

BOSCH SECURITY AND SAFETY SYSTEMS

2021

JIŘÍ KREJČÍ & TOMÁŠ BŘICHÁČEK

BOSCH BUILDING TECHNOLOGIES



Skupina Bosch

Podnikatelská odvětví

4

Podnikatelská odvětví

Mobility Solutions



Průmyslová technika



Energetika a technika budov



Spotřební zboží



PORTFOLIO ŘEŠENÍ



Bosch Security and Safety Systems

Komplexní portfolio zabezpečovacích a komunikačních systémů

Kamery, záznamová zařízení,
video software a monitory



Video systémy (CCTV)

Ústředny, hlásiče
a signalizace



Elektrická požární signalizace
(EPS)

Poplachové ústředny, detektory
a sirény



Poplachové zabezpečovací
a tísňové systémy (PZTS/EZS)

Bosch Remote Services,
Bosch In-Store Analytics



Cloudové služby

Kontroléry, hlasatelské stanice,
zesilovače a reproduktory



Veřejné ozvučení
a evakuační rozhlas (ER)

Řídící jednotky, software,
čtečky a identifikační karty



Elektrická kontrola vstupu
(EKV)

Diskuzní a překladatelské
systémy



Konferenční, diskuzní a
překladatelské systémy

Building Integration System,
Video Management System



Bosch Management Software

Vybrané vertikály

Velké projekty po celém světě v posledních pěti letech



>260 Letiště



>290 Železnice
Metro



>970 Státní správa



>790 Výrobní závody



>780 Maloobchodní
řetězce

Naše produkty a řešení naleznete po celém světě

Bosch Security Systems

Regionální reference – Česká republika



ELI Beamlines - Dolní Břežany
Video systém, EZS, EPS, EKV,
Evakuační rozhlas, Integrační sw



Jaderná elektrárna – Temelín
Video systém



OC Štěrboholý - Praha
Video systém, EPS, EZS



LEGO - Kladno
Video systém, EZS, EKV, integrační sw



Waltrovka - Praha
Video kamery, Evakuační rozhlas



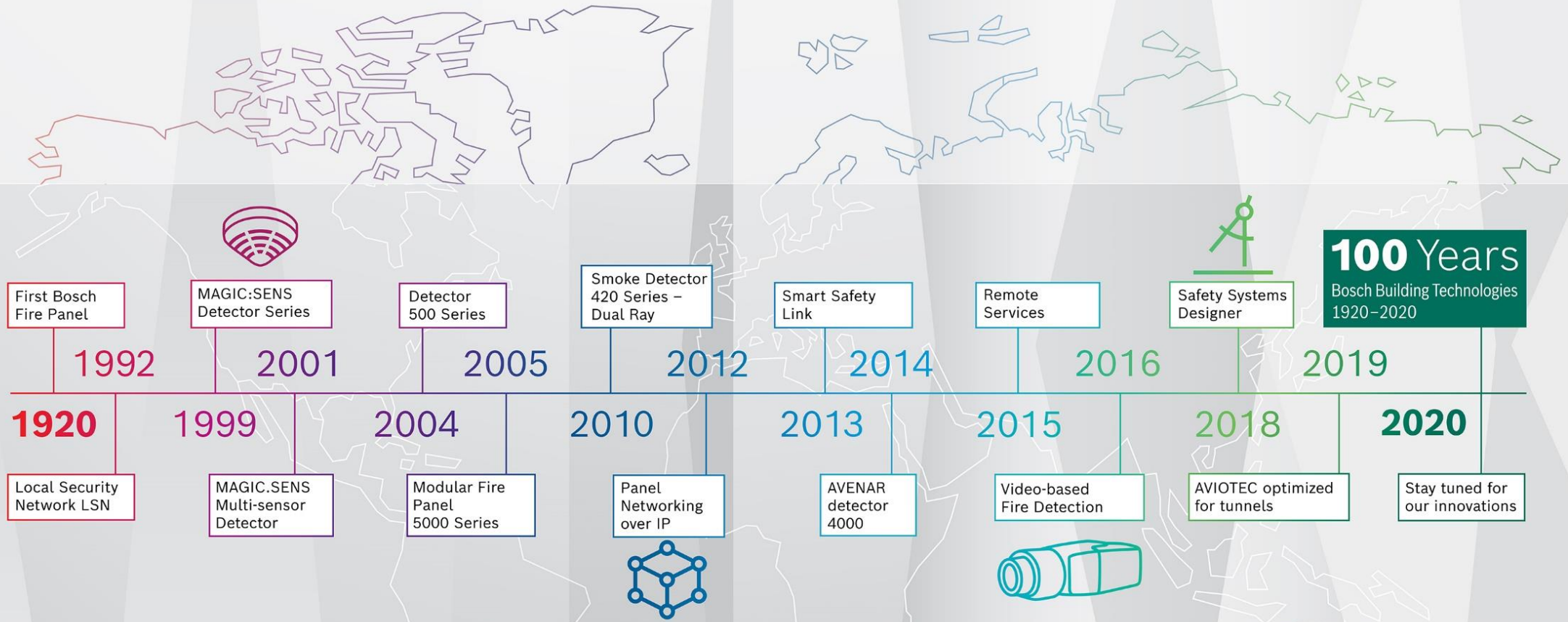
Letiště Václava Havla Praha
Video kamery, veřejné ozvučení

ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE



BU FIRE HISTORY BOSCH BUILDING TECHNOLOGIES

Hundred years of continuous growth



Elektrická požární signalizace

Přehled produktového portfolia

- ▶ **EPS ústředny** – Modulární, flexibilní a přizpůsobitelné osobním požadavkům
- ▶ **AVENAR 4000** – Multikriteriální požární hlásiče, inteligentní zpracování signálů, odolnost proti rušení
- ▶ **Hlásiče řady 500** – Plochý povrch, barevné přizpůsobení, multisenzorová detekce
- ▶ **Video detekce požáru** – Osvědčená vynikající odolnost proti falešným poplachům
- ▶ **Propojení s evakuačním rozhlase** – těsná integrace prostřednictvím IP protokolu
- ▶ **Vzdálené služby** – Rychlá a bezpečná údržba systému požární signalizace přes Internet

Kompletní řada ústředen



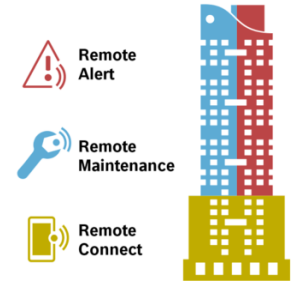
Moderní detektory



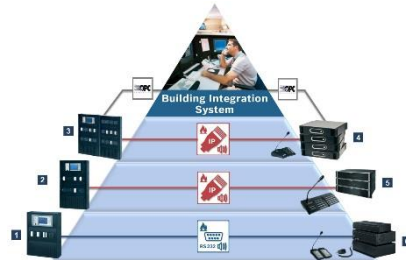
Video detekce požáru



Vzdálené služby



Propojení s evakuačním rozhlase



Sirény a majáky



Tlačítkové hlásiče



Moduly rozhraní



Kvalita a testování zařízení Bosch



Všechny prvky
jsou testovány v
několika
laboratořích



PROČ BOSCH?



**Kompletní řešení
využívající
komponenty z jednoho
zdroje**



**Špičková protipožární
ochrana, která je
spolehlivá, flexibilní a
specifická pro
zákazníka**



**Bezpečné investice do
budoucná pro všechny
typy projektů**

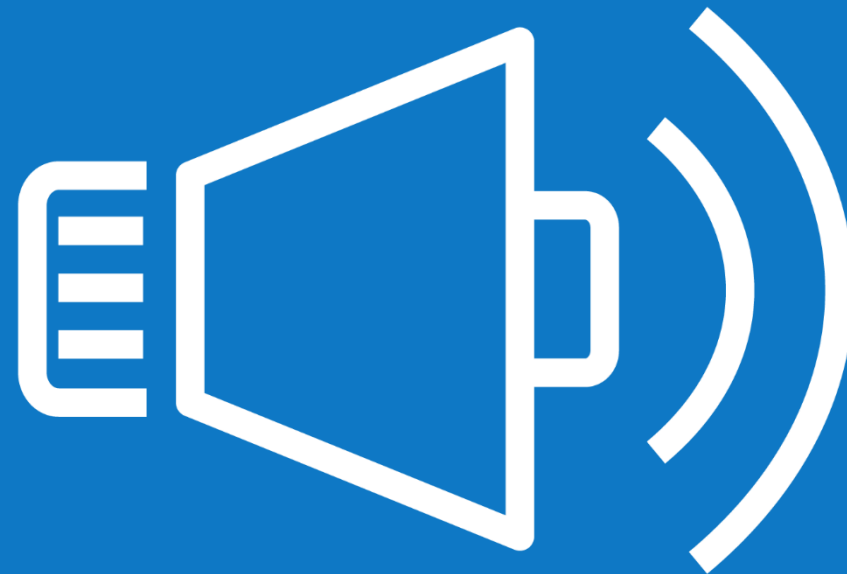




Věděli jste že...

Naše kamera AVIOTEC
IP 8000 dokáže detekovat
požáry přímo u zdroje
během několika sekund?

VEŘEJNÉ OZVUČENÍ A EVAKUAČNÍ ROZHLAS



Veřejné ozvučení a evakuační rozhlas

EN54 certifikovaná řešení



reddot award 2018
winner

PRAESENSA

PRAESIDEO

PAVIRO

PLENA



Rozsah (velikost ozvučovaných prostor / plocha m²)



Veřejné ozvučení a evakuační rozhlas

Široká řada reproduktorů pro jakoukoli aplikaci



ELEKTRICKÁ ZABEZPEČOVACÍ SIGNALIZACE



Elektrická zabezpečovací signalizace

Kompletní portfolio



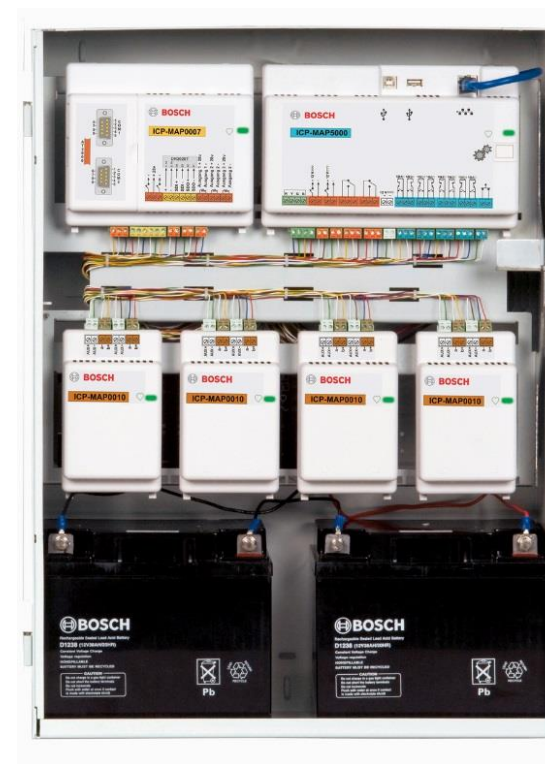
INTEGROVANÉ SYSTÉMY ŘADY B/G
(EVS + KONTROLA VSTUPU + VIDEO)



DUÁLNÍ DETEKTORY PIR+MW



OVLÁDACÍ KLÁVESNICE



MODULÁRNÍ SYSTÉM MAP 5000

VIDEO SYSTÉMY



Video systémy

Kompletní portfolio



FLEXIDOME IP PANORAMIC



MIC IP 9000 Fusion



MIC IP 7000 HD



DINION IP thermal 8000



Řada 3000i



BOSCH VIDEO MANAGEMENT SYSTEM



AUTODOME IP starlight 5100i IR



Video analýza Bosch

Na míru vašim potřebám

16

Podmínek video analýzy

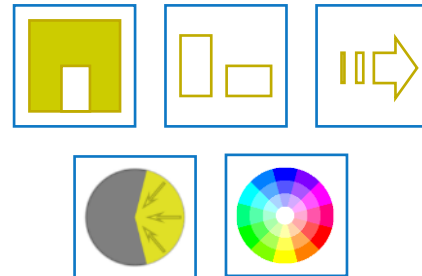


8

Podmínek současně

5

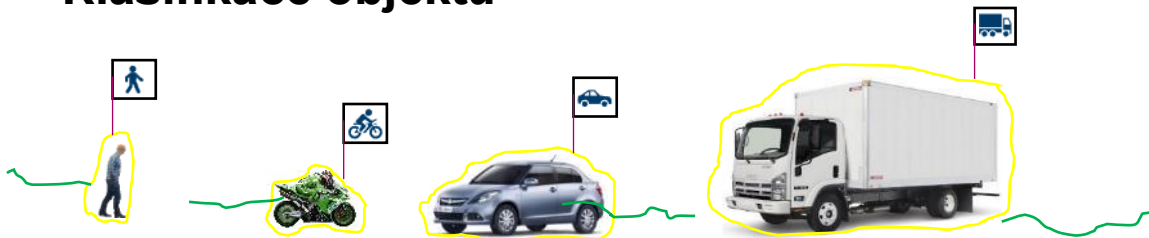
Filtrování objektů



Správa scénářů



Klasifikace objektů



Video analýza Bosch Metadata fusion

Standardní kamera...



...omezená viditelnost



Termální kamera...



...v noci i za snížené viditelnosti



Kombinace obou obrazů

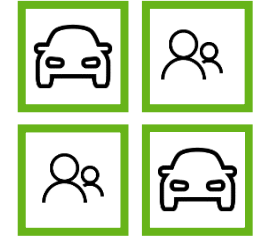


...bez ztráty informace
Analýza za každé situace



Video analýza Bosch

Další úroveň – kamera trainer



Detekce uživatelem
definovaného předmětu

Detekce uživatelem
definovaného stavu

Detekce stacionárního
objektu

Rozlišení objektů

Umožňuje detekci objektů a situací dle Vašeho požadavku

Otevřená platforma

Kamery Inteox- možnost nahrání vlastní, nebo zakoupené aplikace



AUTODOME
inteox 7000i



Remote Portal



Aplikace
apps pro INTEOX kamery

Řada kamer Inteox



MIC



AUTODOME



FLEXIDOME



DINION

Remote Portal



**SECURITY AND
SAFETY THINGS** ●

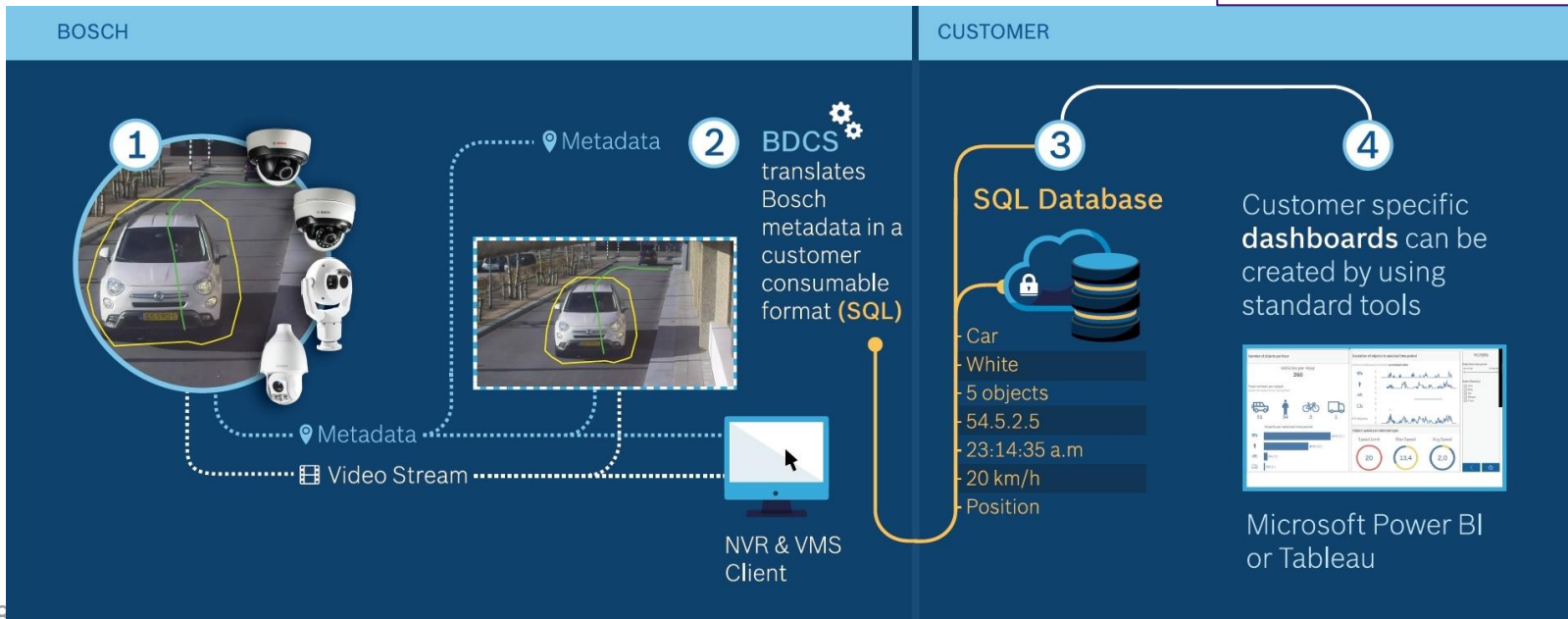


Video analýza

Vizualizace dat získaných analýzou



Intelligent insights



SYSTÉMY KONTROLY VSTUPU



Systemy elektrické kontroly vstupu

Kompletní portfolio

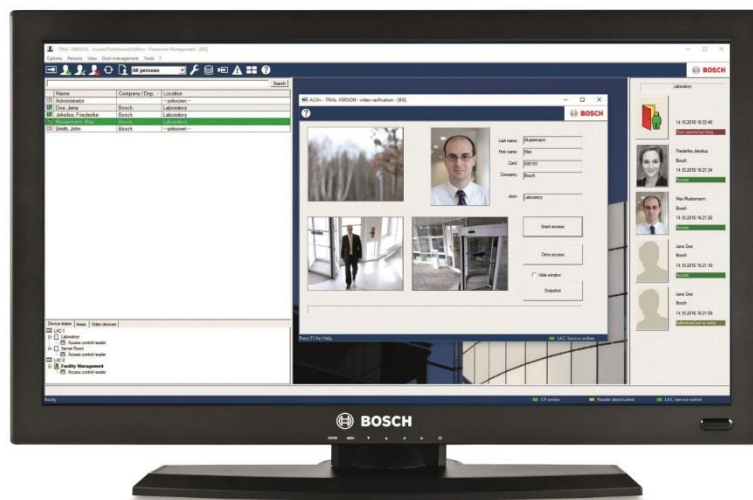


ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA AMC



IDENTIFIKAČNÍ KARTY

LDAP
Lightweight Directory
Access Protocol



SOFTWARE
ACCESS PROFESSIONAL EDITION



ČTEČKY KARET / KÓDOVÉ KLÁVESNICE



BIOMETRICKÉ ČTEČKY



Čtečky a karty nové trendy

Bezkontaktní řešení

MorphoWave bezdotyková rychlá 3D čtečka otisků

- Spolehlivá a velmi rychlá čtečka
 - Čte otisky ze 4 prstů při pohybu ruky
 - Ideální pro průchody s velkým vytížením
- Umožňuje multifaktorové ověření karta, PIN
čte QR kód návštěvnických karet



[Watch the video*](#)

Systemy elektrické kontroly vstupu

Možnosti bezkontaktní identifikace

Scanner krevního řečiště

- ✓ Bezkontaktní metoda
- ✓ Pro venkovní i vnitřní montáž
- ✓ Umožňuje multifaktorové ověření - karta



Systemy elektrické kontroly vstupu

Možnosti bezkontaktní identifikace

Identifikace pomocí mobilního telefonu

- APK s virtuální kartou
- Identifikace pomocí
 - a, Přiblížením telefonu
 - b, Poklepáním na telefon v blízkosti čtečky
 - c, Pomocí APK v telefonu
 - d, Přiblížením ruky ke čtečce pokud je blízko telefon
- Podporuje MIFARE ISO 14443A CSN



[Watch the video](#)

Systemy elektrické kontroly vstupu

Možnosti bezkontaktní identifikace

Rozpoznávání obličejů – VisionPass

Využívá 3 kamery -2D, 3D, infra

- ✓ Spolehlivá metoda
 - Široký úhel čtení
 - Čtecí vzdálenost 1,2-2,0m
 - Nevyžaduje přímý pohled
 - Odolná vůči zneužití (tištěný obrázek, maska)
 - Čte za všech světelných podmínek
 - Není citlivá na změnu vizáže (brýle, čepice...)
- ✓ Pro venkovní i vnitřní montáž
- ✓ Velmi rychlá - 30 obličejů za minutu
- ✓ Umožňuje multifaktorové ověření karta, PIN



[Watch the video*](#)

CENTRALIZOVANÁ
PLATFORMA PRO
PROVOZNÍ SPRÁVU
BUDOV

BIS (BUILDING
INTEGRATION SYSTEM)



Centralizovaná platforma pro provozní správu budov BOSCH BIS (Building Integration System)



Řešení pro jednotné řízení

Kdy potřebujete BIS?



Používáte několik oddělených bezpečnostních a řídicích systémů

Systemy nedokážou jednotně reagovat na událost

Obtížné, nebo časově náročné zdokumentování události

Fluktuace bezpečnostních pracovníků

Nesprávné a pomalé reakce na událost

Chybí jednotná správa uživatelů systémů a evidence změn v systému

Řešení pro jednotné řízení

Kdy potřebujete BIS? Jak Vám BIS pomůže.



Používáte několik oddělených bezpečnostních a řídicích systémů

Systemy nedokážou jednotně reagovat na událost

Obtížné, nebo časově náročné zdokumentování události

Integrace systémů pomocí BIS

Integrace systémů umožní jejich společnou reakci na událost

Jednotná časově řazená DB všech událostí s přímým přístupem k video nahrávkám

Řešení pro jednotné řízení

Kdy potřebujete BIS? Jak Vám BIS pomůže.



Fluktuace
bezpečnostních
pracovníků

Nesprávné a
pomalé reakce
na
událost

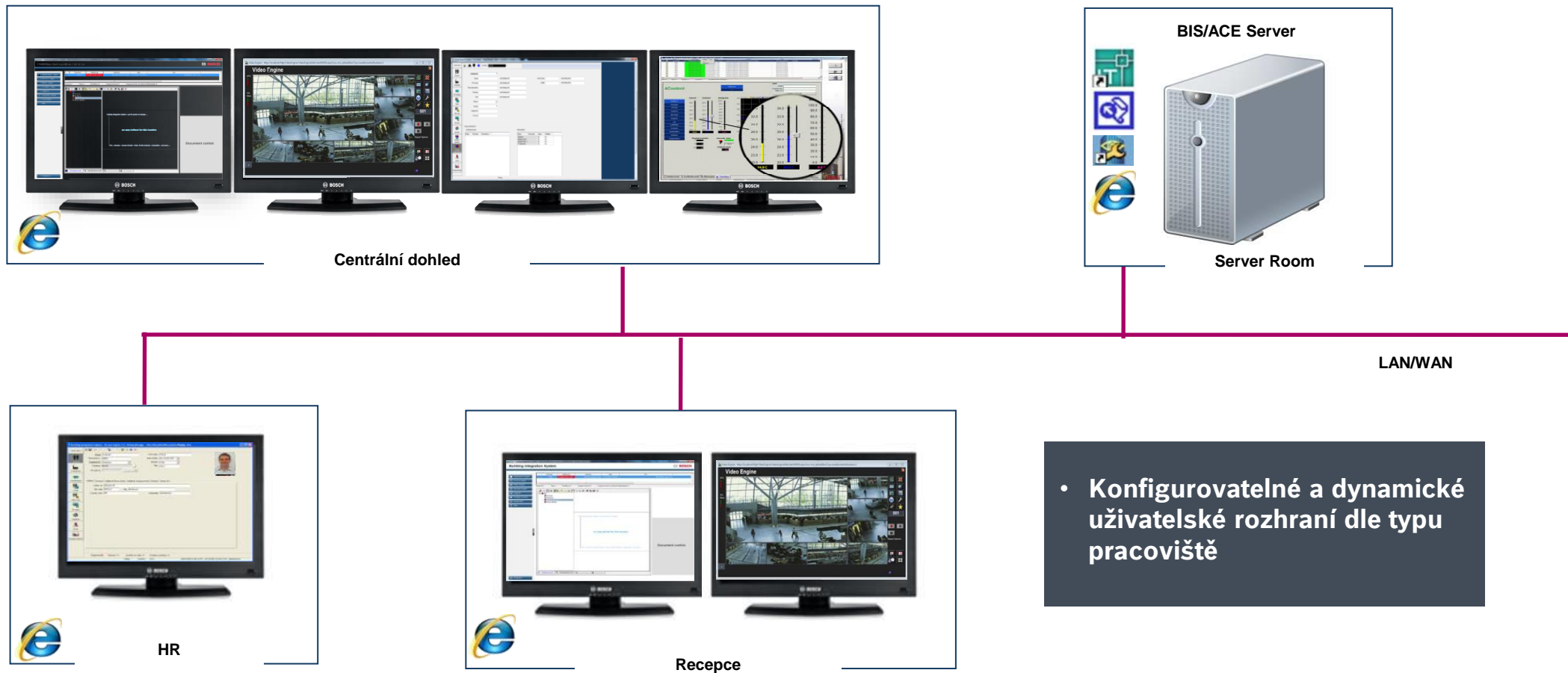
Chybí jednotná
správa uživatelů
systémů a
evidence změn v
systému

Jednoduché
ovládací rozhraní
dle pravomocí.
Zobrazení návodu
řešení událostí.

Vytvoření sledu
reakcí systémů dle
typu ohrožení a
jejich odbavení
jediným tlačítkem

Použití LDAP.
DB všech změn
nastavení systému
s jejich autorem

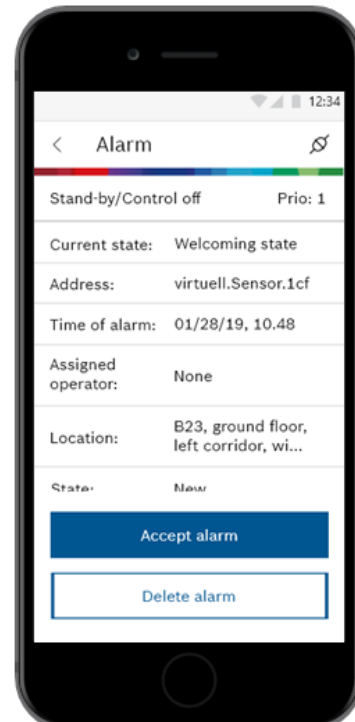
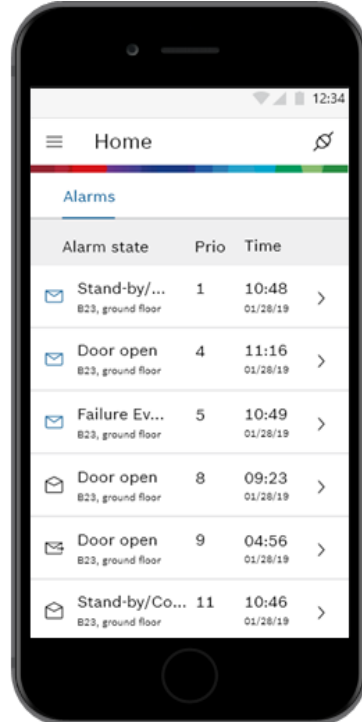
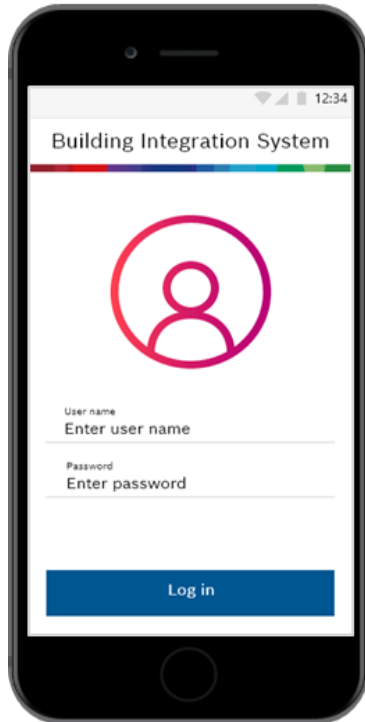
Uspořádání pracovišť



- Konfigurovatelné a dynamické uživatelské rozhraní dle typu pracoviště

Možnosti přístupu a ovládání

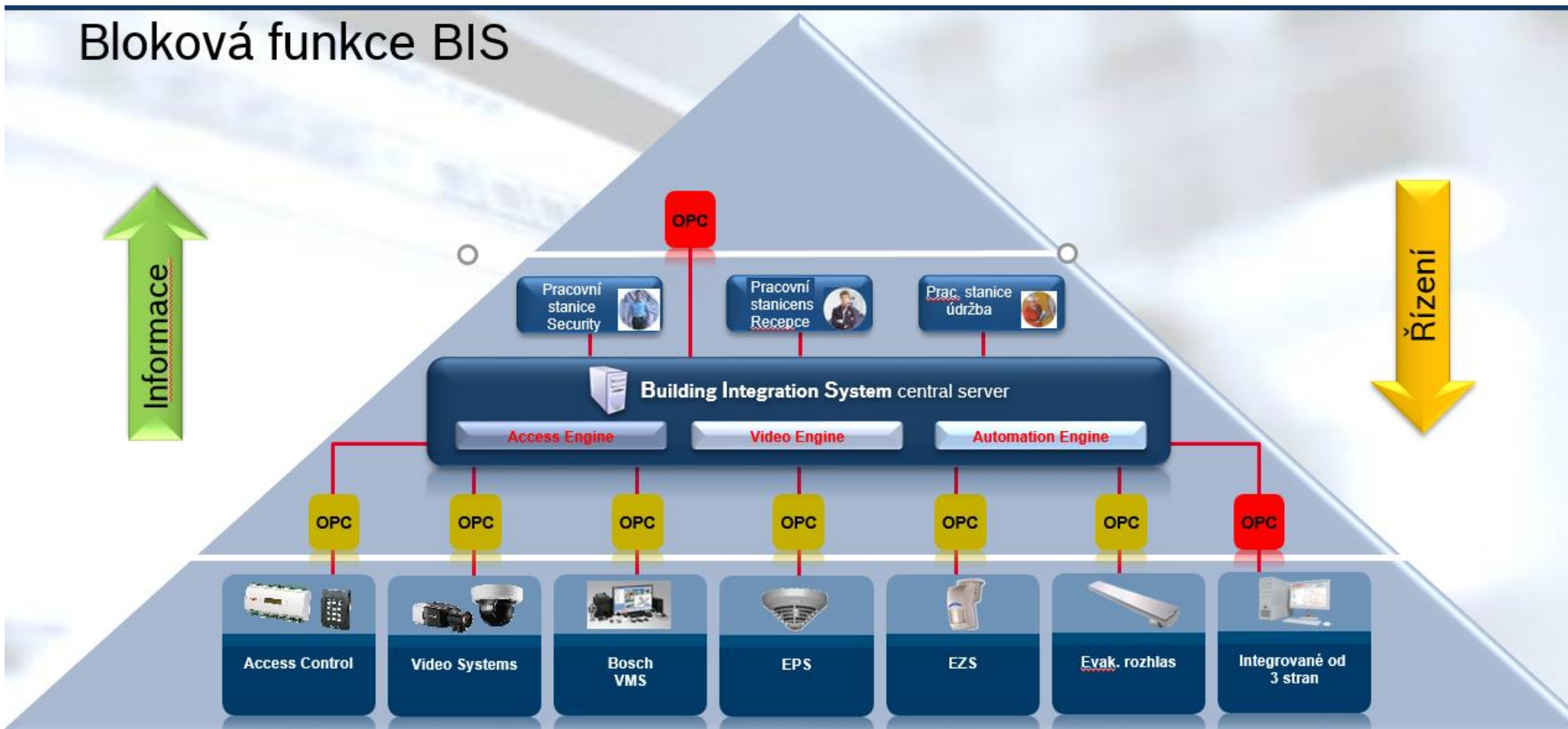
Mobilní klient umožňuje rychlou reakci



- Web app pro Android a iOS (Android push notifications)
- Filtrované zobrazení poplachů / událostí a jejich stavů (new, accepted, deleted)
- Je možno zobrazit Poplachy / události ze všech bezpečnostních systémů a automatizace budovy, které jsou připojeny do BIS
- Umožňuje rychlou reakci operátora na vzniklou událost

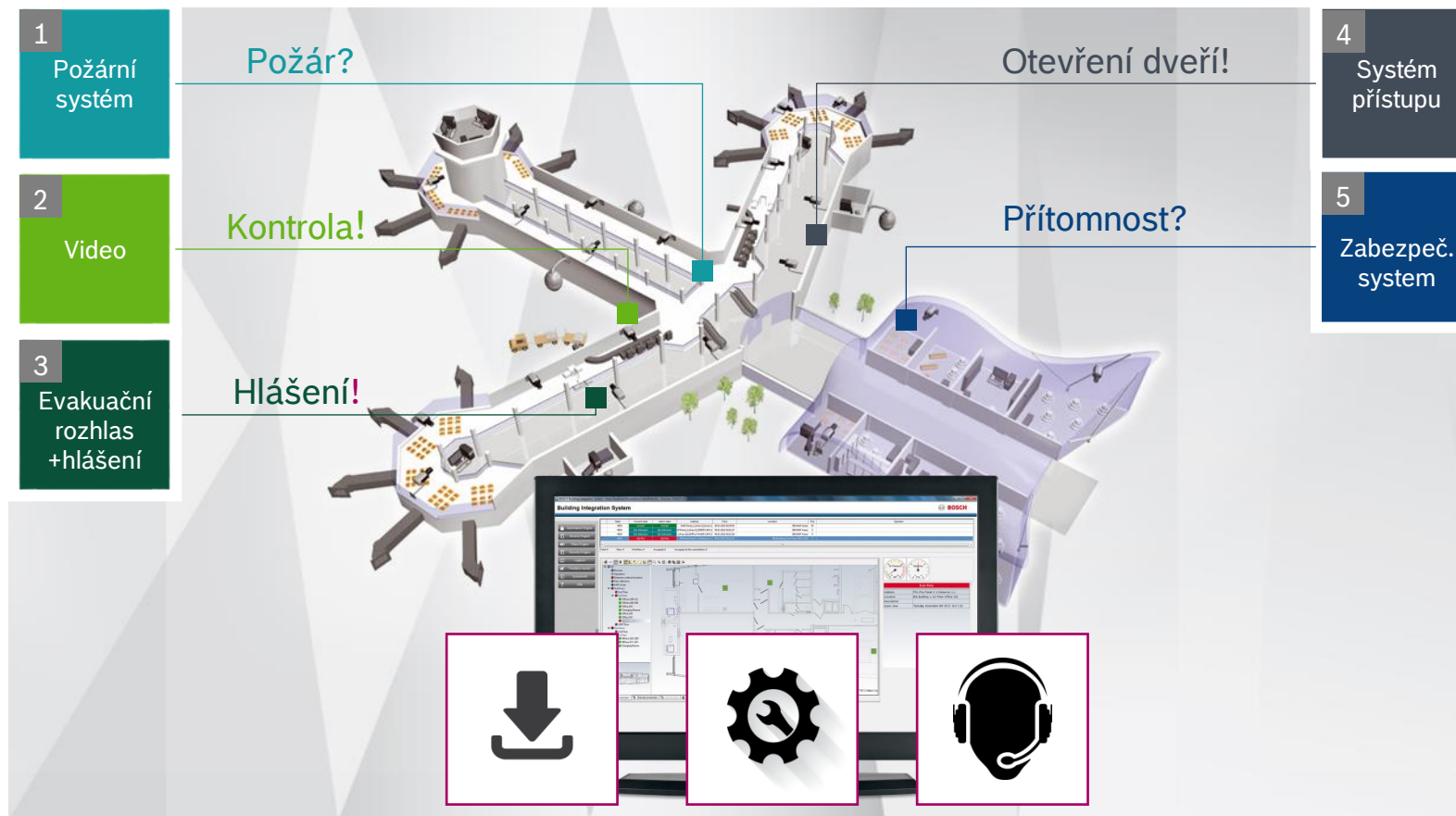
BIS

Bloková funkce BIS



Kompletní řešení Bosch

Plná integrace všech bezpečnostních systémů



- **Kompletní řešení Bosch – nabízíme testované integrace subsystémů Bosch (Fire, Intrusion, Access, Video, PA / VA) a klíčových technologií (IVA, VRM)**
- **Rozhlas- monitorování celého systému**
- - živé a přednahrané hlášení
- - změna hlasitosti
- **Spolupráce všech systémů a automatizace správy**

Plně integrovaný přístupový systém

Vysoká úroveň bezpečnosti díky reakci dle ohrožení - události

- ▶ Příprava scénářů chování systému pro různé stupně ohrožení
- ▶ Rychlá aktivace bezpečnostních opatření v případě bezprostřední hrozby / mimořádné události
- ▶ Okamžitá změna nastavení chování všech dveří

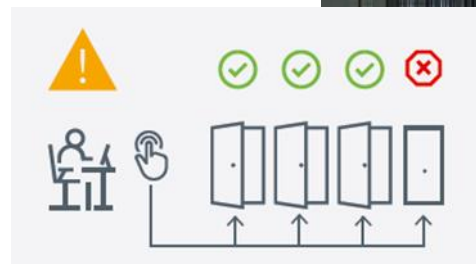
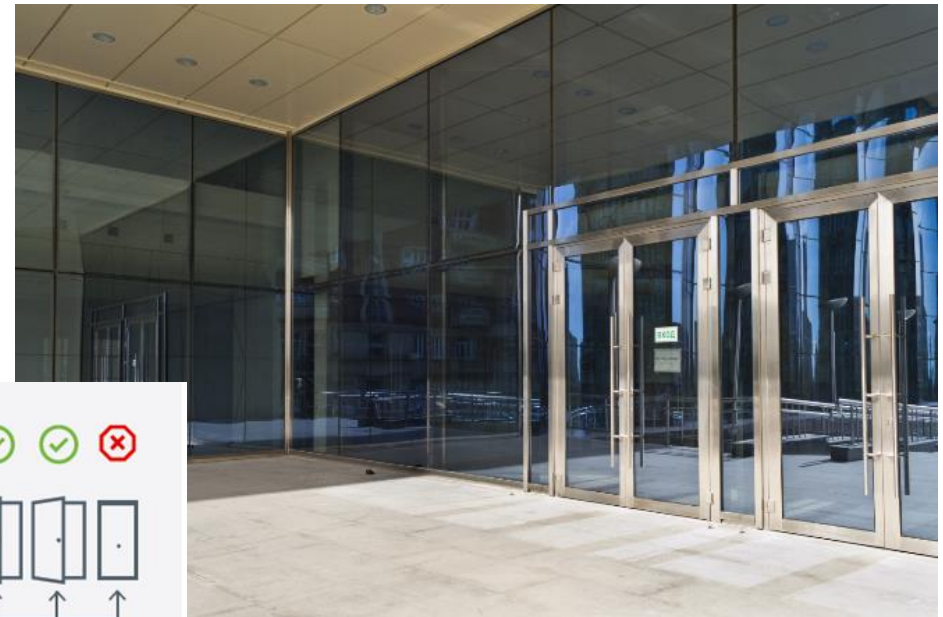
Úrovně ohrožení definuje a konfiguruje uživatel, aby změnil chování všech dveří jediným povelům.

Např. teroristický útok, střelba, požár

Lze nastavit úroveň oprávnění pro jednotlivé držitele karet tak aby karta byla funkční pouze při daných úrovních ohrožení

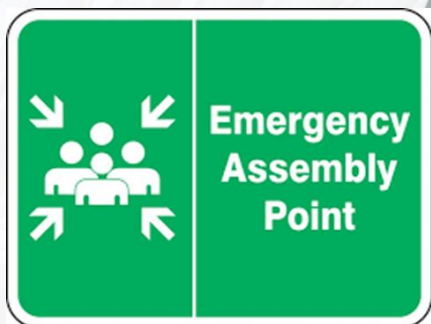
Aktivace jednotlivých scénářů

- ▶ Operátor zvolí scénář na svém PC
- ▶ Stisknutím nouzového tlačítka
- ▶ Přiložením spec. konfigurované karty na čtečku



Snadné ovládání

Speciální funkce



Guard tour- obchůzky



Audit trial



- **Muster reader**- evidence evakuovaných osob
- Přesné plánování a evidence obchůzek
- **Audit trial**- evidence všech změn nastavení systému
- **Office mode** - držitel karty může dveře nastavit do trvale otevřeno, nebo trvale zavřeno
- **Control Remote** – ke kartě lze přiřadit až dva osobní ovládací signály
 - využitelné pro ovládání osvětlení, vytápění a přivolání výtahu.

Integrace jiných výrobců

Rozšiřitelný systém pomocí SDK a otevřeného rozhraní

BIS Access Engine

Přímá integrace
TCP / IP , USB



SDK

Bosch implementuje
Rozhraní třetích stran

- ▶ Klávesnice
- ▶ Tiskárnu karet
- ▶ Webcam
- ▶ Skener podpisu

Třetí strany vyvíjí rozhraní
založené na sadě Bosch SDK

- ▶ Správa identit
- ▶ Řízení návštěv
- ▶ Docházka
- ▶ Dodatečná kontrola
- ▶ Rozpoznání poznávací značky

BIS Alarm Management

OPC

Existující rozhraní připraveno
na konfiguraci

- ▶ Fire + Evac
- ▶ Zabezpečení
- ▶ Video + Audio
- ▶ Síť
- ▶ Automatizace budov

- BIS umožňuje integraci nejrozmanitějších aplikací třetích stran pro zajištění řešení typu end-to-end
- Poznámky k aplikacím týkajícím se integrace systémů BIS se systémy třetích stran a jejich výhod jsou k dispozici na adrese www.ipp.boschsecurity.com



www.ipp.boschsecurity.com

Plně integrovaná řešení pro navštěvníky

Insyres

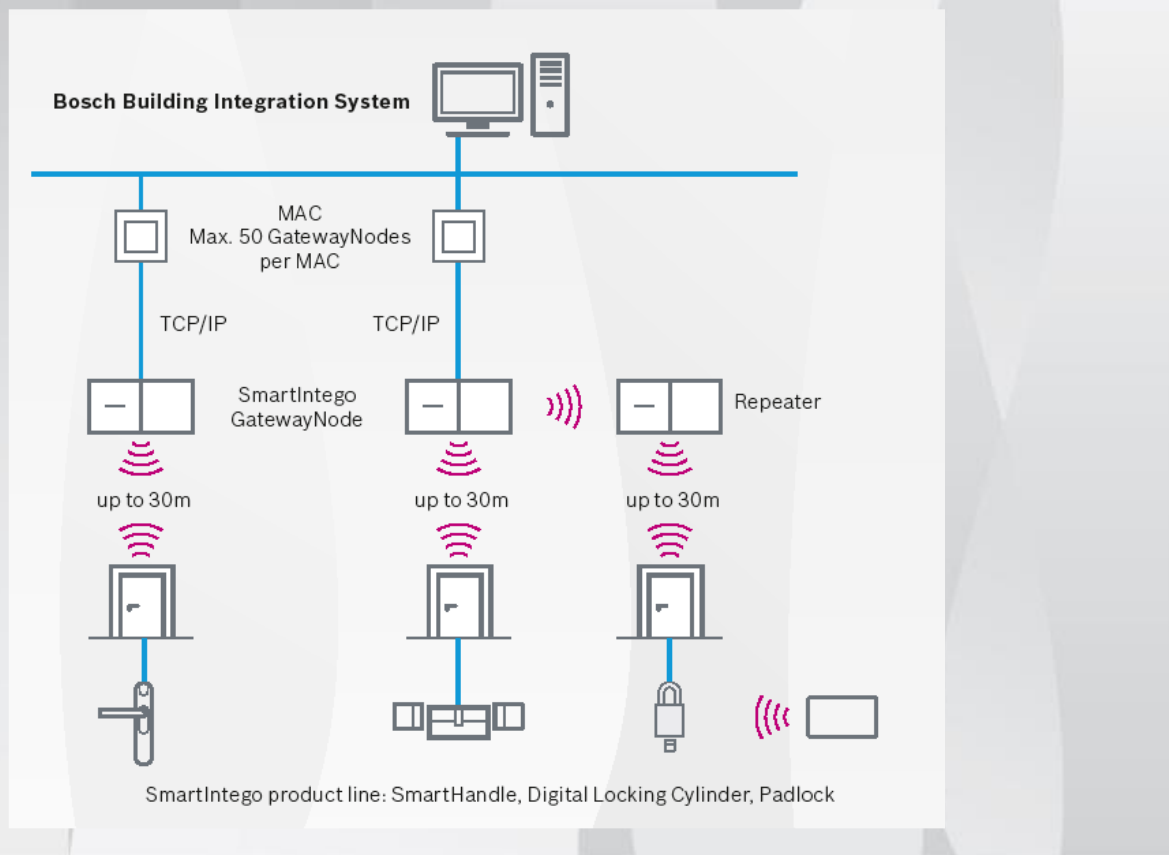
HID-EasyLobby



Plně integrovaná řešení bezdrátové zámky

Simons Voss SmartIntego bezdrátové online zámky

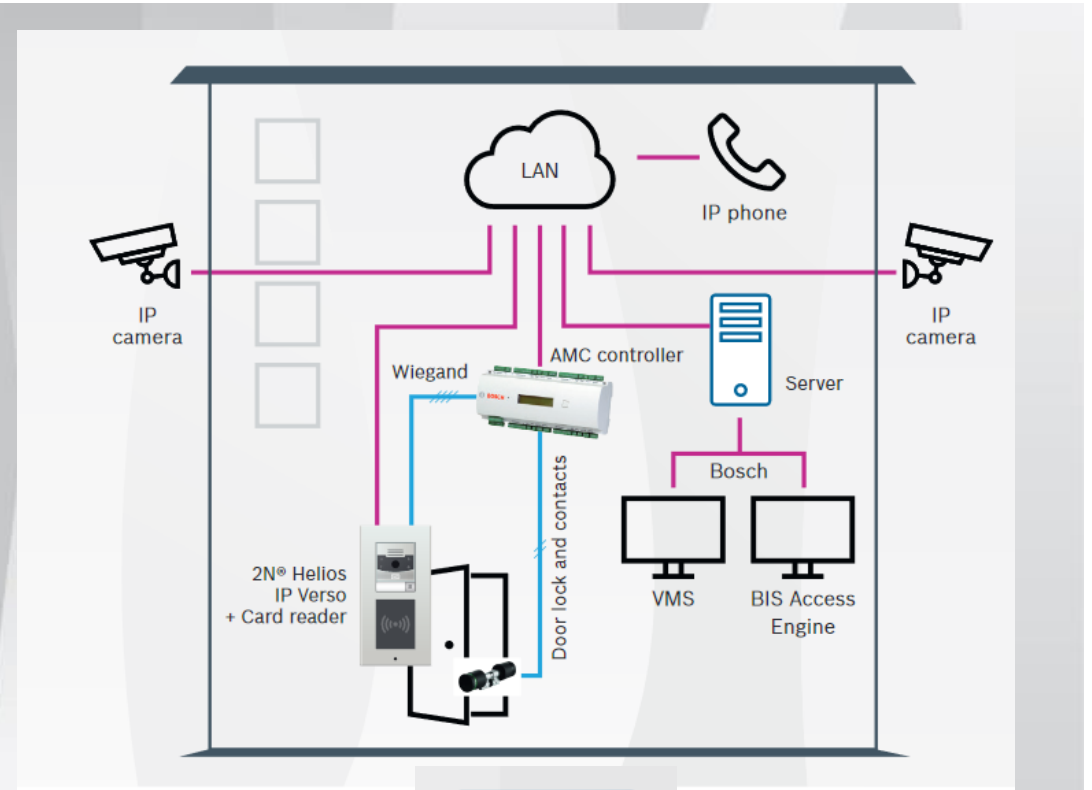
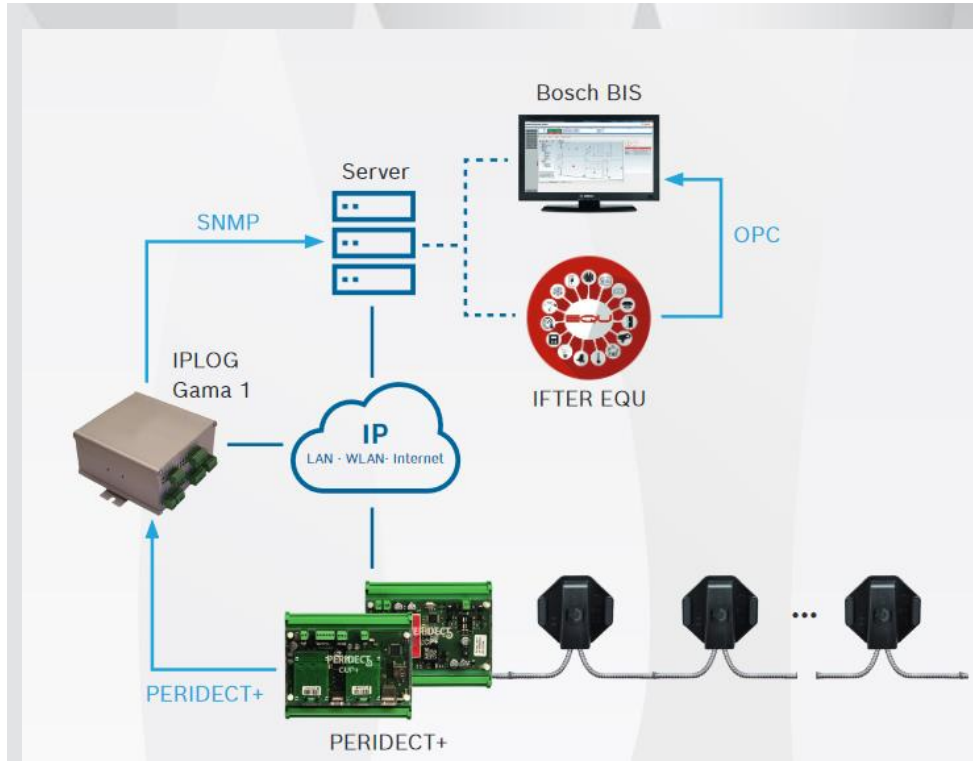
IP gatewayNode komunikace se zámky
na 868Mhz umožňuje vzdáleně monitoring
přístupu a stavu baterie



Integrace

Perimeter Security - PERIDECT+,

Interkom - Helios IP



Další krok k efektivitě budovy

Integrace se systémy Otis Compass Elevator

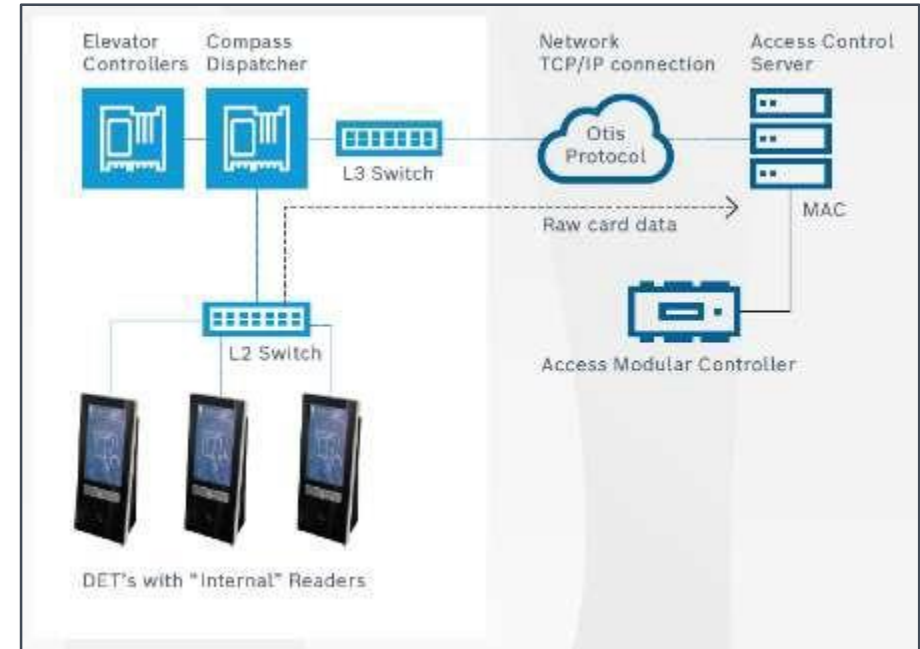
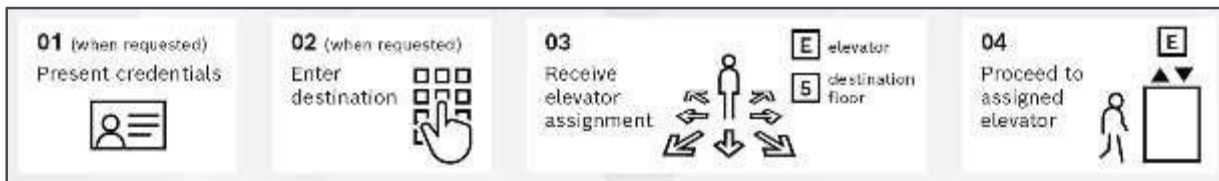
► Spravujte přístup k podlažím

► Optimalizace energetické účinnosti a času

► Podporovány systémy Otis CompassPlus a Compass360

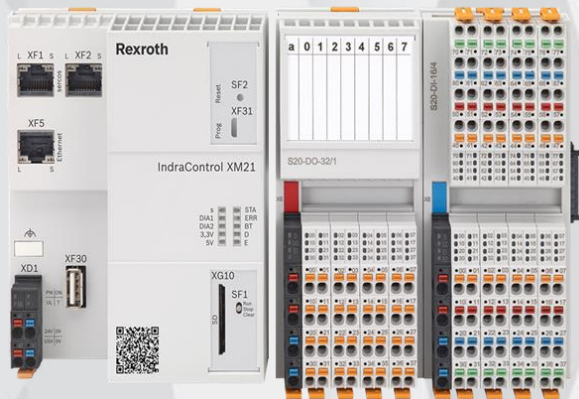
Osoba požaduje přístup k cílové destinaci u hlavního vchodu

- ACE a AMC zkontrolují autorizaci a pošlou výsledek do kompasu
- Kompas vypočítá čas a nasměruje osobu na nejlepší výtah
- Spojíte bezpečnost a pohodlí uživatelů
- Pokud osoba nezadá žádný cíl, cestuje do výchozího patra



Plně integrovaná řešení pro automatizaci budov

Rexroth PLC XM21/22 kontrolér – OPC UA



OPC UA nástupce standardu OPC
(implementace bezpečnostních prvků
přímá komunikace.

DĚKUJEME
za pozornost