

## PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA

# Modernizácia telefónnej ústredne pre Mesto Plzeň: Nasadenie VoIP technológií Atos Unify pre potreby 100 mestských organizácií

Moderné VoIP technológie postupne nachádzajú priestor pre svoje uplatnenie aj vo verejnej správe. Výnimkou nie je ani západočeské mesto Plzeň, v ktorom spoločnosť IXPERTA už niekoľko rokov pôsobí pri modernizácii telekomunikačného systému pre potreby stovky organizácií spadajúcich do jeho pôsobnosti.

## PÔVODNÝ STAV

Hlasová siet mesta Plzeň a ďalších organizácií v pôsobnosti mesta bola prevádzkovaná na starších a technologicky nesúrodných telekomunikačných systémoch v rôznych softvérových a hardvérových verziách. To prinášalo **prevádzkové komplikácie z dôvodu častej nekompatibility** medzi jednotlivými systémami (ústredňami).

Mesto Plzeň sa preto rozhodlo pre **modernizáciu telefónneho komunikačného systému**. Podľa požiadaviek klienta malo ísť o jeden cloudový telekomunikačný systém, ktorý by ponúkal všetky potrebné funkcie, resp. aplikácie, na jednej technologickej platforme. Vzhľadom na to, že Mesto Plzeň je poskytovateľom služieb pre viac ako 100 mestských organizácií (ako sú napríklad magistrát, mestské časti, dopravný podnik, školy, divadlá atď.), **záasadným kritériom** výberu systému **bola jeho vysoká spoľahlivosť**.

## NÁVRH RIEŠENIA: KOMUNIKAČNÝ SYSTÉM UNIFY

Pre potreby Mesta Plzeň bola vybraná **softvérová telefónna ústredňa vo virtuálnom prostredí** (VoIP). Vzhľadom na požiadavku na vysokú spoľahlivosť zvolila IXPERTA technológiu **Atos Unify OpenScape Voice**, ktorá predstavuje natívny komunikačný systém Voice over IP. Riešenie patrí do triedy Carrier, a jeho spoľahlivosť tak dosahuje 99,999 %, čo predstavuje menej ako 5,5 minút doby nečinnosti za rok.

Serverové uzly sú navrhnuté tak, aby pri výpadku jedného mohol druhý uzol podporovať 100 % prevádzkovej záťaže. Samotné serverové uzly umožňujú plné zabezpečenie proti výpadku, aj keď sú geograficky oddelené, a tým značne znižujú náklady a skracujú dobu obnovy.

## UNIKÁTNE PREDNOSTI TECHNOLÓGIE UNIFY

### Technológia Atos Unify OpenScape Voice:

- je next-gen VoIP riešenie plne postavené na otvorených SIP protokoloch,
- beží na spoľahlivom a redundantnom hardvéri,
- je možné ho umiestniť u zákazníka, v dátovom centre (ako privátny cloud) alebo ako hostované/verejné cloud riešenie pre viacerých nájomcov.

### Zaujímavé čísla:

- spoľahlivosť systému: 99,999 %
- aktuálna kapacita centrálneho hlasového systému: 2 700 liniek
- cieľová kapacita centrálneho hlasového systému: 6 000 liniek

## FÁZY REALIZÁCIE

Spoločnosť IXPERTA projekt realizuje priebežne od roku 2014. Dospelia zastrešovala niekoľko na seba nadvádzajúcich fáz:

1. Vypracovanie technického návrhu (dizajnu) a finančného rozpočtu
2. Dodanie softvérových a hardvérových položiek riešenia
3. Implementácia a testovanie
4. Zaistenie pravidelných upgrade a nákup podpory výrobcu (Unify)

Najväčšou výzvou pri implementácii bolo technicky zladiť postupnú migráciu telefónnych účastníkov pod jeden centrálny systém (OpenScape Voice) s prevádzkou existujúcich systémov (starších ústrední) v rozmedzí niekoľkých rokov.

Rozvoj centrálnej hlasovej služby (virtuálnej ústrednej) pokračuje aj naďalej, a to jej **postupným rozširovaním na ďalšie organizácie** v pôsobnosti Správy informačných technológií. Aktuálna kapacita centrálneho hlasového systému sa bude v ďalších etapách migrácie zvyšovať. Cieľovým stavom je výsledok, kedy bude hlasová služba poskytovaná centrálnou IP technológiou dostupná pre 100% všetkých mestských organizácií.

## SPOKOJNOSŤ KLIENTA S TECHNOLÓGIAMI

Mesto Plzeň oceňuje predovšetkým skutočnosť, že nasadením novej technológie získalo **jeden centrálny hlasový systém s jednotnou administráciou a dohľadom**, ktorý je plne virtualizovaný v jeho dátových centrach. Zamestnanci klienta sú na systém OpenScape Voice vyškolení a 99 % činností prevádzkujú prostredníctvom vlastných kapacít.

## VYJADRENIE KLIENTA

*„Riešenie IP telefónie od spoločnosti IXPERTA je spoločné a stabilné. Jedna centrálna virtuálna ústredňa zaisťuje prevádzku všetkých našich liniek a umožňuje nám znížiť náklady na servis a správu HW ústrední. Spoločnosť IXPERTA sa vždy snaží rýchlo a odborne nájsť vhodné riešenie našich požiadaviek.“*

Ing. Libor Červený  
riaditeľ úseku infraštruktúry SITMP

## O Meste Plzeň

Západočeské mesto Plzeň je s počtom takmer 170 tis. obyvateľov štvrtým najväčším mestom Českej republiky. V pôsobnosti má viac ako 100 organizácií (magistrát, mestské časti, dopravný podnik, školy, divadlá atď.), ktorým poskytuje rôzne služby vrátane hlasových. Komplexné ICT služby pre mesto a jeho organizácie zabezpečuje **Správa informačných technológií mesta Plzeň**, ktorá je príspevkovou organizáciou mesta.

## O spoločnosti IXPERTA

Spoločnosť IXPERTA pôsobí na trhu informačných a komunikačných technológií už 30 rokov. Okrem Česka a Slovenska dosahuje špičkové výsledky aj v iných krajinách Európy, Ázii a Severnej Amerike. IXPERTA poskytuje komplexné IT riešenia v oblasti podnikovej komunikácie, infraštruktúry, bezpečnosti a vývoja softvéru šírité firmám na mieru. IXPERTA má skúsenosti aj s implementáciou stoviek komunikačných riešení a je certifikovaným dodávateľom hlasových komunikačných technológií od Atos Unify.

## ZDROJE

<https://sk.wikipedia.org/wiki/Plze%C5%88>

<https://www.sitmp.cz/>

<https://ee.linkedin.com/company/sitmp>

<https://www.ixperta.com/podnikova-komunikace/komunikacni-systemy-pro-podnikovou-komunikaci/atos-unify-openscape-voice/>

<https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu-zadavatelu/detail/Z0001901/zakazka/471433>

<https://www.hlidacstatu.cz/verejnezakazky/zakazka/3d1ea18f6ec44903b56c4d1cd5ad5139?qs=ico%3A27599523>