**Załącznik nr 1 do protokołu**

1. **Słowniczek**

**Nagranie** zapis audio programu radiowego w formie cyfrowej, w formacie kompresji bezstratnej lub stratnej o częstotliwości próbkowania co najmniej 44,1 kHz, 64 bit. Nagraniem może być tygodniowa, lub krótsza próba programu. Nagranie może być zapisane w postaci wielu następujących po sobie plików półgodzinnych lub godzinnych.

**Audycja:** fragment programu radiowego stanowiący, ze względu na treść, formę, przeznaczenie lub autorstwo, odrębną całość w programie.

**Jingiel:** krótki, zazwyczaj kilkusekundowy przerywnik programu, zawierający krótką aranżację muzyczną i hasło: nazwę programu, slogan autopromocyjny, nazwę audycji, zapowiedź bloku reklamowego itp.

**Break**: blok reklamowy, zwykle na początku i końcu oznaczony jinglem.

**Muzyka**: muzyka w programie nie będąca jinglami: piosenki i muzyka instrumentalna.

**Słowo**: fragmenty programu, które nie są piosenkami, przekazami handlowymi, ogłoszeniami ani jinglami, a w których jest słowo mówione, np. wypowiedzi prezenterów, rozmowy na antenie, audycje słowne.

**Kategoria** służy do dowolnego klasyfikowania elementów nagrania. Np. fragment nagrania może mieć kategorie ogólną: muzyka, reklama, audycja, …. Audycja może mieć kategorię gatunkową: informacyjna, sportowa, publicystyczna itd. Może mieć też jednocześnie inne kategorie (tematyczne, lokalność – audycja o tematyce lokalnej lub ogólnej, audycje premierowe lub powtórkowe) itp.

**Tag:** oznaczenie wybranego fragmentu nagrania. Tag zawiera **informację o czasie początku i końca** tego fragmentu oraz przypisane wartości jednej lub więcej kategorii. Jeden fragment może posiadać wiele tagów. Tagowanie może być dokonywane automatycznie przez program do analizy nagrań, lub ręcznie przez użytkownika.

**Analiza nagrania:** oznaczenie (otagowanie) na nagraniu wszystkich występujących w nim elementów: muzyka (piosenki i instrumentalna), jingle, audycje, wypowiedzi prezenterskie, rozmowy ze słuchaczami, bloki reklamowe, wskazania sponsorskie, przekazy autopromocyjne, przerwy / cisza na nagraniu; wraz z przypisaniem im wartości należących do jednej lub wielu kategorii.

**Dźwięk** (w bazie dźwięków): plik audio, zawierający fragment nagrania, np. jingiel, albo piosenkę, wraz z opisującymi go tagami.

**System do analizy nagrań** (dalej System) – oprogramowanie, biblioteki, aplikacje, urządzenia niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia.

1. **Przeglądarka nagrań** /**konieczna**/

Cechy:

(o – opcjonalne, k – konieczne)

**t**ak/**n**ie

|  |  | AGB | GURBA 5.0 | TIBIGEN | VOICELAB |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Wyświetlanie (w osobnych oknach/częściach interfejsu): |  |  |  |  |  |
| * Linii czasu nagrania z wizualizacją ścieżki dźwiękowej | k | T | T | T | T |
| * Listy kategorii (zob. tagowanie p.5.) | k | T | T | T | T |
| * Wpisanych komentarzy | k | T | T | T | T |
| 1. Odsłuchiwanie nagrania | k | T |  | T | T |
| * Użytkownik pracując w Systemie do analizy nagrań może jednocześnie słuchać nagrania i wskazanych na osi czasu fragmentów | k | T | T | T | T |
| 1. Łatwe nawigowanie po nagraniu |  |  |  | T |  |
| * Skróty klawiszowe, | k | T | T | T | T |
| * Przewijanie przód-tył | k | T | T | T | T |
| * Zatrzymywanie, | k | T | T | T | T |
| * Przechodzenie do określonego fragmentu na linii czasu (wskazanie godziny, daty) | k | T | T | T | T |
| * Nawigowanie po tagach (oznaczonych kategoriach) lub po komentarzach (przejście do danego komentarza powoduje przewinięcie nagrania do miejsca, którego dotyczy komentarz). | k | T | T | T | T |
| * Skalowanie osi czasu | k | T | T | T | T |
| * Szybkie poruszanie się pomiędzy tagami, w obrębie wskazanej kategorii tagów | k | T | T | T | T |
| * Wskazywanie nierozpoznanych fragmentów nagrań | k | T | T | T | T |
| * Boczne menu z wyborem tagów, kategorii służące do szybkiego przewijania | o | N | T | N | T |
| 1. Ewentualne zastosowanie urządzeń peryferyjnych do przewijania nagrania (np. pedały) | o | N | T | N | T |
| 1. Wielopoziomowe tagowanie fragmentów nagrań: |  |  |  |  |  |
| * Użytkownik może dodawać tag przez wskazanie początku i końca fragmentu nagrania zaznaczając go na osi czasu (np. myszką), lub wpisując czas początku i końca. | k | T | T | T | T |
| * Użytkownik może zdefiniować dowolne, wielopoziomowe kategorie do tagowania nagrań. | k | T | T | T | T |
| * Użytkownik może tworzyć tagi i dodawać komentarze w trakcie odsłuchiwania | k | T/N  w niepełnym zakresie | T | T | T |
| * Użytkownik ma możliwość szerszego opisu otagowanych fragmentów z opcjami edycyjnymi typu kopiuj/wklej, możliwość szybkiego wybrania tagu z listy (np. przez wskazanie myszką, lub rozpoczęcie wpisywania – z autouzupełnianiem). | k | N | T | T | T |
| * Wizualizacja otagowanych fragmentów na nagraniu. | k | T | T | T | T |
| 1. Sortowanie, filtrowanie i wyszukiwanie: |  |  |  | T |  |
| * Po kategoriach | k | T | T | T | T |
| * Po komentarzach | o | T | T | T | T |
| * Wyszukiwanie słów i wyrażeń w komentarzach | o | T | T | T | T |
| 1. Zapisywanie do bazy ogólnej: |  |  |  |  |  |
| * Zdefiniowanych kategorii | k | T | T | T | T |
| * Komentarzy | k | T | T | T | T |
| * Autozapisywanie we wskazanej przez użytkownika częstotliwości | k | N | T | T | T |
| * Nagrania z wprowadzonymi tagami. | k | N | T | T | T |
| * Dźwięków | k | T | T | T | T |
| * Wszystkich danych z osi czasu opisujących nagranie do pliku Excel / csv | k | T | T | T | T |
| 1. Moduł administracyjny | k | T |  | T | T |
| * Dodawanie użytkowników | k | T | T | T | T |
| * Usuwanie i blokowanie użytkowników | k | T | T | T | T |
| * Raport pracy wskazanych pracowników (czas pracy w systemie, długość analizowanych nagrań itp) | k | T | T | T | T |
| * Nadawanie uprawnień dla użytkowników: administrator, użytkownik | k | T | T | T | T |
| * Możliwość przeglądania wszystkich tagów (wraz z wszystkimi elementami opisowymi) ich edycji oraz usuwania * Wyszukiwanie i łatwe poruszanie się po tagów, wskazanych datach, godzinach nagrań itp | k | T | T | T | T |

1. **Baza kategorii** /**konieczna**/

(o – opcjonalne, k – konieczne)

**t**ak/**n**ie

|  |  | AGB | GURBA 5.0 | TIBIGEN | VOICELAB |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dostępna dla i edytowalna przez użytkowników. | k | T | T | T | T |
| Zawiera kategorie zdefiniowane przez użytkowników wraz z informacją o ich hierarchii | k | T | T | T | T |

1. **Baza dźwięków** /**konieczna**/

(o – opcjonalne, k – konieczne)

**t**ak/**n**ie

|  |  | AGB | GURBA 5.0 | TIBIGEN | VOICELAB |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Dostępna dla i edytowalna przez użytkowników. | k | T | T | T | T |
| 1. **Nagrania** |  |  |  |  |  |
| 1. Import nagrań do analizy odbywa się z wielu plików dźwiękowych, które wskazujemy zgodnie z ich kolejnością emisji. Przy imporcie podajemy datę i godzinę startu emisyjnego pierwszego pliku -na tej podstawie będzie ustalony czas na całym nagraniu. Wskazana godzina startu emisyjnego musi być możliwa do edycji w dalszej pracy z nagraniem. | k | N | T | T | T |
| 1. **Dźwięki** |  |  |  |  |  |
| 1. Do bazy mogą być dodawane przez użytkownika, poprzez zaznaczenie w interfejsie, fragmenty nagrania, po to, by system mógł wyszukiwać i oznaczać taki sam fragment w innych nagraniach / w dalszej części nagrania oraz u innych pracowników. | k | T | T | T | T |
| 1. Dźwięki są zapisywane w najlepszym możliwym formacie, na jaki pozwala nagranie źródłowe. | k | T | T | T | T |
| 1. Dodanemu fragmentowi dźwiękowemu, towarzyszy informacja o osobie, która dodała go do bazy danych o źródle fragmentu (np. nazwa pliku) oraz dacie dodania a także utworzony przez użytkownika opis skrótowy (np. jingiel „Radio Katowice”), opis rozbudowany oraz kategorie przypisane do fragmentu. Opisane nowe fragmenty zasilają bazę danych. Administrator winien mieć możliwość korygowania(usuwania) problematycznych fragmentów w oparciu o dzienny raport dodawania. | k | T | T | T | T |
| 1. Zapisane w bazie dźwięki będą rozpoznane, jeśli wystąpią w analizowanym nagraniu i zostaną automatycznie otagowane w tym nagraniu. Wzorzec utworu muzycznego dodawanego do bazy powinien być możliwie pełny odzwierciedlający całe nagranie tak by nawet niewielka część występującego utworu została otagowana. | k | T/N  w niepełnym zakresie | T | T | T |
| 1. Dźwięki będą rozpoznawane natychmiastowo (po dodaniu dźwięku do bazy, program od razu zaznacza na osi czasu wszystkie jego wystąpienia w nagraniu). | o | T | T | T  w niepełnym zakresie | T |
| 1. Użytkownik może łatwo rozróżnić fragmenty otagowane automatycznie przez program i fragmenty otagowane przez siebie samego bądź innego pracownika tagującego ten sam dźwięk w innej analizie nagrania. | k | T | T | T | T |
| 1. Użytkownik może zaakceptować lub odrzucić tagi dodane automatycznie. Może też edytować początek i koniec automatycznego tagu oraz zmienić, usunąć lub dodać kategorie wskazane przez system zgodnie z informacja z bazy. Użytkownik może usuwać na bieżąco tylko tagi dodawane przez siebie. | k | T | T | T | T |
| 1. Baza dźwięków może być przeglądana i modyfikowana przez użytkownika (docinanie fragmentu, edycja opisu, usuwanie) Powinna to być funkcjonalność interfejsu podstawowego (opisanego powyżej). Możliwości globalne powinien mieć tylko administrator, użytkownik może poruszać się w zakresie własnego wkładu pracy. | k | T/N  w niepełnym zakresie | T | T | T |

1. **Automatyczne rozpoznawanie w nagraniu muzyki i słowa /opcjonalne/**

(o – opcjonalne, k – konieczne)

**t**ak/**n**ie

|  |  | AGB | GURBA 5.0 | TIBIGEN | VOICELAB |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Dla materiału dźwiękowego **niewystępującego w bazie dźwięków** system potrafi rozróżnić i otagować fragmenty nagrań jako muzykę i słowo. | o | N | T | T | T |
| 1. System potrafi automatycznie znaleźć jingle. | o | N  w niepełnym zakresie | T | T  w niepełnym zakresie | T |
| 1. System potrafi wskazać breaki oraz inne stałe elementy programu na podstawie jingla początkowego oraz końcowego | o | N  w niepełnym zakresie | T | T | T |
| 1. System, na polecenie użytkownika, przeanalizuje nagranie i automatycznie doda do niego tagi: „muzyka”, „słowo”, „jingel” „break”, „nie rozpoznane”. Użytkownik, wyświetlając nagranie w przeglądarce, będzie widział dodane automatycznie tagi. | o | N | T | T  w niepełnym zakresie | T |
| 1. Użytkownik będzie mógł akceptować, odrzucać i edytować te tagi (np. zmieniać na osi czasu koniec i początek słowa, zmieniać kategorię, dodawać dalsze kategorie oraz komentarze). | k | T | T | T | T |
| 1. Im mniej fragmentów „nierozpoznanych” tym lepiej. Optymalnie 0% nierozpoznanych. |  |  |  |  |  |

1. **Automatyczna analiza całego programu /opcjonalne/**

Może być wynikiem funkcjonalności opisanych w punktach **IV** (korzystanie z bazy dźwięków) i **V** (rozpoznawanie automatyczne).

(o – opcjonalne, k – konieczne)

**t**ak/**n**ie

|  |  | AGB | GURBA 5.0 | TIBIGEN | VOICELAB |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Oprogramowanie przeanalizuje wstępnie całe nagranie otagowując je (na podstawie Dźwięków w bazie oraz własnych algorytmów rozpoznawania nagrania). Użytkownik, przeglądając tak otagowane nagranie, będzie miał oznaczoną muzykę, bloki reklamowe, jingle, ewentualnie inne elementy, które dadzą się rozróżnić na podstawie bazy dźwięków, np. serwisy informacyjne oraz słowo (większa szczegółowość tagowania, niż w przypadku funkcjonalności z punku V). | o | N  w niepełnym zakresie | T | T | T |
| 1. Użytkownik będzie mógł akceptować, odrzucać i edytować te tagi (np. zmieniać na osi czasu koniec i początek słowa, zmieniać kategorię, dodawać dalsze kategorie oraz komentarze). | k | T | T | T | T |
| 1. Oprogramowanie powinno wychwycić wszystkie dźwięki zapisane w bazie, a występujące na nagraniu. | k | T/N  w niepełnym zakresie | T | T | T |
| 1. Im mniej fragmentów „nierozpoznanych” tym lepiej. Optymalnie 0% nierozpoznanych. | k | N | T |  | T |

1. **Transkrypcja mowy /opcjonalne/**

(o – opcjonalne, k – konieczne)

**t**ak/**n**ie

|  |  | AGB | GURBA 5.0 | TIBIGEN | VOICELAB |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Oprogramowanie będzie automatycznie rozpoznawać tekst mówiony, tagować go i zapisywać transkrypcję, tak, aby użytkownik mógł ją widzieć w przeglądarce nagrań, wybierając dany tag, lub wskazując fragment nagrania. | o | N | T | T | T |
| 1. Językiem transkrypcji jest język polski. | k | T | T | T | T |
| 1. Użytkownik może wyszukiwać słowa / frazy i zaznaczać je na nagraniu. System do analizy nagrań dla skonfigurowanych zapytań występującej treści będzie automatycznie potrafił zasugerować treść rozmowy bądź audycji. | o | N | T | T | T |
| 1. Oprogramowanie będzie sugerować tematykę audycji (z predefiniowanej listy kategorii do uzgodnienia z Zamawiającym) na podstawie transkrypcji, poprzez dodanie automatycznych tagów do pliku z nagraniem. Użytkownik będzie mógł akceptować, odrzucać i edytować te tagi (np. zmieniać na osi czasu koniec i początek słowa, zmieniać kategorię, dodawać dalsze kategorie oraz komentarze). | o | N | T | T | T |

1. **Tworzenie raportów /konieczne/**

(o – opcjonalne, k – konieczne)

**t**ak/**n**ie

|  |  | AGB | GURBA 5.0 | TIBIGEN | VOICELAB |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Użytkownik może stworzyć raport w formie tablicy zawierającej wszystkie dane z przeanalizowanego nagrania (kolejne tagi jako kolejne rekordy w tablicy z czasem początku, końca, wszystkimi kategoriami i opisem) | k | T | T | T | T |
| 1. Użytkownik może na podstawie zanalizowanego lub częściowo zanalizowanego nagrania tworzyć raporty podsumowujące wybierając: | k | T | T | T | T |
| * nagranie / fragment nagrania / określone godziny i dni nagrania, | k | T/N  w niepełnym zakresie | T | T | T |
| * kategorie / tagi, | k | N | T | T | T |
| * zmienne: predefiniowana pora nagrań, czas trwania, udział %, liczba wystąpień, opis. | k | N | T | T | T |
| 1. Raporty są tworzone w formacie zapisu danych xls lub csv, tak aby mogły być edytowane w programie Excel. |  | T | T | T | T |

1. **Rozszerzenia /opcjonalne/**

(o – opcjonalne, k – konieczne)

**t**ak/**n**ie

|  |  | AGB | GURBA 5.0 | TIBIGEN | VOICELAB |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| System posiada: |  |  |  |  |  |
| 1. Możliwość rozbudowy systemu o analizę video | o | T | N | T | T |
| 1. Możliwość rozbudowy systemu o analizę jakościową treści | o | N | T | T | T |
| 1. Dodatkowy interfejs do analizy wyników monitoringu | o | N | T | T | T |
| 1. Interfejs do zarządzania nagraniami, bazą dźwięków, bazą kategorii, … | o | T/N  w niepełnym zakresie | T | T | T |
| 1. Możliwość rozbudowy sytemu o rozpoznawanie muzyki polskiej i zagranicznej | o | N | T | T | T |
| 1. Inne: | o |  | T |  |  |