



Diktovací sw NovaVoice zkušenosti

D.Zoubek
KZM FN Motol



Diktovací sw NovaVoice - zkušenosti



NovaVoice 5.6.4 Sdílená verze - bez názvu

Soubor Úpravy Formát Nástroje Zobrazit Pomůcky nápověda


Arial 12 B I U

Přidat slovo Hlavní Spelování

NovaVoice[®]
...powered by
MegaWord

verze 5.6.4.732 ze dne 04.01.2012, LVCSR 5.7.0.1140 build 233
Copyright © 2000-2012 SpeechTech, s.r.o. Všechna práva vyhrazena.

vývoj SpeechTech, s.r.o. www.speechtech.cz	distribuce Consulting Company Novasoft, a.s. www.ccnovasoft.cz
---	---

 Vítěz 8. ročníku soutěže Česká hlava 2009 v kategorii INDUSTRIE,
cena Ministerstva průmyslu a obchodu ČR.

ČESKÁ HLAVA

Tento software vznikl za podpory projektu MPO TIP FR-T11/486. Tento projekt byl realizován
za finanční podpory z prostředků státního rozpočtu prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu.

Kontrola licence
Čekajte prosím ...

Start
Pauza
Slovník
Hlavní
100 %
1,00 x
Klávesové zkratky
F5 - Start
F2 - Přehrát výběr
ESC - Zrušit přehrávání
F9 - Přidat slovo
F4 - Další pole
F12 - Interaktivní mód

NovaVoice[®]
...powered by
MegaWord

Daniel Zoubek, Radiologie v4.0, Model pro Daniel Zoubek, Vstup: Realtek HD Audio Input, Výstup: Realtek HD Audio output | Adaptace 3/3 | CPU | 123 | 175 %



NovaVoice[®]

- automatické rozpoznávání řeči
 - Automatic Speech Recognition - ASR
- je určen k automatickému rozpoznávání souvislé mluvené české řeči
- je schopen pracovat v reálném čase



NovaVoice[®]

- Akustický model
 - Rozpoznání jednotlivých jednotek řeči
- Jazykový model
 - Slovník pro konkrétní obor
 - Statistika řazení slov
- Slovník
 - Uživatelsky doplňovaný
- Dekodér
- Post processing



HW nároky

- **Procesor Intel Core Duo 2GHz**
- **2 GB RAM**
- **80GB HDD**
- **OS MS Windows 2K,XP,2003,Vista,7 (32bit./64bit.)**
- **OS GNU/Linux (32bit./64bit.)**

- **Pro velké slovníky**
 - **Procesor Intel i7**
 - **4GB RAM**



Slovníky

- **Radiologie**
 - 91 tisíc jednotek
- **Gynekologie** (85 tisíc)
- **Chirurgie** (139 tisíc)
- **Interna** (145 tisíc)
- ...
- **Obecný slovník** (303 tisíc, >500 tisíc)
- **Zastupitelstvo** (200 tisíc)



Vlastnosti

- Síťové sdílení uživatelského profilu

Výběr uživatele a kompletu

Seznam uživatelů

- Daniel Zoubek
- ...

Informace o uživateli

Celé jméno: MUDr. Daniel Zoubek

Titul před: MUDr.

Jméno: Daniel

Příjmení: Zoubek

Titul za:

Pohlaví: Muž

Přidat

Dostupné komplety

- Histologie v8.2
- LITE verze
- Radiologie v3.2
- Radiologie v3.6
- Radiologie v4.0

Legenda

- uživatele je možno zvolit
- uživatel je již přihlášen

Legenda

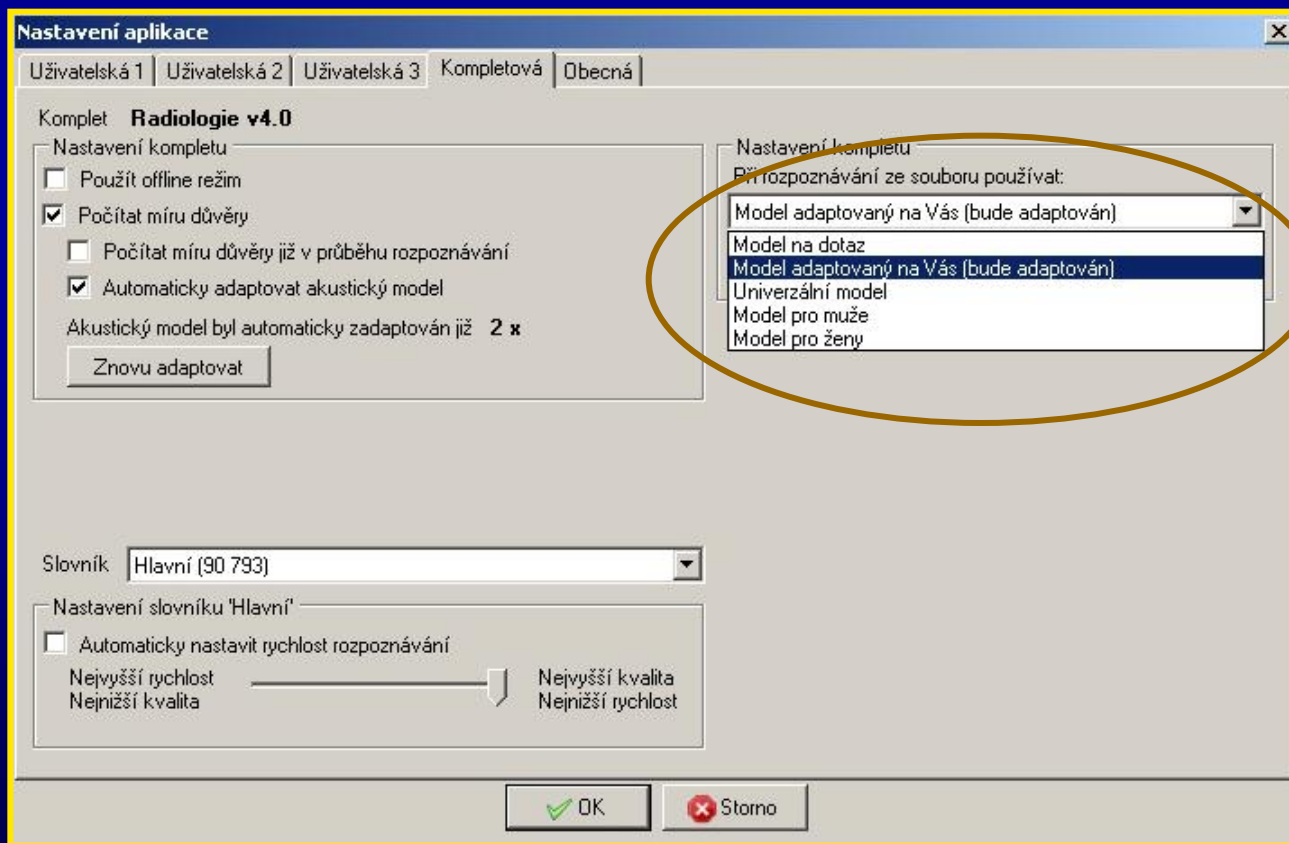
- komplet je aktivován
- komplet nemusí na tomto počítači správně pracovat

OK Storno



Vlastnosti

- **Nastavení rozpoznávacího modelu**





Vlastnosti

- Uživatelské nastavení

Nastavení aplikace

Uživatelská 1 | Uživatelská 2 | Uživatelská 3 | Kompletová | Obecná

Informace o uživateli

Titul před: MUDr.

Jméno: Daniel

Příjmení: Zoubek

Titul za:

Pohlaví: Muž

Klávesy platné při diktování

Tečka: DemPeriod

Čárka: DemComma

Otazník: Shift + DemComma

Smazat slovo: Backspace

Fonty a barvy

font pro nový dokument

Správné slovo: [black box]

Špatné slovo: [blue box]

Chybové hlášení: [red box]

Pozadí při přehrávání: [light blue box]

Doplňná čárka: [green box]

Kritické slovo: [red box]

správně rozpoznáno
špatně rozpoznáno
přehrávaný úsek
chyba

Uživatelská nastavení

Hranice pro správné slovo: 75 %

Oddělovač řádů

Vypisovat výsledky po: 0 ms

Po dvojtečce psát velké písmeno

Zobrazovat podrobnosti nad slovy

Šablony aktuálního kompletu řadit jako první

Nepoužívat kláv. zkratky ani hlas. povely šablon z jiných kompletů

Po inicializaci zobrazit průvodce nastavením mikrofonu

Automaticky ukládat zálohu každých 5 minut

styl odstavce pro nový dokument

Zobrazit panel s šablonami: Pamatovat si

Zobrazit ovládací panel: Pamatovat si

OK Storno



Vlastnosti

- Barevné zvýraznění diktovaného textu

The screenshot displays the NovaVoice 5.6.4 software interface. The main window shows a text document with the following content:

Srdeční stín přiměřené šíře a konfigurace.

Vpravo plicní křídlo rozvinuté, parenchym plicní volně vzdušný, bez patrných ložiskových změn.

Vlevo bazálně je patrné zastření s hydroaerickým **fenomémem** odpovídající ohraničené dutině.

Bránice **vpravo** hladce konturovaná, **vlevo** nezřetelná.

The text is color-coded: "Vpravo" is red, "Vlevo" is blue, and "fenomémem" is blue. A small tooltip "0,73 Fenomémem" is visible over the word "fenomémem".

The interface includes a menu bar (Soubor, Úpravy, Formát, Nástroje, Zobrazit), a toolbar with various icons, and a right-hand control panel with buttons for Start, Pauza, and a list of keyboard shortcuts (F5 - Start, F2 - Přehrát výběr, ESC - Zrušit přehrávání, F9 - Přidat slovo, F4 - Další pole, F12 - Interaktivní mód). The status bar at the bottom shows "Daniel Zoubek, Radiologie v4.0, Model pro Daniel Zoubek, Vstup: Sennheiser USB Headset, Výstup: Sennheiser USB Headset" and system information like "Adaptace 3/3", "CPU", "123", and "175 %".



Vlastnosti

- Kritická slova

NovaVoice 5.6.4 Sdílená verze - bez názvu *

Soubor Úpravy Formát Nástroje Zobrazit Pomůcky Nápověda

Arial 12 B I U

Srdeční stín přiměřené šíře a konfigurace.

Vpravo plicní křídlo rozvinuté, parenchym plicní volně vzdušný, bez patrných ložiskových změn.

Vlevo bazálně je patrné zastření s hydroaerickým **fenomémem** odpovídající ohraničené dutině.

Bránice **vpravo** hladce konturovaná, **vlevo** nezřetelná.

Start
Pauza
Slovník
Hlavní

100 %
1,00 x

Klávesové zkratky
F5 - Start
F2 - Přehrát výběr
ESC - Zrušit přehrávání
F9 - Přidat slovo
F4 - Další pole
F12 - Interaktivní mód

NovaVoice®
...powered by
MegaWord

Daniel Zoubek, Radiologie v4.0, Model pro Daniel Zoubek, Vstup: Sennheiser USB Headset, Výstup: Sennheiser USB Headset Adaptace 3/3 CPU 123 175 %



Vlastnosti

- Slova pod hranicí „míry důvěry“

NovaVoice 5.6.4 Sdílená verze - bez názvu *

Soubor Úpravy Formát Nástroje Zobrazit Pomůcky Nápověda

Arial 12 B I U

Srdeční stín přiměřené šíře a konfigurace.

Vpravo plicní křídlo rozvinuté, parenchym plicní volně vzdušný, bez patrných ložiskových změn.

Vlevo bazálně je patrné zastření s hydroaerickým **fenomémem** odpovídající ohraničené dutině.

Bránice **vpravo** hladce konturovaná, **vlevo** nezřetelná.

0,73 Fenomémem

Start
Pauza
Slovník
Hlavní

Klávesové zkratky
F5 - Start
F2 - Přehrát výběr
ESC - Zrušit přehrávání
F9 - Přidat slovo
F4 - Další pole
F12 - Interaktivní mód

NovaVoice
...powered by
MegaWord

Daniel Zoubek, Radiologie v4.0, Model pro Daniel Zoubek, Vstup: Sennheiser USB Headset, Výstup: Sennheiser USB Headset Adaptace 3/3 CPU 123 175 %



Naše zkušenosti

- Nemám čísla přesnosti rozpoznávání
- Jednoduché ovládání
- Chce to zvyk, ne každému to může vyhovovat
- Není to živá písarka



Naše zkušenosti

- **Dospělá část KZM**
 - Jen pár doktorů
 - Bojí se techniky
 - Vadí sluchátka na uších
 - Na CT a MR popisuje několik lékařů v jedné místnosti
 - „Někdo“ stále přepojuje sluchátka (poslech rádia)
 - „Mizí“ sluchátka



Naše zkušenosti

- **Dětská část KZM**
 - Používá většina doktorů
 - Usnadňuje a zrychluje práci
(hlavně lidem, kteří nepíší všemi 10 bez nutnosti kontroly klávesnice)
 - Na MR a CT - složité popisy
 - **Můžeš diktovat a zároveň si prohlížet snímky, což je pro soustředění dobře**
 - Poměrně vysoká přesnost přepisu při porovnání s ostatními podobnými systémy



Naše zkušenosti

- **Dětská část KZM - nevýhody**
 - U nových (bezmolitanových) mikrofonu obtížně nastavitelná citlivost, ale po edukaci hlasem se to standardizuje
 - Dr. XY má problémy s hygienou - ale my, co mikrofony nelížeme, to neřešíme :-)
 - Občas se zamotám do šňůry
- Někdy chyby v **NEprokazujeme** a **prokazujeme**, tedy stále 100% nutnost kontroly nadiktovaného textu.



Další vlastnosti

- Individuální uživatelské profily
- Export/import nastavení, šablon, přidanych a upravených slov
- Automatická hlasová adaptace
- Přístup ke slovní zásobě
 - kontrola slovní zásoby, průběžné doplňování, doplnění během diktování, přidávání výslovnosti, změna prezentace slova, zákaz vypsání slova
- Doplnkové funkce úpravy a editace textu
 - doplňování chybějící interpunkce
 - korekční režim
 - kontrola pravopisu za běhu
- Práce se šablonami
- Spuštění / zastavení hlasem
- Spuštění / zastavení klávesovou zkratkou



Další vlastnosti

- **Vstupy**

- Mikrofonní / audio vstupy
- Audiozáznam (wav, mpeg), videozáznam
- Definované soubory (WAV, MP3, DSS, DS2, OGG, WMA, ASF, AVI, MOV, MP4, MPG, MPE, MPEG, SWF, WMV, MKV, RM)

- **Výstupy**

- Volitelně soubory formátovaného textu se zvukovou stopou (*.lvcsr)
- formátovaného textu (*.rtf)
- prostého textu (*.txt)
- formátovaný a neformátovaný text ve schránce
- emulace klávesnice.



Další vlastnosti

- **Šablony**

- Program akceptuje předem připravené části nebo i větší celky, které se vkládají do textu. Mohou se připravit jako nově namluvené, napsané anebo jinak zaznamenané, převzít z jiných dokumentů apod.
- Do rozpoznávaného textu se přidají kliknutím na jejich seznam, klávesovou zkratkou, nebo hlasovým povelům.

- **Archivace**

- K archivaci výsledného textu a jeho zvukové podoby lze použít buď formát *.lvcsr (formátovaný text se zvukovou stopou), který program může volitelně ukládat,
- nebo lze archivovat odděleně výsledný text a zvukovou stopu, která se volitelně exportuje ve formátech wav a mp3.

- ...



Závěr

- **Jednoduché ovládání**
- **Usnadňuje a zrychluje práci**
- **Možnost diktovat a zároveň si prohlížet snímky**
- **Poměrně vysoká přesnost přepisu při porovnání s ostatními podobnými systémy**
- **Stále 100% nutnost kontroly nadiktovaného textu**