

Datové rozhraní VOICE

Toto datové rozhraní systému PhoNet slouží k předávání systémových a uživatelských nahrávek telefonních hovorů i k předávání hlasových zpráv uložených do hlasové schránky. K dispozici jsou následující metody:

- pomocí mailu (pro systémové a uživatelské nahrávky i hlasové zprávy),
- pomocí FTP serveru (jen pro systémové nahrávky),
- pomocí nakopírování do adresáře (jen pro systémové nahrávky),
- pomocí CTI programu (pro uživatelské nahrávky i hlasové zprávy),
- pomocí IVR automatu (pro uživatelské nahrávky i hlasové zprávy) a
- pomocí Tenkého klienta (pro syst. a uživat. nahrávky i hlasové zprávy).

V tomto dokumentu jsou popsána zejména rozhraní určená pro předávání nahrávek do navazujícího SW (tj. formát, názvy i postupy předávání souborů).

1. Formát předávaných souborů

Nahrané hovory i zprávy jsou předávány v podobě tzv. WAV souborů (viz <http://cs.wikipedia.org/wiki/WAV>), a to v PCM kodeku dle G.711a (tj. 8-bit, mono, 8 kHz). Platí, že 1 min telefonního hovoru odpovídá cca 480 kBYTE délky souboru. Výsledné soubory jsou přehrávatelné pod MS Windows.

Úspornější formát MP3 není používán z důvodů výrazně horší kvality při jeho použití na záznamy mluveného slova (např. zkracování mezer mezi jednotlivými slovy a potlačování počátečních nebo koncových slabik).

2. Název předávaných souborů

Název každého souboru umožňuje plnou identifikaci nahraného telefonního hovoru či hlasové zprávy, a to ve tvaru:

XX_AAAAAAAAA_BBB_YYMMDD_HHMMSS_N_zz.wav, kde platí:

- XX ... druh (např. SN= systémová nahrávka, UN= uživatelská nahrávka, HZ= hlasová zpráva, NH= netelefonní rozhovor)
- AAAAAAAAA ... tel. číslo volajícího (tj. 1 až 15 znaků),
- BBB ... tel. číslo volaného (tj. 1 až 15 znaků),
- YYMMDD ... datum začátku hovoru (tj. rok, měsíc i den),
- HHMMSS ... čas začátku hovoru (tj. hodina, minuta i sekunda),
- N ... pořadové číslo souboru (tj. dílčí části nahrávky) a
- zz ... nedokumentovaná interní část jména souboru.

Obvyklá délka jména souboru je 34 znaků (pro příchozí nebo odchozí hovory v pobočkové ústředně) nebo 40 znaků (pro hovory v internetové nebo veřejné ústředně), to vše bez řetězce „.wav“. Název souboru je zároveň uložen i uvnitř WAV souboru a zobrazí se ve většině přehrávačů jako doprovodná textová informace.

3. Předávání pomocí mailu

Mají-li být nahrávky automaticky předávány pomocí mailu, musí správce ústředny zajistit, že telefonní ústředně (resp. jejímu bloku AP) bude přiřazena příslušná mailová adresa odpovídající údajům uváděnému jako odesílatel mailu a že příslušný mail server bude plně funkční.

Soubory s nahrávkami pak budou předávány jako přílohy samostatných mailů, kde platí následující:

- adresátem je mailová schránka zadaná prostřednictvím Tenkého klienta (tj. zadaná při konfiguraci systémového či uživatelského nahrávání nebo při konfiguraci hlasové schránky),
- odesílatelem je mailová adresa složená z řetězce „phonet“, znaku „@“ a jména domény přiřazené mail serveru, pod který patří ústředna,
- v předmětu mailu je uveden text „PhoNet - nahrávka telefonního hovoru“ a
- v těle mailu je uvedena identifikace nahrávky:
v příloze je „systemova nahravka“ hovoru ze dne DD.MM.YY v HH:MM:SS
volající: AAA AAA AAA
volany: BBB
cast: N. z X
zpracovano: DD.MM.YY v HH:MM:SS

Soubory předávané jako přílohy mailů mají formát a název dle specifikace uvedené v 1. a 2. bodu tohoto dokumentu. Jednotlivé nahrávky budou mailem odeslány bezprostředně po ukončení telefonního hovoru (tj. zpravidla do 1 min).

4. Předávání pomocí FTP serveru

Mají-li být nahrávky automaticky předávány pomocí FTP serveru, musí správce ústředny zajistit, že cílový FTP server bude funkční a bude sítově dostupný pro telefonní ústřednu (resp. pro její blok AP). V rámci FTP serveru musí být zaveden příslušný uživatel, který musí mít právo zápisu předávaných souborů a jeho přístup by měl být zabezpečen heslem. Adrese či jméno FTP serveru a síťové jméno i heslo uživatele musejí být zadány v konfiguraci služby pro systémové nahrávání hovorů.

Soubory s nahrávkami pak budou ústřednou automaticky předávány do základní úrovně adresáře daného uživatele FTP serveru, a to ve formátu a pod názvem specifikovanými v 1. a 2. bodu tohoto dokumentu. Jednotlivé nahrávky budou ve FTP serveru k dispozici bezprostředně po ukončení telefonního hovoru (tj. zpravidla do 1 min). Poruchy vzájemného propojení telefonní ústředny a FTP serveru budou obslouženy v souladu s pravidly popsány v 9. bodu tohoto dokumentu.

5. Předávání nakopírováním do adresáře

Mají-li být nahrávky automaticky předávány do sdíleného adresáře, musí správce ústředny zajistit, že cílový server bude funkční a bude síťově dostupný pro telefonní ústřednu (resp. pro její blok AP). V rámci cílového serveru musí být do datové sítě nasdílen cílový adresář a tento pak bude připojen k telefonní ústředně (resp. k jejímu bloku AP). Nasdílení adresáře musí umožnit zápis předávaných souborů a mělo by být zabezpečeno heslem. Připojením adresáře je pak dosaženo stavu, že cílový adresář se ústředně (resp. jejímu bloku AP) jeví stejně, jako jiné lokální adresáře. Lokální jméno cílového adresáře musí být zadáno v konfiguraci služby pro systémové nahrávání hovorů.

Soubory s nahrávkami pak budou ústřednou automaticky předávány do základní úrovně cílového adresáře, a to ve formátu a pod názvem specifikovanými v 1. a 2. bodu tohoto dokumentu. Jednotlivé nahrávky budou v cílovém adresáři k dispozici bezprostředně po ukončení telefonního hovoru (tj. zpravidla do 1 min). Poruchy vzájemného propojení telefonní ústředny a cílového adresáře budou obslouženy v souladu s pravidly popsány v 9. bodu tohoto dokumentu.

6. Přehrávání pomocí CTI programů

K přehrávání nahrávek pomocí CTI programů slouží speciální knihovna typu DLL. Soubory s nahrávkami zůstávají uloženy v ústředně (resp. v jejím bloku AP) a na pokyn uživatele CTI programu jsou mu pak pomocí tohoto SW přehrávány. DLL knihovna tak tvoří rozhraní systému PhoNet umožňující mimo jiné CTI programu příležitostné získání přístupu k souborům s nahrávkami uloženými v archivu ústředny.

Způsob používání CTI programu je popsán v uživatelské příručce. Speciální DLL knihovna není veřejně k dispozici a toto rozhraní tak neumožňuje předávat soubory do SW navazujících IS.

7. Přehrávání pomocí IVR automatu

K přehrávání nahrávek pomocí IVR automatu slouží speciální knihovna typu DLL. Soubory s nahrávkami zůstávají uloženy v ústředně (resp. v jejím bloku AP) a na pokyn uživatele IVR automatu jsou mu pak pomocí tohoto SW přehrávány. DLL knihovna tak tvoří rozhraní systému PhoNet umožňující mimo jiné IVR automatu příležitostné získání přístupu k souborům s nahrávkami uloženými v archivu ústředny.

Způsob používání IVR automatu je popsán v uživatelské příručce. Speciální DLL knihovna není veřejně k dispozici a toto rozhraní tak neumožňuje předávat soubory do SW navazujících IS.

8. Přehrávání pomocí Tenkého klienta

Každý uživatel má prostřednictvím Tenkého klienta přístup ke svým uživatelským nahrávkám hovorů i k záznamům ve své hlasové schránce. Uživatel si tak může prostřednictvím webového rozhraní Tenkého klienta nejenom ovládat své uživatelské nahrávání hovorů a fungování své hlasové schránky, ale může si i přehrát či převzít své výsledné soubory typu WAV.

Správce ústředny má prostřednictvím Tenkého klienta přístup k uživatelským nahrávkám i k záznamům v hlasových schránkách všech uživatelů ústředny a navíc i k dosud nepředaným systémovým nahrávkám ústředny. Správce ústředny tak může prostřednictvím webového rozhraní Tenkého klienta nejenom konfigurovat uživatelské a systémové nahrávání i fungování všech hlasových schránek, ale může si i přehrát či převzít všechny výsledné soubory typu WAV.

Toto rozhraní není tedy určeno pro předávání nahrávek do navazujícího SW ale jen pro přímý přístup uživatelů ústředny i správce ústředny (viz dokumentaci Tenkého klienta).

9. Obsluha poruch předávání souborů

Při předávání souborů typu WAV pomocí FTP serveru i pomocí nako-pírování do adresáře může eventuálně dojít k nedostupnosti cílového serveru. Pokud pokus o předání souboru není úspěšný, pak se ústředna (resp. její blok AP) bude v intervalu 10 min pokoušet o opakované předání daného souboru. Pokud se nepodaří soubor úspěšně předat do 10 hod, pak je vygenerován a odeslán příslušný alarm. Pokud se do 72 hod nepodaří soubor úspěšně předat, pak tento bude z archivu ústředny vymazán stejně, jako kdyby byl úspěšně předán a pokus o předání souboru bude ukončen.