

## WSKAZÓWKI DO POPRAWNEJ KONFIGURACJI SPRZĘTU I SYSTEMU.

Jeżeli system zainstalował się poprawnie, a rozpoznawanie jest bardzo kiepskie albo nie ma go w ogóle, to oznacza, że problemy są na poziomie sprzętu do rejestracji dźwięku (mikrofonu).

Optymalne działanie systemu zależy od kilku czynników, m.in. od:

### 1. Odpowiedniej jakości sprzętu do rejestracji dźwięku.

Duże znaczenie ma to, jakiego sprzętu Pan używa. Na pewno powinien to być mikrofon zewnętrzny, gdyż wewnętrzne, wbudowane w komputer generują zbyt duże zakłócenia. Z zewnętrznych najlepsze są mikrofony z wbudowaną redukcją szumów.

Poprawę jakości uzyskuje się również korzystając z zewnętrznych kart dźwiękowych (to jednak jest tylko opcja, można dzięki temu poprawić skuteczność o kilka procent).

W załączeniu przesyłam wykaz sprzętu, jaki my rekomendujemy, można sobie poszukać w sieci jego parametrów i porównać ze swoim mikrofonem.

### 2. Prawidłowo skonfigurowanego sprzętu (mikrofonu).

Należy sprawdzić czy nie są włączone dwa mikrofony. Zdarza się, że w laptopach podłączenie zewnętrznego mikrofonu nie wyłącza wewnętrznego, a oba działające jednocześnie dają znaczne zakłócenia. Należy wyłączyć wewnętrzny i zostawić aktywny tylko zewnętrzny mikrofon.

Proszę we właściwościach mikrofonu („Panel sterowania” -> „Dźwięk” -> „Nagrywanie”) sprawdzić, czy nie jest włączone wzmocnienie mikrofonu lub tzw. Microphone boost. Takie wzmocnienie znacznie zniekształca sygnał. Efektem tego jest pogorszenie jakości rozpoznania lub brak możliwości rozpoczęcia pracy z systemem (do systemu cały czas dociera dźwięk i nie może on rozpocząć procesu rozpoznawania).

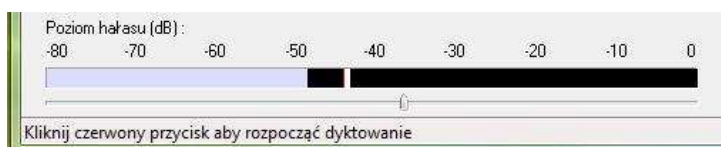
Zdarza się również, że włączone wzmocnienie dźwięku w programie Skype zakłóca działanie MagicScribe. Proponujemy więc asekuracyjne wyłączenie tej opcji.

W programie Skype wchodzimy w: „Narzędzia” -> „Opcje” -> „Ustawienia audio” -> „Mikrofon” i odhaczamy Checkbox „Automatycznie dostosuj ustawienia mikrofonu”.

### 3. Prawidłowo skonfigurowanego systemu.

Należy prawidłowo skalibrować szumy i poziom dźwięku docierający do systemu.

- I. Sprawdź czy mikrofon jest poprawnie podłączony – bez włączonego przycisku START, poniższy pasek powinien być ruchomy (taka jest reakcja na dźwięk), to oznacza, że mikrofon działa.



- II. Dodatkowo, za pomocą tego samego paska, sprawdź poziom szumów w otoczeniu i intensywność dźwięku:

- a. Zachowując ciszę, sprawdź gdzie znajduje się czarny pasek określający szumy (powinien wahać się pomiędzy -50 a -60 dB).



- b. Wypowiadając kilka słów sprawdź gdzie znajduje się czerwony pasek, określający natężenie dźwięku (w trakcie mówienia powinien znajdować się pomiędzy -15 a -5 dB, optymalnie w okolicy -10 dB).



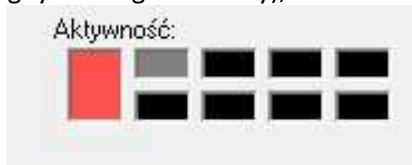
- III. Jeżeli ustawienia mikrofonu nie są zgodne z zaleceniami (zbyt wysoki poziom dźwięku lub zbyt duże szumy w otoczeniu), to należy zweryfikować ustawienia mikrofonu w panelu sterowania komputera (zgłośnić, ściszyć, wyłączyć wzmacnienie).
- IV. Jeżeli ustawienia są poprawne, należy włączyć przycisk START. Po uruchomieniu rozpoznawania (włączony przycisk "START"), pasek "Poziomu hałasu" przestaje być aktywny i robi się czarny - to normalne! Służy on tylko do ustawienia poziomu hałasu i czułości mikrofonu.
- V. Przy włączonym rozpoznawaniu mowy (włączony przycisk START), należy korzystać z okienka "Aktywność". Dzięki niemu możliwa jest obserwacja bieżącej pracy systemu oraz tego, czy przypadkiem nie mamy zbyt dużych zakłóceń.

#### Znaczenie pola „Aktywność”:

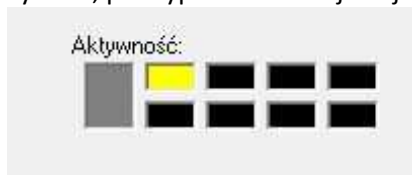
**Szare pola** – system jest gotowy do pracy (tak powinien się zachowywać system, gdy nic nie mówimy),



**Pole czerwone/różowe** – rejestracja dźwięku przez system (tak powinien się zachowywać system, gdy do niego mówimy),



**Żółte pole** – uruchomiony proces przetwarzania mowy na tekst (tak powinien się zachowywać system, po wypowiedzeniu jakiejś frazy/zdania i zrobieniu co najmniej 1s. przerwy).



Obserwacja pola "Aktywność" jest dość pomocna. Po pierwsze daje obraz tego, co dzieje się w systemie, a po drugie pozwala wychwycić różnego rodzaju przydźwięki zakłócające prawidłową pracę systemu.

Jeżeli np. nic nie mówimy, a pionowy pasek zapali się na czerwono, to oznacza, że w otoczeniu są duże szумы lub mikrofon jest przesterowany. Wtedy dyktowanie może być mało efektywne lub system w ogóle nie będzie rozpoznawał, bo po prostu nie będzie nas słyszał.

#### **4. Prawidłowo ustawionego mikrofonu względem ust.**

Do pracy z systemem preferowane są mikrofony nagłowne, gdyż zawsze zachowują one stałą odległość od ust.

Należy tak ustawić mikrofon, aby był on oddalony o około 1-2 cm od rogu ust, jednak należy unikać ustawiania mikrofonu centralnie w linii nosa, ponieważ będą słyszalne odgłosy oddechu, które mogą zakłócać rozpoznawanie. Odgłosy takie są interpretowane przez system jak mówienie.

#### **5. Odpowiedniego sposobu mówienia i artykulacji wypowiedzanych zdań.**

Zasada działania systemu jest taka, że gdy rozpoczynamy dyktowanie, to system rejestruje docierający do niego dźwięk. Rejestracja dźwięku trwa dopóty, dopóki nie zrobimy co najmniej 1-sekundowej przerwy w dyktowaniu. Gdy przestaje docierać do systemu dźwięk, rozpoczyna on wtedy proces przetwarzania mowy na tekst. Stąd opóźnienie w pisaniu rozpoznawanych tekstów.

Aby system dobrze rozpoznawał i jednocześnie szybko pisał zdania na ekranie, najlepiej jest mówić krótkimi zdaniami/frazami, robiąc między nimi ponad 1-sekundowe przerwy.

Nie trzeba jednak czekać z dyktowaniem kolejnych fraz na efekt rozpoznania, ponieważ system ustawia je sobie w kolejce i wstawia w odpowiedniej kolejności.

Przykładowy sposób dyktowania dowolnego tekstu:

„dzisiaj mam spotkanie handlowe” (1-s. przerwa)

„po spotkaniu pojadę do domu” (1-s. przerwa)

„w domu poczytam książkę” (1-s. przerwa)

ltd.

**Wskazówki dotyczące mówienia:**

- Podstawową zasadą przy korzystaniu z programu jest wyraźna, ale nie sztuczna wymowa.
- Należy mówić tak, jak gdyby dyktowało się dzieciom na szkolnym dyktandzie.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na dokładną wymowę końcówek wyrazów. Dostyc powszechna tendencja do skracania wyrazów zdecydowanie zwiększa liczbę błędów w tekście.
- Należy unikać zbytniego/sztucznego akcentowania polskich głosek typu: ą, ę.

**6. Odpowiednich warunków w pomieszczeniu.**

Jeżeli w pomieszczeniu jest bardzo głośno, a mikrofon nie ma mechanizmu tłumienia szumów, to może to znacznie zakłócać proces rozpoznawania. Im lepszy sprzęt i mechanizm tłumienia zakłóceń, tym mniejsze znaczenie ma cisza w pomieszczeniu. Przy niskobudżetowych mikrofonach, zalecane są bardziej wytłumione pomieszczenia do pracy z systemem.