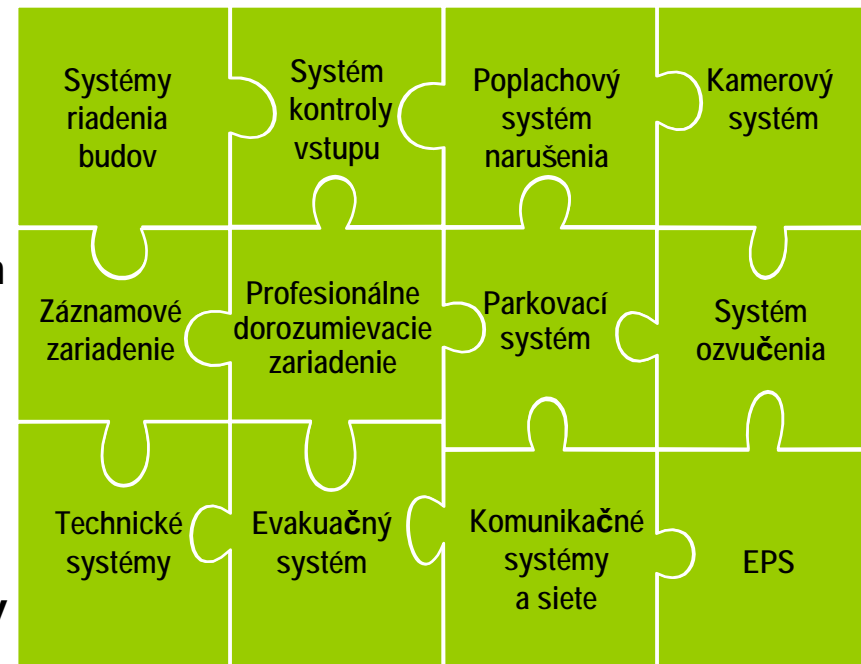
- Od dorozumievacieho zariadenia k **integrovanému komunikačnému systému** pre
  - hlasovú komunikáciu
  - s integráciou obrazu
  - vizualizáciu signalizácie
  - ovládanie a riadenie
- Trendy a orientácia vývoja na
  - **integrácia** s ostatnými technológiami (videomonitoring, mobilné systémy, building management systémy)
  - **konvergenciu** s dátovými sieťami (na úrovni komunikačných serverov, na úrovni terminálov)
  - **optimalizáciu a kvalitu hlasu**

- **Hlasová komunikácia – hovoriť a počúvať**
  - Základná funkcionálna dorozumievacích systémov
  - Špecifické funkcie pre podporu spojenia a rozhodovania v kritických situáciách
  - Excelentná kvalita spojenia pre maximálnu zrozumiteľnosť
  - Prepojenie do pevných a mobilných telekomunikačných sietí, integrácia mobilnej rádiovkej komunikácie, pagingu
- **Monitoring a zobrazovanie**
  - Vizualizácia signalizácie, stavu a správ od externých systémov a zariadení
  - Zobrazovanie na displejoch terminálov, riadiacich a operátorských pultov
  - SW aplikácia s grafickým užívateľským rozhraním pre zobrazovanie a ovládanie s PC
  - Integrácia kamerových systémov do komunikačného systému
- **Ovládanie a riadenie**
  - Flexibilné programovateľné rozhrania pre pripojenie externých bezpečnostných, signalizačných a technických systémov
  - Integrácia a ovládanie kamerových systémov, ozvučenia (podnikový evakuačný rozhlas), systémov kontroly prístupu, požiarnej a poplachovej signalizácie, technických systémov (osvetlenie, dopravná signalizácia, stroje a zariadenia,...)
  - Ovládanie externých zariadení z riadiacich hlások a operačných pultov systému
  - Príjem, protokolovanie a archivácia systémových správ a alarmov
  - Previazanie akcií a reakcií – na definované vstupné udalosti

# ➤ Integrácia bezpečnostných komunikačných a signalizačných systémov



- **Trend** – integrácia hlasu, obrazu, dohľadu, signalizácie a ovládania na jednej spoločnej platforme
- **Jednotlivé logicky súvisiace funkcie** (napr. hlasová komunikácia – videomonitoring - otvorenie dverí - signalizácia stavu dverí - kontrola prístupu) sú vďaka integrácii jednoduchšie, s možnosťou automatizovaných návazných postupností – prierezovo nad viacerými systémami
- **Vyššia bezpečnosť**
  - viac informácií z „miest činu“ audio, obraz, signalizácia
  - komplexný pohľad na situáciu a úlohy – **v súvislostiach**
- **Optimalizácia nákladov** – zníženie prevádzkových a personálnych nákladov pri vyššej bezpečnosti
- **Predpoklady** – štandardizované hardwarové a softwarové rozhrania



## **Prednosti a prínosy integrácie**

- Zjednodušenie (streamlining) procesov
- Synergie vďaka spoločne zdieľaným zdrojom
- Jednoduchšie ovládanie funkcií viacerých systémov prostredníctvom jednej platformy
  
- Koncentrácia na podstatné aspekty
- Redukcia reakcie na situáciu spôsobené analýzou viacerých individuálnych zdrojov
- Odstránenie problémov súvisiacich s koordináciou

## **Nevýhody**

- Jeden univerzálny nástroj nerieši individuálne úlohy tak perfektne ako špecializovaný nástroj

## ➤ Kompletné portfolio komponentov pre ucelené riešenia



- ▶▶ Špecializované koncové zariadenia a hlásky prispôbené pre špecifické oblasti použitia a aplikácie
- ▶▶ Operátorské a dispečerské pracoviská pre komunikáciu, vizualizáciu a ovládanie
- ▶▶ Komunikačné servery s funkciami a službami umožňujúcimi spoľahlivú a rýchlu komunikáciu a podporujúce rozhodovanie aj v kritických situáciách a rozhraniami pre integráciu externých komunikačných, technických, bezpečnostných signalizačných systémov a zariadení
- ▶▶ Nadstavbové aplikácie s GUI pre vizualizáciu, monitorovanie a ovládanie systémov



# ➤ Nadstavbové aplikácie pre vizualizáciu a ovládanie systému



# ➤ Security Intercom - integrované riešenia pre komunikáciu a bezpečnosť



Riešenie integrovaného komunikačného systému pre bezpečnostné aplikácie v objektoch a areáloch:

- administratívne centrá
- nákupné a obchodné centrá, hypermarkety
- logistické centrá
- parkoviská, parkovacie domy a garáže
- nemocnice, polikliniky, domovy sociálnych služieb
- objekty verejnej hromadnej dopravy – letiská, autobusové a železničné stanice a nástupištia



# ➤ Security Intercom - integrované riešenia pre komunikáciu a bezpečnosť



## Funkcie systému

## Kľúčové argumenty

1

Komplexné pokrytie potrieb internej komunikácie

2

Funkcie a služby pre riadenie komunikácie, tiesňových volaní a signalizácie v kritických situáciách

3

Integrácia videomonitoringu, prepojenie s technickými systémami v budove, ovládanie dverí, brán, závor

4

Vytváranie sieťových architektúr integrovaný dohľad nad systémami

- Rýchla a efektívna komunikácia medzi všetkými pracoviskami, prevádzkami a stanovišťami v rámci objektu/areálu
- Predchádzanie omylom a dezinterpretácii vďaka vysokokvalitnej komunikácii a zrozumiteľnosti
- Interná koordinácia bez zbytočných priet'ahov
- Možnosť špecifickej reakcie podľa typu situácie
- Predchádzanie chybám vďaka jednotnému užívateľskému rozhraniu pre personál
- Záznam, protokolovanie a archivácia udalostí v systéme pre spätné vyhodnotenie
- Cielená a rýchla reakcia vďaka súčasnému akustickému a vizuálnemu zhodnoteniu situácie
- Podpora cieleného vyrozumenia vďaka možnosti nastavenia automatizovaných scenárov pre konkrétne kritické udalosti
- Vyššia ochrana a bezpečnosť pre ľudí (návštevníkov, pracovníkov, personál) a hodnoty
- Optimalizácia nasadenia ľudských zdrojov vďaka integrácii, centralizácii a diaľkovému dohľadu
- Prispôsobenie lokálnym podmienkam infraštruktúry, funkčným a organizačným požiadavkám a procesom

# Security Intercom - integrované riešenia pre komunikáciu a bezpečnosť



1. Operátorské pracovisko ako centrum komunikácie, dohľadu a riadenia
2. Komunikačné terminály a hlásky prispôbolené pre rôzne oblasti použitia a prostredie – tiesňové, pre dvere/vchody, stolové – robustné, s jednoduchou obsluhou
3. Komunikačné moduly pre zabudovanie do externých zariadení –závory, turnikety, a pod.
4. Integrácia technických systémov budovy, systému kontroly prístupu, ovládanie dverí/brán/závor
5. Prepojenie s pevnými a mobilnými telefónnymi sieťami
6. Integrácia ozvučenia vonkajších a vnútorných priestorov pre vyznamenie a evakuáciu
7. Integrácia mobilnej rádiovkej komunikácie napr. pre riadenie údržby alebo ochranu areálu
8. Integrácia kamerových systémov – automatické kamier synchronne s komunikáciou/signalizáciou
9. Integrácia do nadradeného sieťového komunikačného prostredia, pripojenie vzdialených pracovísk/objektov prostredníctvom ľubovoľného komunikačného média (ISDN, HDSL, E1, IP)

# ➤ Výhody a prínosy integrovaných komunikačných riešení Commend



- **Ucelené riešenie pre budovy a areály** so špecifickými funkciami a špecializovanými koncovými zariadeniami pre zabezpečenie
  - hlasovej komunikácie
  - integrácie obrazu
  - monitoringu a signalizácie
  - riadenie a ovládanie
- **Integrácia** viacerých komponentov bezpečnostných systémov do jednej platformy
  - vyššia bezpečnosť pre personál a obsluhu
  - komplexné informácie pre kvalifikované rozhodovanie
  - jednoduchšia obsluha
  - optimalizácia nákladov
- Jednoduchá implementácia systému do existujúcej technickej a komunikačnej infraštruktúry
- Vysoká **kvalita a zrozumiteľnosť** hlasu
- Robustnosť, odolnosť, vysoká prevádzková **bezpečnosť a spoľahlivosť** zariadení



# ➤ Výhody a prínosy riešení Commend



- Riešenie postavené na **najmodernejších technológiách**
- **Flexibilita systému**
  - široké portfólio rozhraní, koncových zariadení pre rôzne použitie, programovateľný systém, adaptovateľnosť na lokálne priestorové, organizačné a funkčné požiadavky
- **Modulárny koncept a škálovateľnosť** riešenia
  - z hľadiska kapacity (systém vhodný pre kapacity od  $\approx 10$  až  $\approx 1000$  úč.)
  - z hľadiska funkcionality a pripojenia ďalších zariadení
- **Otvorenosť** systému
  - pre implementáciu nových technológií
  - pre pripájanie externých zariadení a systémov
  - pre vytváranie sieťových architektúr
- Riešenie a komponenty overené v mnohých implementáciách na celom svete
- **Garancia svetového lídra** v oblasti profesionálnych dorozumievacích zariadení s lokálnou podporou

# *Security and Communication.*



*Ďakujem za pozornosť*

Commend Slovakia s.r.o. • Hraničná 18 • 821 05 Bratislava • Slovak republic  
Tel.: +421 (0)2 5810 1040 • Fax: +421 (0)2 5810 1041  
Email: [info@commend.sk](mailto:info@commend.sk) • <http://www.commend.com>