

# VoIP (Voice over Internet Protocol)

**VoIP** (Hlas přes internetový protokol) je technologie umožňující přenos hlasových hovorů prostřednictvím datové sítě místo tradičních analogových nebo digitálních (ISDN) telefonních linek. V naší společnosti tvoří VoIP základ veškeré hlasové komunikace a je úzce propojen s nástroji pro **videokonference**.

## Jak VoIP funguje?

Při VoIP hovoru je váš hlas digitalizován, rozdělen do datových paketů a odeslán přes IP síť k příjemci, kde je opět převeden na zvuk.

- **Protokoly:** Hlavním řídicím protokolem v naší síti je **SIP** (Session Initiation Protocol), který navazuje a ukončuje spojení.
- **Kodeky:** Pro přenos používáme úsporné kodeky (G.711 nebo G.729), které zajišťují kvalitu srovnatelnou s formátem **WAV**, ale s minimálními nároky na šířku pásma.

## Infrastruktura v naší firmě

Náš VoIP systém se opírá o několik klíčových prvků:

- **IP-PBX:** Virtuální telefonní ústředna běžící na **VPS** v našem centrálním **VPC**.
- **Koncová zařízení:** IP telefony na stolech, „softwarové“ telefony v PC a mobilní aplikace pro **práci na dálku**.
- **VoIP Gateway:** Propojení naší interní sítě s veřejnou telefonní sítí (PSTN).

## Kvalita služeb (QoS) a síť

Aby hovory nebyly přerušované nebo zkreslené, je VoIP kriticky závislý na nastavení sítě:

- **SD-WAN prioritizace:** Hlasovému provozu dáváme v rámci **WAN** nejvyšší prioritu, aby stahování velkých souborů neovlivnilo kvalitu hovoru.
- **VLAN pro hlas:** V rámci **WLAN** a LAN jsou telefony izolovány ve vlastní virtuální síti (Voice VLAN), což zvyšuje stabilitu i bezpečnost.
- **Redundance:** Díky protokolu **VRRP** v našich pobočkách je zajištěno, že při výpadku jednoho routeru ústředna zůstane dostupná.

## Výhody pro uživatele

- **Mobilita:** Své firemní číslo máte u sebe i na home office (přes šifrovanou VPN).
- **Integrace:** Propojení se systémem **Jira** (automatické logování hovorů k ticketům) a firemním adresářem.
- **Škálovatelnost:** Přidání nové klapky pro nového kolegu je otázkou několika kliknutí v

administraci.

## Bezpečnostní zásady

V rámci **kybernetické bezpečnosti** chráníme VoIP následovně:

- **SIPS/SRTP:** Hlasový provoz a signalizace jsou šifrovány, aby nebylo možné hovory odposlouchávat.
- **Firewall:** Naše ústředna je chráněna pomocí **aplikačního firewallu**, který blokuje pokusy o podvody (Vishing) a neautorizované volání na drahé linky.

**Tip pro uživatele:** Pokud zaznamenáte „sekání“ hlasu (jitter), zkontrolujte, zda nejste na slabém signálu **WLAN** nebo zda nejste připojeni přes nestabilní veřejnou Wi-Fi bez firemní VPN.

— **Související stránky:** [VTC](#), [WAN](#), [SD-WAN](#), [VPS](#), [VPC](#), [Kybernetická bezpečnost](#), [WAV](#)

From:  
<https://serviceit.cz/> - **IT ENCYKLOPEDIE**

Permanent link:  
<https://serviceit.cz/doku.php?id=voip>

Last update: **2026/01/01 16:05**

