

# Speech Intelligence Platform

Budování systémů pro získávání informací je obtížné. Do jednoho celku bývá integrováno mnoho technologií a data pocházejí z několika zdrojů. Procesní schémata se navíc rychle mění a přesné postupy jsou mnohdy přísně chráněným až tajným know-how.

**Phonexia Speech Intelligence Platform** však umožňuje navrhnout a implementovat veškeré technologie pro analýzu hovorů a to velmi jednoduše, vlastními silami, ve velmi krátkém čase a bez rozsáhlé znalosti řečových technologií.

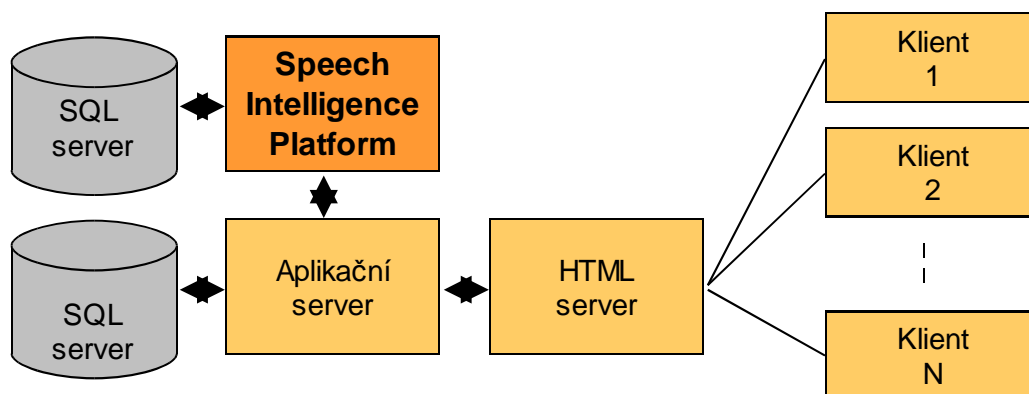
Platforma efektivně spojuje technologie **audio segmentace**, **měření kvality**, **identifikace mluveného jazyka**, **identifikace mluvčího**, **identifikace pohlaví**, **přepisu spontánní řeči** a **detekce klíčových slov**. Platforma může být použita jako samostatná aplikace nebo snadno integrována do robustních systémů.

## Hlavní oblasti využití:

- Automatické získávání informací a kontrola kvality v call centrech.
- Systémy pro zpracování zpravodajských informací v oblasti národní bezpečnosti a obrany.
- Předzpracování, indexování a vyhledávání v rozsáhlých audio-archivech.

## Jednoduchost integrace

Phonexia Speech Intelligence Platform komunikuje s aplikačním serverem přes otevřený síťový komunikační protokol. Aplikační server poskytuje některé doplňující řídicí příkazy například přístup k databázovým službám, post-zpracování výstupů, sloučení multimodálních zdrojů atd. Jako aplikační server může být využit některý z již instalovaných serverů v organizaci, některý z volně dostupných aplikačních serverů (např. Tomcat) nebo jej mohou jednoduše nahradit on-line skripty napsané například v PHP. Architektura založená na webových službách umožňuje integrátorům velmi rychlou stavbu robustních multi-uživatelských systémů.



### Výhody integrace řešení od jednoho poskytovatele

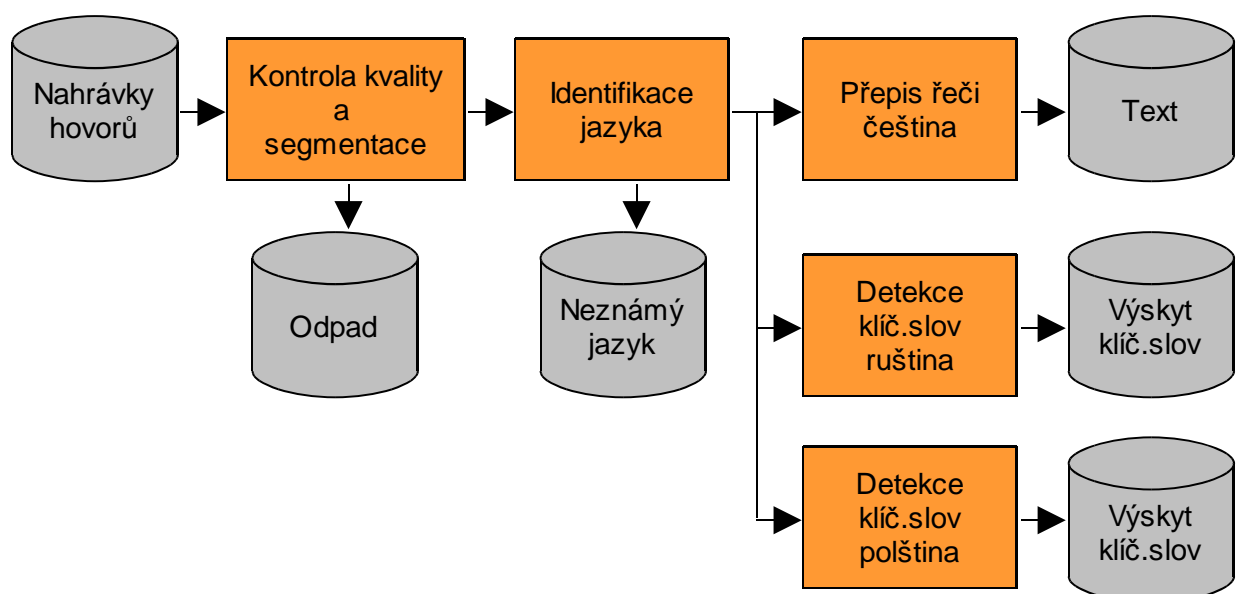
Bez použití Phonexia Speech Intelligence Platform byla výstavba systému integrujícího více řečových technologií výzvou. Různé technologie (např. předzpracování, identifikace řečníka a detekce klíčových slov) byly dodány od různých poskytovatelů, každá s vlastní API, konfigurací, dokumentací, atd. Nastavení systému pro komplexní zpracování zaznamenaných hovorů byl zdoluhavý úkol a to i pro skupinu vývojářů ovládající technologie zpracování řeči. Samotné programování a správa systému vyžadovaly značné náklady a samozřejmě čas.

Při využití Phonexia Speech Intelligence Platform je navržení systému pro komplexní zpracování zaznamenaných hovorů záležitostí jednoho konfiguračního souboru. Ten může být vytvořen analytikem bez rozsáhlého technického know-how. Systém tak umožňuje okamžité otestování a nasazení. Změnu procesních schémat a rekonfiguraci na základě taktického nasazení je možné provádět přímo v terénu. Phonexia přináší všechny potřebné technologie a propojení do jednoho celku. Nastavení "co hledám" a "jak dále zpracovat výsledek" nebylo nikdy jednodušší. Podívejte se na příklady níže.

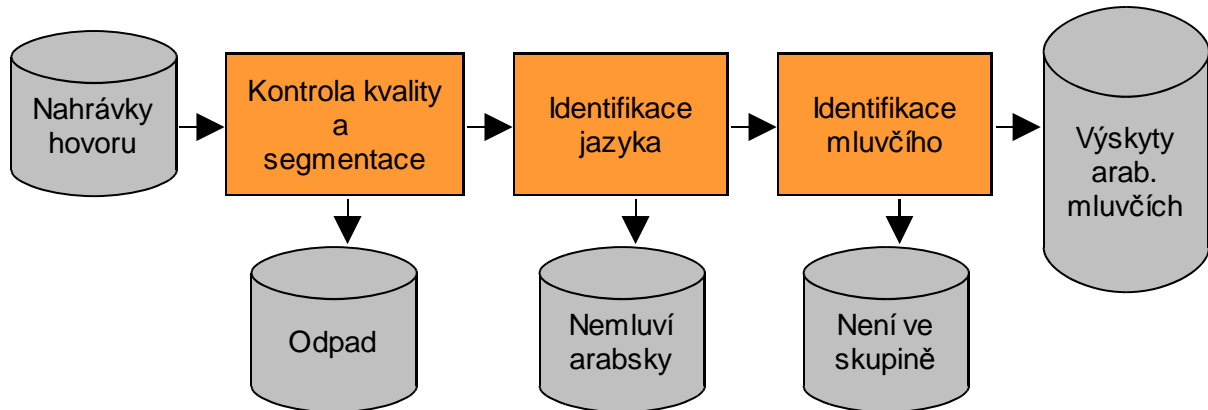
**Phonexia Speech Intelligence Platform Vám umožní najít co hledáte a to rychleji, s lepší přesností a s minimálními náklady. Ucelené řešení zásadně snižuje náklady vznikající při údržbě, modernizaci a změně procesních schémat.**

### Příklady procesních schémat:

Př.1: Multijazykový systém pro přepis řeči a detekci klíčových slov



## Př.2: Monitoring zvolené skupiny arabských mluvčích



### Hlavní funkce:

- Komplexní využití řečových technologií.
- Rychlé nasazení ve 3 směrech:
  - 1) server s otevřeným síťovým komunikačním protokolem
  - 2) desktopová aplikace
  - 3) knihovna pro přímou integraci do produktů třetích stran
- Libovolné procesní schéma (zapojení technologií).
- Výstup ve formátu XML.
- Zpracování pomocných informací v log souborech.
- Příklady konfigurace pro desktopové aplikace.

### Kontrola kvality a segmentace:

- Nalezne relevantní a kvalitní části audio záznamů a směřuje záznamy na další technologie.
- Segmentuje nahrávku na řeč, ticho a technické signály.
- Vykazuje rozmanité statistiky.

### Identifikace jazyka:

- Detekuje jazyk použitý v nahrávce hovoru a směřuje nahrávku na odborníky nebo ke zpracování dalšími řečovými technologiemi.
- Jazyky v systému: angličtina, francouzština, němčina, španělština, arabština, perština, hindština, japonština, korejština, čínština (mandarín), tamilština (Indie), vietnamština.
- Možnost přidání nového jazyka uživatelem.

### Identifikace mluvčího:

- Umožňuje vytvořit otisk hlasu podle nahrávky mluvčího a následně jej vyhledat v nahrávkách na vstupu.
- Technologie je nezávislá na jazyku.
- Technologie využívá nejmodernější techniky kompenzace kanálů, a tím dosahuje maximální přesnosti.

### Identifikace pohlaví:

- Rozlišuje, zda je řečníkem muž nebo žena.
- Technologie je velmi přesná a robustní za jakýchkoliv podmínek.
- Vyhledávacím úlohám umožňuje okamžitě redukovat prohledávanou množinu na 50%.

### Přepis spontánní řeči:

- Automatický přepis nahrávek hovorů na slova a věty.
- Jazyky: česky, anglicky.
- Rozpoznávač byl pečlivě navržen tak, aby vykazoval přesné výsledky i při nízké kvalitě konverzační řeči.

### Detekce klíčových slov:

- Detekuje výskyty klíčových slov v nahrávkách hovorů.
- Jazyky: čeština, slovenština, angličtina, ruština, maďarština a polština.
- Technologii lze snadno přizpůsobit pro nové jazyky.
- Rychlost zpracování je vyšší než pro přepis řeči.

### Podpora:

- Phonexia poskytuje plnou podporu k ucelenému řešení pomocí Phonexia Speech Intelligence Platform. Podpora může zahrnovat příklady využití, studie proveditelnosti, návrh procesních schémat, nasazení systému, školení obsluhy, správu a údržbu.