



System pro řízení přístupu ACCM – napojení na CIS

Nabídka

VYTVORENO PRO SPOLEČNOST

Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.

Veletržní 1623/2

170 00 Praha 7 – Holešovice

IČO: 03447286

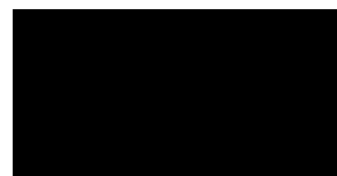
DATUM A VERZE DOKUMENTU

21.01.2025

Verze 2

Obsah

Obsah.....	2
1 Základní informace	3
1.1 Sloupky.....	3
1.2 Parkování.....	4
2 Popis aktuální komunikační architektury dopravních sloupků pro lokalitu Samcova.....	5
2.1 Architektura serverových služeb.....	5
2.2 Schéma architektury.....	5
2.2.1 Aplikační server	6
3 Napojení systému ACCM na CIS	7
3.1 Základní architektura.....	7
3.2 Provoz v prostředí MS Azure.....	8
3.3 Řízení lokalit a přístupů	8
3.4 Napojení na systém CIS	9
3.5 Součinnost	9
3.6 Cena za člověkodenní.....	9
4 Časový harmonogram	10
5 Rekapitulace nabídky	11



1 Základní informace

Tato nabídka vznikla na základě požadavku vytvoření samostatné softwarové instance pro řízení dopravních sloupků instalovaných na území městské části Prahy 1 integrovaných do systému INTIQ modulu ACCM (Access control management) a její propojení do Centrálního informačního systému – CIS pomocí služby POP provozovaného na Technické správě komunikací a.s. hlavního města Prahy.

V současné době jsou provozovány v rámci systému INTIQ pro Městskou část Praha 1 tyto moduly a služby:

- Sloupky (modul ACCM)
 - Dopravní – lokality Samcova, Kampa (před dokončením), Lužický seminář (v realizaci)
 - Bezpečnostní – lokalita Tržiště a Maiselova
- Parkování (modul CityLogistika)
 - CityLogistika – vybrané lokality v rámci Prahy 1 (např. Smetanovo nábřeží, Spálená, Štěpánská)

1.1 Sloupky

- Dopravní sloupky:
 - Lokality: Samcova, Kampa, Lužický seminář
 - Systém je umístěn na serverech v datovém centru DC5S. V současné době je připojena a funkční lokalita Samcova a řeší se připojení lokality Kampa.
 - Na lokalitě Lužický seminář začínají realizační práce.
 - Systém INTIQ je možné využít i pro realizaci „tvrďší“ varianty omezení vjezdu do vnitřního centra Prahy mezi 22:00h – 6:00h.
- Bezpečnostní sloupky:
 - Lokalita: Maiselova

- Systém je umístěn na serverech v datovém centru DC5 a v Kongresové ulici (Policie)
- Do budoucna je možné integrovat lokalitu do jednotného systému ACCM (nutný update technologie)
- Lokalita: Tržiště:
 - Systém je umístěn na serveru přímo na lokalitě a služba je provozována v separátní instanci INTIQ.
 - V budoucnu by mělo být možné integrovat lokalitu do jednotného systému ACCM, přes který budou spravovány i lokality s dopravními sloupky.
 - **Systém INTIQ je v této lokalitě přizpůsoben původnímu procesu kontroly průjezdu a současně využití moderních technologií (jako je skener podvozku vozidel, kamerový perimetr, centrální databáze apod.). Systém umí pracovat v několika bezpečnostních režimech a jeho funkcionality byla využita pro plánování lokality Sněmovna Parlamentu ČR.**

1.2 Parkování

CityLogistika:

- Systém CityLogistika by mohl využívat připojení CIS – POP stejně jako systém ACCM.
- Služba je provozována v cloudovém prostředí INTENS a v separátní instanci INTIQ.
- V budoucnu by mohl být tento systém integrován do jedné instance systému INTIQ jako další funkční modul (společně s modulem ACCM)

2 Popis aktuální komunikační architektury dopravních sloupků pro lokalitu Samcova

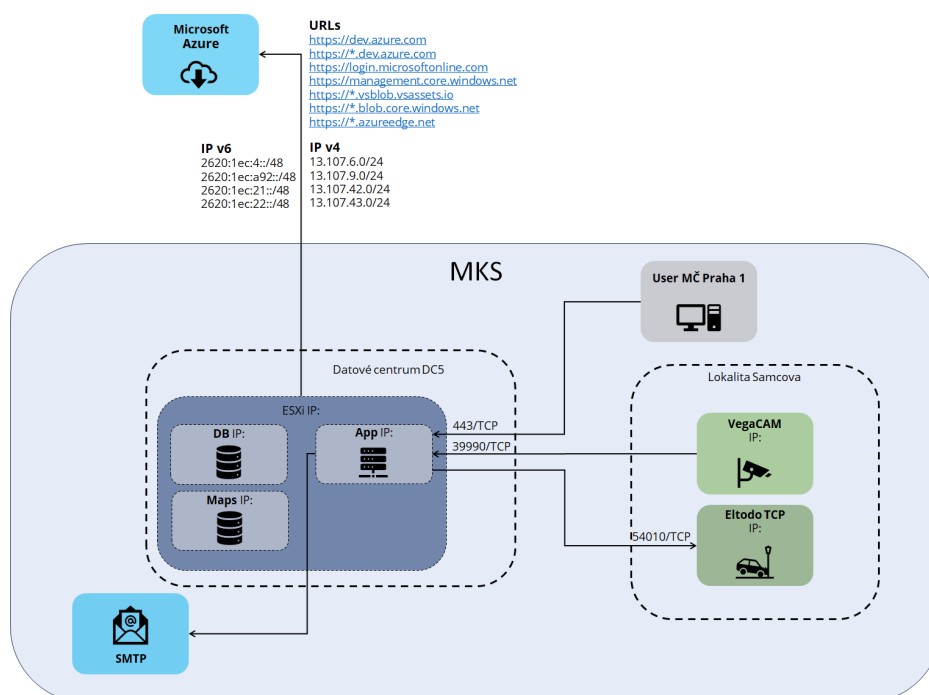
2.1 Architektura serverových služeb

Řídicí systém ACCM je provozován na aplikačním serveru, na kterém je spuštěna back-end služba řízení lokality, front-end aplikace pro přístup správce systému z MČ Praha 1 a další služby potřebné pro chod aplikace. Na serveru je dále provozován databázový stroj a server pro mapové podklady.

Aplikační server komunikuje s periferiemi na lokalitě prostřednictvím TCP spojení. Jedná se o ANPR kameru a TCP server dodavatele dopravních sloupků. Pro účely vzdálené správy je pro provozovatele zřízen VPN přístup a za účelem aktualizací systému ACCM má aplikační server zřízen přístup k Microsoft Azure DevOps Server. Aplikační server je připojen k SMTP serveru za účelem zasílání provozních notifikací.

2.2 Schéma architektury

Na obrázku je zakresleno schéma komunikační architektury pro lokalitu Samcova.



2.2.1 Aplikační server

Aplikační server má zajištěny přístupy pro:

- ANPR kameru
- TCP server dodavatele sloupků
- Přístup uživatele MČ Praha1 prostřednictvím webové aplikace
- SMTP server
- Microsoft Azure DevOps server pro účely release managementu
 - URLs:
 - <https://dev.azure.com>
 - https://*.dev.azure.com
 - <https://login.microsoftonline.com>
 - <https://management.core.windows.net>
 - *.vsblob.vsassets.io
 - *.blob.core.windows.net
 - *.azureedge.net
 - IP v4:
 - 13.107.6.0/24
 - 13.107.9.0/24
 - 13.107.42.0/24
 - 13.107.43.0/24
 - IP v6:
 - 2620:1ec:4::/48
 - 2620:1ec:a92::/48
 - 2620:1ec:21::/48
 - 2620:1ec:22::/48

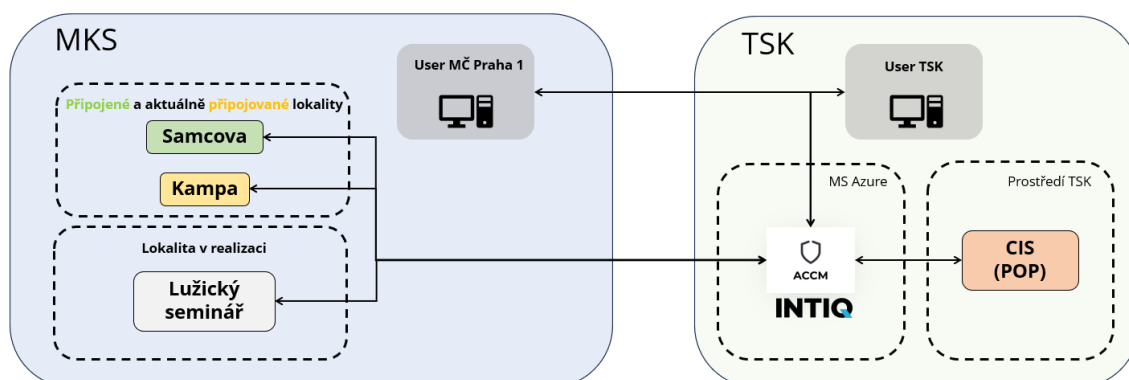
3 Napojení systému ACCM na CIS

Níže jsou uvedeny základní informace k uvažovanému propojení systému INTIQ – ACCM instalovaného na Praze 1 a prostředí CIS -POP instalovaného na TSK Praha. Pro zajištění funkčnosti a bezpečnosti provozu obou systémů je nezbytné nainstalovat licenci systému INTIQ s modulem ACCM do prostředí TSK Praha viz. bod 3.1.

Základním axiomem instalace instance modulu ACCM do prostředí TSK Praha je udělení podlicence modulu ACCM MČ Praha 1, která je vlastníkem licence modulu ACCM.

3.1 Základní architektura

Na tomto obrázku je uveden návrh zjednodušené komunikační architektura propojení stávajícího systému ACCM provozovaného v MKS Městskou částí Praha 1 a systému CIS – POP provozovaného v síti TSK Praha.



3.2 Provoz v prostředí MS Azure

Aplikace ACCM bude provozována v prostředí Microsoft Azure, konkrétně bude využita služba Azure Kubernetes Service. Pro realizaci dodávky je nutné vytvořit účet v MS Azure, nakonfigurovat virtuální stroje, síť a další, definovat způsob plateb a realizovat samotné platby služby.

Za tímto účelem TSK zajistí zřízení účtu v MS Azure – účet i platby budou vedeny na TSK. INTENS budou poskytnuty přístupové údaje, aby mohl provést konfiguraci virtuálních strojů, na kterých následně zprovozní aplikaci.

Pracnost této části nabídky je 18 ČD s rozpadem dle následujících činností:

Činnost	Počet ČD
Příprava účtu MS Azure	----
Konfigurace prostředí/příprava konfigurace	7 ČD
Nasazení služeb	7 ČD
Spuštění, ověření, ladění	2 ČD
Projektový management	2 ČD
CELKEM	18 ČD

3.3 Řízení lokalit a přístupů

Pokud dojde k vytvoření instance systému INTIQ v prostředí TSK a napojení na CIS – POP, bude nezbytné systém INTIQ rozšířit o správu lokalit, aby bylo možné z jedné instanci systému obsluhovat více připojených lokalit.

Systém INTIQ je také možné rozšířit o správu uživatelů a skupin. Tato funkce umožní přiřazovat jednotlivá uživatelská oprávnění k připojeným lokalitám.

Pracnost této části nabídky je 20 ČD.

3.4 Napojení na systém CIS

Pro napojení systému INTIQ k systému CIS bude nutné vybudovat konektor umožňující vzájemnou komunikaci pro ověřování RZ vozidla – umožnění automatického vjezdu na lokalitu.

Rozhraní systému bylo před dvěma lety testováno v demo prostředí, ale k plnému napojení nikdy posléze nedošlo. Dá se očekávat, že oba systémy se za tuto dobu posunuly a bude nutné rozhraní dotestovat a spustit v ostrém provozu.

Pracnost této části nabídky je 10 ČD.

3.5 Součinnost

Pro nasazení systému INTIQ do prostředí TSK bude ze strany TSK potřeba:

- Zajištění prostupů do sítě MKS tak, aby byla umožněna komunikace mezi aplikačním serverem v MS Azure a technologií umístěnou v MKS (ANPR kamera pro detekci RZ vozidel, TCP server umístěný v lokalitě zprostředkovávající komunikaci sloupků s aplikačním serverem ACCM).

Poznámka: Vytvoření statické IP adresy pro virtuální server v rámci MS Azure je zpoplatněno a nebylo zohledněno v kalkulaci (mělo by jít ale o zanedbatelnou položku).

- Zajištění součinnosti dodavatelů výše uvedené technologie, pro kterou bude nutné upravit konfiguraci (změnit IP adresy, porty).
- Poskytnutí subdomén, vystavení SSL certifikátů, DNS záznamů.
- Poskytnutí SMTP serveru

3.6 Cena za člověkoden



4 Časový harmonogram

Veškeré činnosti budou dokončeny do 2 měsíců od podpisu smlouvy.

5 Rekapitulace nabídky

Dle jednotlivých částí si dovoluujeme rekapitulovat nabídku do této tabulky:

Název lokality	Počet ČD	Cena v Kč bez DPH
Příprava prostředí MS Azura		
Řízení lokalit		
Napojení systému na CIS		
Celková nabídková cena		624.000,-