

# Technický popis systému kontroly dohledu nad pochůzkami fyzické ostrahy a činností mobilní patroly a jeho funkcionalit

## Obsah

1	Úvod .....	3
2	Vybavení osob mobilním zařízením .....	6
3	Záznam docházky .....	6
4	Trasy a časy pochůzek .....	6
5	Vyhodnocování pochůzek .....	7
6	GPS tracking .....	7
7	Úkoly a pokyny při výkonu pochůzek .....	8
8	Tíseň .....	8
9	Záznam činností .....	9
10	Fotodokumentace a multimediální záznamy .....	9
11	Technické parametry mobilního zařízení .....	10
12	Archivace dat při výpadku spojení .....	10
13	Tok dat .....	10
14	Technická podpora / Help desk .....	10

## 1 Úvod

**PATROLCONTROL** je originální online pochůzkový systém vyvinutý a provozovaný společností DOBRÁ AGENTURA s.r.o.. Jedná se o ryze českou aplikaci, která je v současnosti využívána v 10 zemích světa. Pro provoz pochůzkového systému PATROLCONTROL je třeba pouze mobilní telefon s operačním systémem Android, NFC čipy jako kontrolní body a připojení k internetu. Telefon lze kompletně spravovat vzdáleně, tzv. za pomoci aplikace Mobile Device Management (dále jen MDM). Uživatel mobilního terminálu tak může používat jen to, co mu správce nastaví přes webové rozhraní. Například povolení pouze vybraných funkcí systému, volání, SMS. U verze aplikace GUARD (podrobněji viz odst. 3) nelze do nastavení telefonu zasahovat bez svolení správce, stejně tak nelze používat nežádoucí aplikace, které nesouvisí s výkonem práce.

Průběh práce ostrahy lze sledovat online na webovém rozhraní ve webovém prohlížeči (není třeba nikam nic instalovat).

Protože mobilní telefon má na rozdíl od jiných, jednoúčelových systémů mnohem širší možnosti použití, lze prostřednictvím naší aplikace kromě vykonávání pochůzek posílat fotky, GPS souřadnice, vyplňovat formuláře, volat pouze na povolená telefonní čísla, z portálu odesílat SMS, přijímat SMS, díky akcelerometru zjišťovat pohyb telefonu a chránit tak pracovníka (systém monitoringu osamocených pracovníků). Dále lze využívat vlastní nadstavbové aplikace jako evidence docházky, bdělost pracovníka, hlídat nástup/y na směnu, knihu výkonu služby, knihu návštěv, příjezdu odjezdu vozidel, včetně pořízení fotografie SPZ s následným převodem nalezeného textu a jeho zápisem do portálu, klíčové hospodářství, evidenci inventáře a vybavení objektu. Systém navíc umožňuje pracovat s více typy obchůzkových zařízení, aby bylo možno vždy reagovat na požadavky konkrétního objektu a spolupráci s vybranými aplikacemi třetích stran.

Pochůzky s automatickým vyhodnocováním – pro koncového zákazníka zcela transparentní. V portálu PATROLCONTROL je možné nastavit množství přednastavených sestav, rozdělených pro přehlednost do základních skupin dle parametrů. Sestavy slouží k vyhodnocení a tisku nebo exportu výsledků obchůzek a načtených dat a jsou k dispozici ve formátu PDF, ale také CSV, HTML, MS Excel. Parametry pochůzek lze nastavit zcela individuálně. Uživatel systému, potažmo jeho klient nahlíží dle rozsahu svých přístupových a editačních práv do obchůzkového portálu pomocí webového prohlížeče. Data může zpracovávat, vyhodnocovat, tisknout nebo exportovat pro další zpracování. PATROLCONTROL poskytuje zcela transparentní, průkazná

data z výkonu obchůzkové činnosti a plnění svěřených úkolů, bez možnosti jakkoliv data upravovat či měnit.

Kontrolní body jsou bezkontaktní a zároveň duální (obsahují dva čipy/ dvě frekvence). Kromě NFC čipů (frekvence 10,56Mhz) je možné použít i variantu RFID čipů (frekvence 125Khz) při využití speciálních obchůzkových snímačů Active Track, které jsou vhodné pro objekty s vyšším mechanickým zatížením zařízení nebo při potřebě vyšší odolnosti proti klimatickým vlivům. Právě pro schopnost spolupracovat s více technologiemi záznamových zařízení, je systém PATROLCONTROL světově unikátní.

Záznamy ostrahy slouží pro reporting nenadálých událostí. Kromě fotky z místa incidentu, která obsahuje datum + čas a i GPS souřadnice místa, kde byla pořízena, je možné zapsat v aplikaci komentář tento přidat k fotkám a to celé odeslat do portálu, popř. lze vybírat kategorii události, na základě, níž systém automaticky informuje pouze osoby odpovědné za konkrétní oblast.

Docházka slouží k evidenci příchodů/odchodů všech pracovníků objektu. Pomocí funkce nástup na směnu dle požadavků pro daný objekt lze automaticky monitorovat, že je na objektu přítomný požadovaný počet osob.

KPI neboli klíčové ukazatele výkonnosti slouží k získání celkového přehledu po automatizovaném vyhodnocování počtu událostí z různých pohledů na pochůzky. Například počet pochůzek za den, počet chyb za měsíc, zahájení pochůzky v určitém časovém okně, vyhodnocení podle strážného, vyhodnocení podle objektu apod. Lze tak automatizovat činnosti, které bylo většinou třeba počítat ručně.

Záznamy ostrahy (Kniha výkonu služby) obsahují veškeré události z objektu, které lze komentovat. Vznikne tak ucelená zpráva o dění na objektu a lze jím zcela nahradit papírovou provozní knihu.



Objednatel – zákazník nahlíží do portálu PATROLCONTROL pomocí **webového prohlížeče** a má přehled nad všemi stavy snímačů a načtenými daty. Může následně data dále zpracovávat, vyhodnocovat a tisknout, nebo exportovat pro další zpracování.

Na vybrané stavy a skutečnosti je schopen portál reagovat aktivně (samostatně) odesláním e-mailu, nebo SMS a tím uživatele, nebo odpovědnou osobu ihned informovat. Tím se obchůzkový systém stává podstatným aktivním bezpečnostním prvkem jako například systémy EZS nebo EPS. Současně **podporuje bezpečnost pracovníků ostrahy**, kteří mohou v případě nebezpečí využít PANIC tlačítko, nebo oboustrannou hlasovou komunikaci. Operátor pak může okamžitě reagovat na vzniklou situaci.

Rozmístění kontrolních bodů a obchůzkových tras s variantním řešením bude graficky znázorněno v Plánu kontrolní činnosti. Kontrolní body budou instalovány zejména v místech

dislokace pracovišť se zvláštním režimem a na „rizikových místech“ (riziková místa jsou stanovena na základě „bezpečnostního posouzení“ objektu, resp. na základě doporučení objednatele).

## **2 Vybavení osob mobilním zařízením**

Mobilním obchůzkovým zařízením bude vybaven každý bezpečnostní pracovník a člen mobilní hlídky, který vykonává pochůzkovou a kontrolní činnost tak, aby byl zajištěn komplexní obraz činnosti bezpečnostních pracovníků ve službě.

## **3 Záznam docházky**

Evidence docházky je možná dokonce dvojím způsobem, a to buď prostřednictvím osobních NFC čipu na pevném stanovišti ostrahy a jejich načtením na začátku a konci směny, případně přítomnosti a při potřebě přísnější kontroly je možné využít požadavek dvojí identifikace pracovníka a to vedle načtení osobního čipu také prověření identity scanem/fotografií obličeje. Další možností je použití osobního PINu pracovníka. K detailnějšímu rozdělení důvodů odchodů lze využít více NFC čipů (odchod k lékaři, přestávka atp.). Modul docházky rovněž umožňuje zaznamenávat docházku externích pracovníků (pracovníků dodavatelů apod.).

Systémem PATROLCONTROL budou vybaveni i oblastní manažeři a členové revize, aby mohli evidovat kontrolní činnost do systému vč. své přítomnosti na objektu. Tím bude zajištěn komplexní přehled zákazníka o dění na jednotlivých objektech. Mobilní aplikace PATROLCONTROL se dělí do dvou skupin.

a) Varianta GUARD znemožňuje využívat ostatní aplikace a funkce telefonu nesouvisející s funkcí strážného a chrání tak zneužití telefonu pro jiné než pracovní využití. Díky vzdálené správě (MDM) je zároveň možné povolit uživateli aplikace, např. pro výjezdové patroly, správu zařízení (EPS, EZS), nebo i komerční aplikace pro případnou interní komunikaci skupin, např. WhatsApp, mapy, navigace, které jsou podnikově/firemně schváleny.

b) Varianta ADMIN je určena pro vedoucí pracovníky - oblastní manažery, kteří mají vedle obchůzkové aplikace svůj telefon otevřený i pro ostatní funkce běžného chytrého telefonu.

## **4 Trasy a časy pochůzek**

Trasy pochůzek mohou být nepravdělně nastavené automaticky nebo uživatelem (objednatelem, pokud mu jsou přidělena práva), avšak vždy musejí mít řád z pohledu systému, který zároveň vyhodnocuje odchýlení se od plánu a on-line upozorňuje operátora, který je záložní/sekundární kontrolou nad dodržováním tras a časů. Za odchylku od trasy se považuje i

nezahájení pochůzky, vynechání kontrolního bodu, nedodržení času či pořadí kontrolních bodů, minimální/maximální doby pochůzky či přesunu mezi jednotlivými body. V plánování následně je možno nastavit časy kdy má BP vyrazit na pochůzku – v tento čas je BP upozorněn zvukovým signálem na začátek periody obchůzky. Pochůzka nikdy není tímto signálem automaticky započata, a to z bezpečnostních a organizačních důvodů (není nutný startovní bod). K ukončení pochůzky dojde po načtení všech kontrolních bodů, nebo po uplynutí stanovené doby, ale průběh pochůzky lze neustále sledovat on-line na portálu.


## **5 Vyhodnocování pochůzek**

Přestože v praxi zpravidla na systém v režimu 24/7 dohlíží operátor centrálního dispečinku, systém sám vyhodnocuje, zda byly všechny pochůzky vykonány, nebyl vynechán žádný kontrolní bod, body byly načteny ve správném pořadí, aby byl případně dispečer upozorněn na jakékoliv odchylky v plnění obchůzek. Tyto informace mohou být současně odesílány na e-mail či SMS dalších předvolených odpovědných pracovníků, jak si uživatel pro daný objekt předem nastaví ve svých pravidlech řešení poplachových stavů.

## **6 GPS tracking**

Zajištěno v portálu PATROLCONTROL na dvou místech. U snímače a po provedení obchůzky i v historii. Je-li snímač aktivní a připojen do portálu PATROLCONTROL, jsou všechny souřadnice ukládány na server k zobrazení reálné pozice - pohybu snímače, s možností filtrace za vybrané období. Jedná se o periodický záznam pohybu snímače (tzv. trackování).

GPS monitoring snímače:

Pokud u snímače, nebo snímačů kliknete na ikonku , dojde k zobrazení mapy s možností si zobrazit aktuální polohu snímače. Samozřejmě pouze u snímačů, které GPS pozici zaznamenávají.

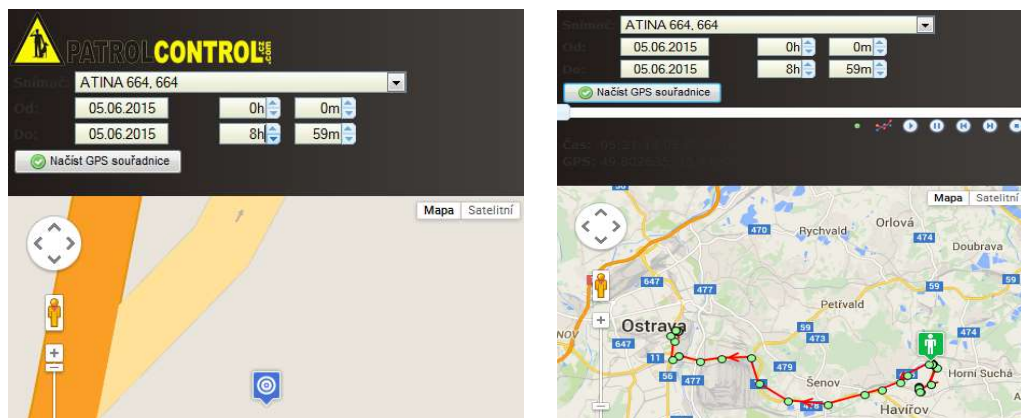
U snímačů, u kterých je nastaveno v parametrech stálé nebo podmíněné zaznamenávání pozice, je možno si následně zobrazit prošlé body za konkrétní období.

Stačí si nastavit období, za které je třeba data vidět, případně vybrat konkrétní snímač a kliknout na tlačítko "Načíst GPS souřadnice" a data jsou zobrazena.

Ovládacími tlačítky si můžeme trasou posouvat, nebo spustit simulaci trasy.

Pro zobrazení doporučujeme vybrat pouze nezbytné množství dat. Větší množství dat je pro zobrazení náročné, jejich zobrazení může trvat déle a současně je nepřehledné, především při

opakujících se trasách. Vhodné je například zobrazení obchůzky strážného za konkrétní hodinu, nebo den, kdy mohlo dojít k nějaké nestandardní situaci.



## 7 Úkoly a pokyny při výkonu pochůzek

Po sepsání seznamu čipů a jejich zadání do systému má oprávněný uživatel možnost vytvořit libovolný počet pochůzek a jejich různých variant, u kterých může vpisovat speciální úkoly pro každý jednotlivý čip. U Kontrolního bodu s úkolem je možné zadat celkem 320 znaků textu a dále pak například 10 úkolů(úkol - vždy samostatný řádek) Počet řádků není omezen. Po načtení kontrolního bodu dojde ze strany portálu k odeslání impulsu do aplikace v mobilním telefonu. Mobilní telefon upozorní BP na příchozí notifikaci zvukovým znamením a zobrazí nadpis úkolu. Po otevření úkolu BP zobrazí i aktuální detaily textové zadání úkolu. BP si texty přečte a dle instrukcí provede a zaznamená v aplikaci plnění nebo shodu/neshodu při prováděné kontrole. Pochůzce lze během jejího provádění on-line přidávat úkoly k bodům, nebo jen přidat povinnost BP v určeném čase něco vykonat.

Na základě nastavení práv při vstupu do systému přes webové rozhraní je možné, aby oprávněná osoba zasílala, měnila a aktualizovala úkoly na jednotlivých zařízeních (i hromadně), a to v reálném čase. Tato funkcionalita může být zpřístupněna i klientovi.

## 8 Tíseň

Součástí aplikace PATROLCONTROL na mobilním zařízení je SOS tlačítko. Uživatel může rozhodnout, které další události budou do portálu odesílány jako poplachové - tíšňové (slabá baterie, náraz, MANDOWN ....). Odesílání notifikačních nebo poplachových událostí lze nastavovat individuálně v číselníku bezpečnostních incidentů nebo mimořádných událostí. Ke každé poplachové události bude vytvořen systém reakce operátora na danou tíseň, a to



v závislosti na lokalitě použití zařízení, avšak není výjimkou, že v případě tísně a následné verifikaci je na místo volána policie.

## **9 Záznam činností**

PATROLCONTROL ve spojení s mobilním zařízením dovoluje provádět záznam provozních událostí/činností, mimořádných událostí, poškození majetku a to formou výběru z číselníku událostí nebo za použití tzv. stavových/notifikačních karet. Pak jen záleží na nastavení systému, přiřazení do kategorie, kdo má být o tomto typu události informován prostřednictvím notifikace formou SMS nebo e-mailu.

## **10 Fotodokumentace a multimediální záznamy**

Mobilní zařízení je vybaveno fotoaparátem, a tak může být k jednotlivým událostem pořízena fotodokumentace, která se ukládá jak v paměti telefonu, tak i na serveru a je tedy kdykoliv k dispozici odkudkoliv. Z pochůzek je možné pořizovat také audio či video záznamy, které jsou rovněž ukládány na server portálu.

## **11 Technické parametry mobilního zařízení**

Mobilní zařízení určené pro výkon fyzické ostrahy a mobilních patrol je vybíráno z řad se zvýšenou odolností, např. Doogee S40, S51, které mají krytí IP 68 a bezproblémový provoz je zajištěn ve velkém teplotním rozmezí a je voděodolný, odolný proti prachu, písku, blátu, sněhu, vysokým a nízkým teplotám a hrubé špíně; výdrž až 60 min v hloubce 1,5 m, pád z výšky 1,2 m, což zajišťuje jeho vysokou odolnost proti vodě, pádu a hrubému zacházení, zajišťuje tím provozuschopnost i v náročných podmínkách. Jedná se o telefon s velkým, dobře čitelným displejem.

## **12 Archivace dat při výpadku spojení**

V případě, že dojde ke ztrátě spojení se serverem, kde se ukládají všechna data, je zařízení nadále provozuschopné, je možné s ním vykonávat pochůzky i evidovat události. Jakmile je konektivita obnovena, jsou data odeslána na server s dvěma časovými známkami, kdy byla událost pořízena a kdy doručena na server.

## **13 Tok dat**

Komunikace mezi mobilním zařízením a serverem probíhá pomocí šifrovaného protokolu https.

Poskytovatel PATROLCONTROL garantuje maximální bezpečí všech dat z obchůzek. K údajům přistupuje zcela v souladu s platnými právními předpisy, včetně zásad zpracování osobních údajů dle GDPR.

Servery na kterých je portál provozován patří k absolutní špičce z pohledu výkonu i zabezpečení v ČR, jsou maximálně chráněny před napadením a minimálně 2x denně probíhá automatické zálohování na dvou samostatných serverech.

## **14 Technická podpora / Help desk**

Tým PATROLCONTROL poskytuje technickou podporu v maximální možné míře, v reálném čase a to většinou nepřetržitě, pokud je to jen trochu možné. Součástí technické podpory jsou pravidelná i mimořádná školení, vše s maximálním důrazem zajištění a udržování odborné způsobilosti uživatelů aplikace i portálu PATROLCONTROL.