

JAK REALIZOWAĆ NAPISY NA ŻYWO W TELEWIZJI

*Wytyczne w zakresie
produkcji programów
telewizyjnych
z napisami na żywo*

Projekt realizowany przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej.

Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów,
a Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności
za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.



Universidade de Vigo



Universiteit
Antwerpen



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Jak cytować ten dokument?

Saerens, G., Tampir, M., Dutka, Ł., Szczygielska, M., Szarkowska, A.,
Romero-Fresco, P., A., Pöchhacker, F., Figiel, W., Schrijver, I., Haverhals, V.,
Robert, I., (2020) *Jak realizować napisy na żywo w telewizji. Wytyczne
w zakresie produkcji programów telewizyjnych z napisami na żywo.*

<http://ka2-ilsa.webs.uvigo.es/guidelines>

Opracowanie wersji w języku polskim: Łukasz Dutka

Konsultacja merytoryczna wersji polskiej: Monika Szczygielska, dr Wojciech Figiel,
dr hab. Agnieszka Szarkowska

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	5
Projekt ILSA	6
Definicje	7
Użytkownicy	9
Korzyści	10
Organizacja pracy	11
Metody tworzenia napisów na żywo	11
Opóźnienie napisów i opóźnienie sygnału telewizyjnego	12
Napisy na żywo w przekładzie z języka obcego	14
Moderacja napisów na żywo	16
Rozróżnianie wypowiedzi mówców	17
Prędkość i sposób wyświetlania napisów	18
Pomiar jakości napisów na żywo	19
Narzędzia do tworzenia napisów na żywo	20
Oprogramowanie do rozpoznawania mowy	20
Oprogramowanie do tworzenia napisów na żywo	20
Mikrofony ręczne	21
Mikrofony słuchawkowe	21
Mikrofony stojące	22
Środowisko pracy przy tworzeniu napisów na żywo	23
Wyzwania i rozwiązania	28
Dobre i złe praktyki	31

Lista kontrolna dla respikera	34
Lista kontrolna dla nadawcy	36
Dodatkowe informacje	37

WPROWADZENIE

Dzięki napisom na żywo programy telewizyjne mogą być dostępne dla różnych widzów, w tym osób niesłyszących, słabosłyszących albo widzów, którzy nie mogą oglądać telewizji z włączonym dźwiękiem lub nie znają języka programu.

Niniejszy dokument jest skierowany do nadawców telewizyjnych, producentów, osób odpowiedzialnych za zapewnienie dostępności audycji telewizyjnych, a także wszystkich tych, którzy chcą uczynić programy telewizyjne bardziej dostępnymi.

Napisy stosuje się w telewizji od dawna. Jednak wiele osób wciąż uważa napisy na żywo za nowość, mimo że wdrożono je po raz pierwszy już w 1982 roku. Napisy na żywo to napisy prezentowane jednocześnie z treściami audiowizualnymi, które są nadawane na żywo lub przesyłane strumieniowo w Internecie. Niniejsze wytyczne dotyczą zarówno napisów na żywo tworzonych w tym samym języku, jak i napisów na żywo tłumaczonych z języka obcego.

W państwach członkowskich Unii Europejskiej zarówno nadawcy publiczni, jak i komercyjni są zobowiązani do osiągnięcia pewnych wskaźników w zakresie dostępności. Każdy nadawca powinien zapoznać się z przepisami prawnymi obowiązującymi w jego kraju lub regionie. Ten dokument ma służyć pomocą w zakresie wypełnienia przewidzianych prawem wymogów. Tłumaczy on czym są napisy na żywo, zawiera wytyczne w zakresie ich tworzenia, ilustruje różne sposoby organizacji pracy oraz omawia najczęstsze wyzwania i proponuje rozwiązania.

Obecnie napisy na żywo najczęściej tworzy się z wykorzystaniem metody respikingu. Redaktor napisów na żywo nazywany respikerem powtarza do mikrofonu lub parafrazuje to, co zostało powiedziane, dyktując również znaki interpunkcyjne. Oprogramowania do rozpoznawania mowy zamienia

słowa respikera na tekst, który jest poprawiany przez moderatora i ukazuje się widzom w formie napisów. Respeaking to nie to samo co tłumaczenie pisemne, opracowywanie napisów dla niesłyszących czy tłumaczenie ustne. Występują pewne podobieństwa między pracą respikera oraz pracą tłumacza ustnego albo tłumacza audiowizualnego. Jednak są też i znaczące różnice między nimi. Respiker to nowy zawód, który wymaga zdobycia wielu różnych umiejętności.

Stosowane są również inne metody tworzenia napisów na żywo, takie jak stenotypia lub Velotype, ale można je zastosować tylko w niektórych językach oraz wymagają znacznie dłuższego szkolenia. Dlatego w niniejszej publikacji opisujemy metodę respeakingu jako najbardziej uniwersalną.

Niniejsze wytyczne powstały we współpracy z belgijską telewizją publiczną VRT, która – równolegle z brytyjską telewizją BBC – jako pierwsza wdrożyła metodę respeakingu w 2001 roku. VRT jest też liderem wśród nadawców europejskich w zakresie stosowania napisów na żywo jako formy tłumaczenia z języka obcego.

Projekt ILSA

W ramach projektu ILSA (Interlingual Live Subtitling for Access) cztery europejskie uniwersytety (Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Wiedeński, Uniwersytet w Antwerpii i Uniwersytet w Vigo) oraz dostawcy napisów na żywo, m.in. zespół Dostępni.eu z Polski, połączyły siły, by upowszechnić wiedzę o napisach na żywo, tworzyć standardy i promować dobre praktyki. Dzięki tej innowacyjnej usłudze w komunikacji na żywo możliwe jest przełamanie barier związanych z niepełnosprawnością słuchu lub nieznaną języka. Więcej informacji o projekcie można znaleźć na stronie: <http://ka2-ilsa.webs.uvigo.es/>

DEFINICJE

Moderator – redaktor, który sprawdza poprawność zapisu tekstu w napisie tworzonym na żywo, wprowadza niezbędne zmiany oraz wysyła napis do emisji.

Napisy na żywo – zapis wypowiedzi towarzyszący audycji na żywo, wyświetlany na ekranie telewizyjnym najczęściej w formie jednej lub dwóch linii tekstu.

Napisy semi-live – napisy przygotowywane do programów, które są nadawane na żywo, ale zawierają wypowiedzi nagrane lub zapisane z wyprzedzeniem. Przykładem takich audycji są serwisy informacyjne, w których prezenterzy czytają z promptera przygotowany wcześniej tekst, a niektóre segmenty programu zostały nagrane z wyprzedzeniem. Jeśli nagrania lub teksty są dostępne z wyprzedzeniem, redaktorzy napisów na ich podstawie przygotowują tekst napisów przed emisją audycji i wypuszczają napisy w czasie rzeczywistym. W efekcie napisy semi-live ukazują się widzom z niewielkim opóźnieniem lub bez opóźnienia.

Opóźnienie napisów – czas pomiędzy początkiem wypowiedzi a pojawieniem się na ekranie napisu odzwierciedlającego tę wypowiedź.

Opóźnienie sygnału – dodatkowe opóźnienie wprowadzane przez nadawcę przed nadaniem sygnału telewizyjnego. Nadawcy wprowadzają opóźnienie sygnału między innymi po to, aby umożliwić cenzurowanie wulgarnych wypowiedzi czy zminimalizować opóźnienie napisów na żywo.

Respeaking – metoda tworzenia napisów na żywo przy użyciu rozpoznawania mowy, w której respiker powtarza i/lub parafrazuje to, co zostało powiedziane, dodając m.in. znaki interpunkcyjne. Respeaking może być wewnątrzjęzykowy (gdy napisy powstają w tym samym języku co wypowiedź mówcy) oraz międzyjęzykowy (z tłumaczeniem z języka obcego).

Respeaking międzyjęzykowy – metoda tworzenia napisów na żywo z języka obcego z wykorzystaniem rozpoznawania mowy, w ramach której tłumacz-respiker (ang. transpeaker) tłumaczy to, co zostało powiedziane, dodając m.in. znaki interpunkcyjne.

Respeaking wewnątrzjęzykowy – patrz ‘respeaking’.

Respiker – specjalista w zakresie tworzenia napisów na żywo metodą respeakingu. Respikerzy muszą łączyć kompetencje tłumacza ustnego symultanicznego i tłumacza audiowizualnego specjalizującego się w zakresie opracowywania napisów dla niesłyszących.

Rozstawianie napisów – proces synchronizowania napisów ze ścieżką dźwiękową, który polega na przypisaniu każdemu napisowi kodów czasowych: kodu wejścia (identyfikującego moment, gdy napis ma zostać wyświetlony) i kodu wyjścia (gdy napis ma zniknąć z ekranu).

Transmisja opóźniona – transmisja, w której wprowadzono dodatkowe opóźnienie (patrz ‘opóźnienie sygnału’) pomiędzy momentem rejestrowania dźwięku i obrazu a momentem emisji sygnału telewizyjnego. Widzowie zazwyczaj nie wiedzą, czy oglądają transmisję na żywo bez opóźnienia czy z dodanym opóźnieniem.

Transmisja na żywo – audycja telewizyjna, która jest nadawana w czasie rzeczywistym, gdy jest rejestrowana.

UŻYTKOWNICY

Napisy na żywo przynoszą korzyści wielu różnym rodzajom widzów.

Należą do nich m.in.:

- **osoby słabosłyszące i niesłyszące¹**;
- osoby, które mogą mieć trudności z dostępem do treści telewizyjnych, np. osoby ze spektrum autyzmu lub osoby z zaburzeniami poznawczymi;
- widzowie, którzy nie znają wystarczająco dobrze języka, w którym prowadzony jest program (na przykład osoby uczące się języka polskiego) skorzystają z napisów wewnątrzjęzykowych (w tym samym języku co audycja) lub międzyjęzykowych (tłumaczonych z języka obcego);
- widzowie słyszący, którzy chcą lub muszą oglądać treści audiowizualne w głośnym otoczeniu lub w sytuacjach, w których nie można włączyć dźwięku, na przykład na dworcach kolejowych, w barach, na siłowniach lub podczas podróży.

¹ Z napisów korzystają także osoby głuche posługujące się językiem migowym. Należy jednak podkreślić, że formą tłumaczenia preferowaną przez użytkowników języka migowego jest zwykle tłumaczenie na język migowy. W Polsce jest to polski język migowy (PJM).

KORZYŚCI

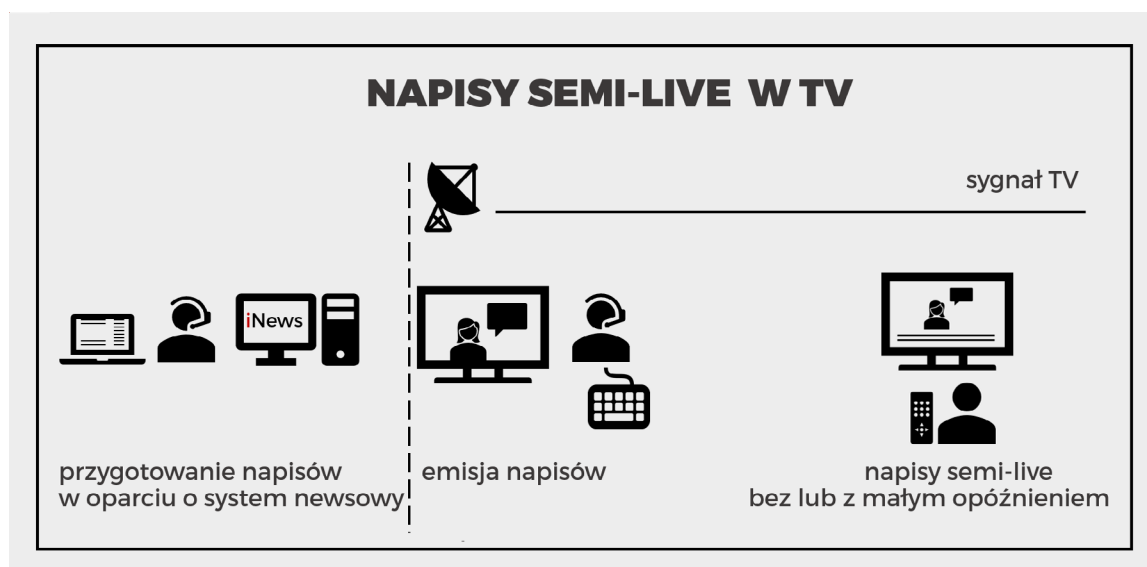
- Napisy na żywo zwiększają ogólną dostępność treści telewizyjnych, w szczególności dla osób niesłyszących i słabosłyszących;
- Dzięki napisom na żywo można przyciągnąć więcej widzów i zwiększyć oglądalność programu;
- Widzowie mogą śledzić treści telewizyjne bez włączania dźwięku;
- Napisy na żywo pomagają nadawcom spełnić unijne i krajowe wymogi prawne w zakresie dostępności mediów;
- Napisy na żywo mogą zostać później użyte jako transkrypcja do celów przeszukiwania baz nagrań.

ORGANIZACJA PRACY

Napisy emitowane na żywo tworzy się na dwa sposoby: metodą semi-live (napisy są przygotowywane z wyprzedzeniem i emitowane na żywo) lub metodą respeakingu na żywo (napisy są w całości tworzone i emitowane na żywo).

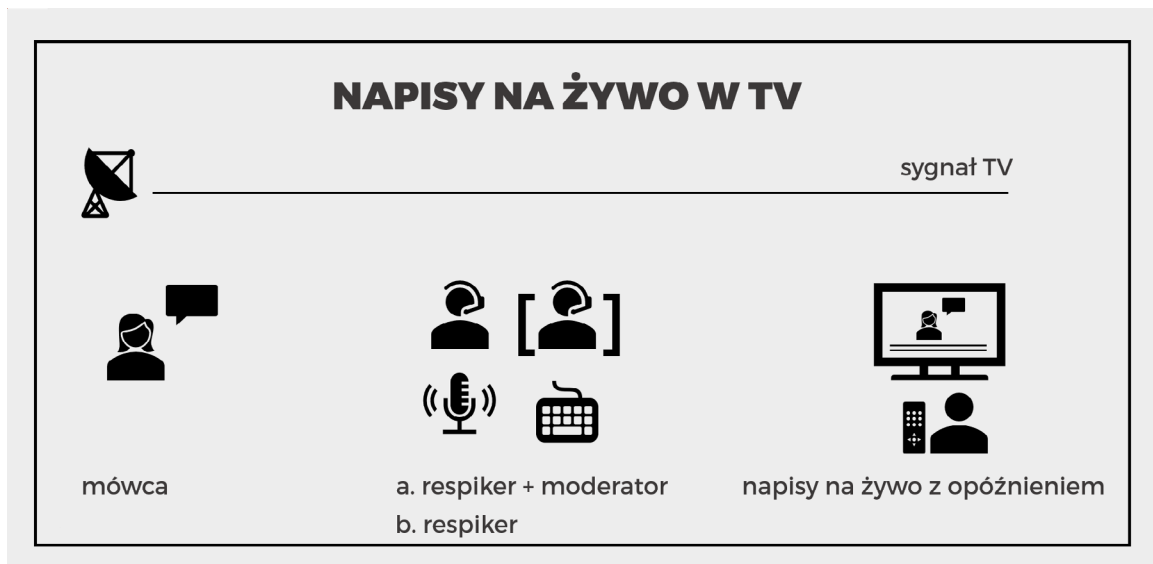
Metody tworzenia napisów na żywo

Napisy semi-live stosuje się w przypadku programów, które są nadawane na żywo, ale zawierają wypowiedzi, które zostały przygotowane wcześniej. Przykładem są serwisy informacyjne, gdzie prezenterzy czytają tekst z promptera, a niektóre fragmenty audycji zostały wcześniej nagrane i zmontowane. Jeżeli teksty wypowiedzi są dostępne z wyprzedzeniem, na przykład w systemie newsowym, redaktorzy przygotowują wstępnie tekst napisów przed rozpoczęciem emisji programu i wypuszczają napisy w trakcie emisji, z niewielkim opóźnieniem lub bez opóźnienia (Rys. 1).



Rysunek 1. Schemat procesu powstawania napisów semi-live w telewizji

Napisy na żywo tworzone metodą respeakingu powstają w trakcie emisji programu i stosuje się je w przypadku programów, które są w całości na żywo oraz zawierają wypowiedzi, które nie zostały wcześniej zapisane (Rys. 2). Przykładem takiej audycji jest debata czy wywiad na żywo. Przy tworzeniu napisów tą metodą pracują co najmniej dwie osoby: **respiker**, który słucha wypowiedzi i powtarza je do mikrofonu oraz **moderator**, który sprawdza i koryguje tekst, a następnie wysyła napisy do emisji.



Rysunek 2. Schemat procesu powstawania napisów na żywo tworzonych metodą respikingu w telewizji

Zarówno respikerzy, jak i moderatorzy powinni pracować w środowisku, gdzie nic ich nie rozprasza. Ponieważ moderatorzy wprowadzają w tekście poprawki w oparciu o treść programu na żywo, jak również w oparciu o wypowiedzi respikera, muszą być w stanie słyszeć zarówno wypowiedzi oryginalne, jak i zdania dyktowane przez respikerów. Redaktorzy powinni więc znajdować się w tym samym pomieszczeniu lub łączyć się ze sobą zdalnie.

Czasami w zespole pracuje też trzecia osoba: **operator emisji napisów**. Jest on odpowiedzialny za wysyłanie napisów do emisji. W zależności od możliwości oprogramowania operator może też dokonywać zmian w tekście i działać jako ostatni etap weryfikacji napisów. W takiej sytuacji – jeśli moderator przeoczy jakiś błąd – operator będzie mógł go poprawić.

W praktyce w ramach jednego programu często stosuje się zarówno napisy na żywo, jak i napisy semi-live, ponieważ większość audycji telewizyjnych łączy w sobie treści nagrane wcześniej, wypowiedzi nienagrane, ale napisane z wyprzedzeniem, a także treści improwizowane. Na przykład w ramach serwisu informacyjnego, który z zasady jest przygotowywany z wyprzedzeniem, prezenter może również łączyć się na żywo z korespondentem.

Opóźnienie napisów i opóźnienie sygnału telewizyjnego

W przypadku napisów na żywo proces tworzenia pojedynczego napisu zajmuje od kilku do kilkunastu sekund. Oznacza to, że napisy będą pojawiać

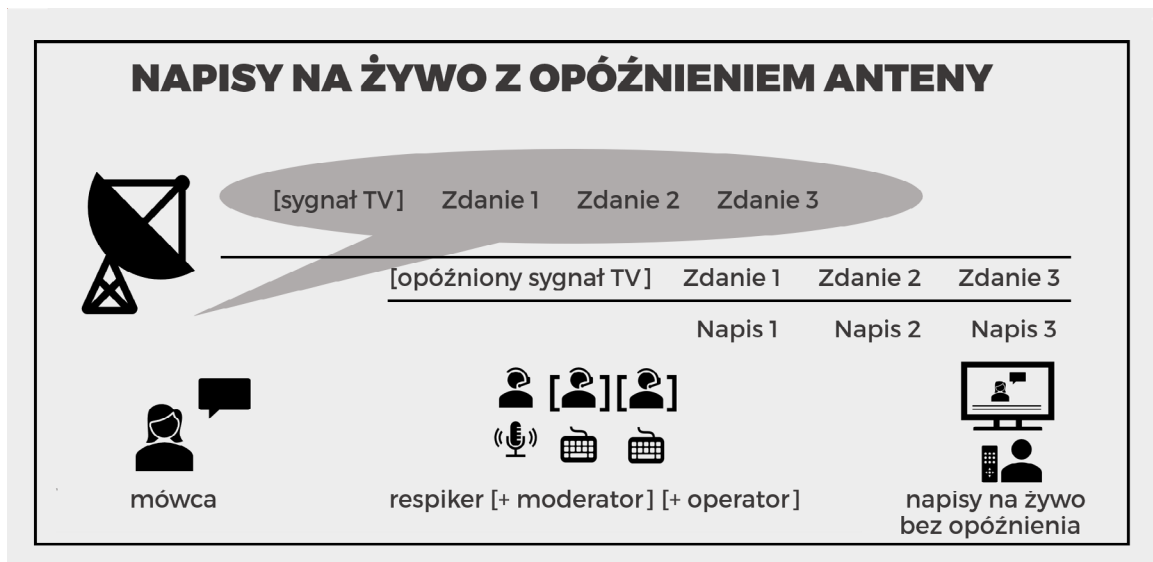
się z opóźnieniem. Nadawca może zmniejszyć lub wyeliminować opóźnienie napisów (ang. *latency*) poprzez opóźnienie emisji sygnału telewizyjnego (ang. *antenna delay*).

Jeśli respikerzy otrzymują sygnał dźwiękowy w tym samym momencie, gdy jest on emitowany, napisy na żywo będą wyświetlane na ekranie z opóźnieniem, niezbędnym do tego, by respiker usłyszał i zrozumiał wypowiedź mówcy oraz ją powtórzył lub sparafrazował. Słowa respikera muszą następnie zostać przetworzone przez system rozpoznawania mowy i zamienione na tekst. Moderator musi przeczytać tekst, wprowadzić niezbędne zmiany oraz wysłać napis do emisji (Rys. 3).



Rysunek 3. Schemat procesu powstawania napisów na żywo bez opóźnienia sygnału telewizyjnego

Nadawcy minimalizują lub eliminują opóźnienie napisów poprzez **opóźnienie sygnału telewizyjnego**. W przypadku transmisji opóźnionych (takich, gdzie nadawca wprowadził **opóźnienie sygnału** między momentem rejestrowania programu a momentem jego emisji), napisy na żywo są tworzone inaczej (Rys. 4).



Rysunek 4. Schemat procesu powstawania napisów na żywo przy opóźnieniu sygnału telewizyjnego

W takiej sytuacji respiker i moderator mają do dyspozycji dodatkowy czas. Mogą wykorzystać opóźnienie sygnału telewizyjnego do zsynchronizowania napisów ze ścieżką dźwiękową (w efekcie napis pojawi się wraz z początkiem odpowiadającej mu wypowiedzi), skorygowania potencjalnych błędów (napisy będą bezbłędne lub z nielicznymi błędami) i dokładniejszego odwzorowania treści (napisy o wysokim poziomie dosłowności). Im większe opóźnienie sygnału telewizyjnego, tym lepsza jakość napisów na żywo z perspektywy widzów, którzy zazwyczaj nie są świadomi, że oglądają transmisję opóźnioną.

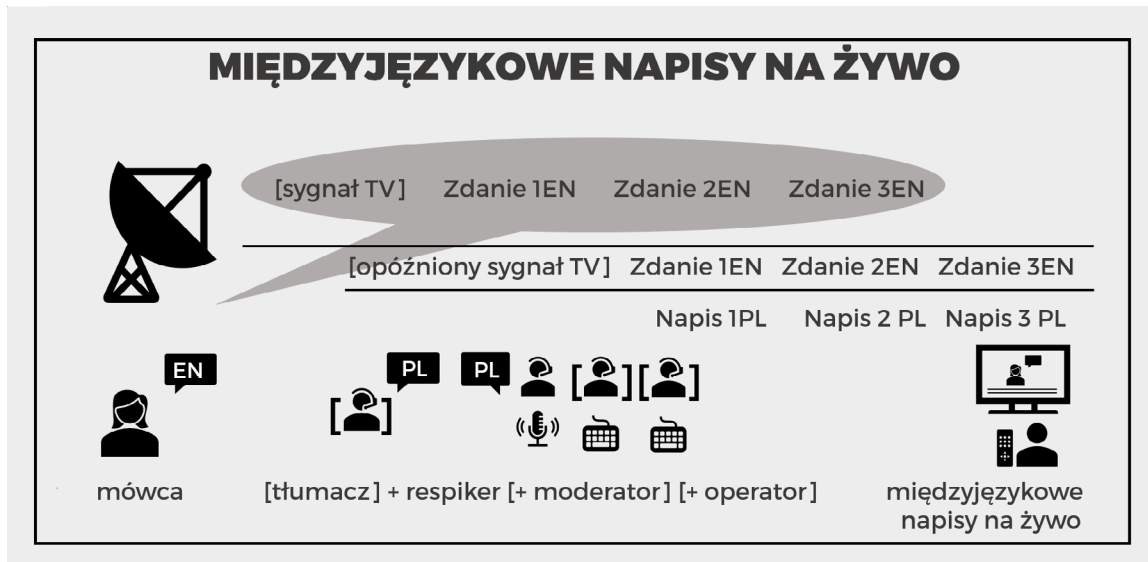
Napisy na żywo w przekładzie z języka obcego

Międzyjęzykowe napisy na żywo (czyli napisy tworzone jako forma tłumaczenia z języka obcego) są najbardziej wymagającą formą napisów, ponieważ łączą w sobie złożoność napisów na żywo z wyzwaniem, jakie stwarza tłumaczenie na żywo (Rys. 5).

Międzyjęzykowe napisy na żywo mogą być tworzone przez:

- tłumacza ustnego, który tłumaczy z języka A na język B, oraz respikera, który powtarza wypowiedzi tłumacza w języku B, w razie potrzeby parafrazując je i dyktując znaki interpunkcyjne;
- respikera międzyjęzykowego, który wypowiedzi w języku A parafrazuje i dyktuje w języku B.

W przypadku zaangażowania tłumacza oraz respikera proces tworzenia napisów nieco się wydłuża w porównaniu do wariantu z respikerem międzyjęzykowym. W obu przypadkach zalecane jest opóźnienie sygnału telewizyjnego, co daje zespołowi tworzącemu napisy dodatkowy czas na przetłumaczenie wypowiedzi, korektę tekstu i synchronizację napisów. Pozwala to osiągnąć znacznie lepszą jakość napisów.



Rysunek 5. Schemat procesu powstawania międzyjęzykowych napisów na żywo

Ponieważ projekt ILSA dotyczył tworzenia napisów na żywo metodą respeakingu, nie omawiamy tutaj szczegółowo możliwości tworzenia napisów z wykorzystaniem automatycznego rozpoznawania mowy lub tłumaczenia maszynowego. Dotychczasowe testy takich rozwiązań nie dały zadowalających rezultatów w przypadku napisów na żywo w ogóle, a w szczególności w przypadku treści telewizyjnych. W efekcie takie rozwiązania nie są obecnie stosowane przez nadawców nawet dla programów emitowanych w języku angielskim.

MODERACJA NAPISÓW NA ŻYWO

Ponieważ rozpoznawanie mowy nigdy nie jest w 100% dokładne, tekst wytworzony w wyniku respeakingu wewnątrzjęzykowego lub międzyjęzykowego musi zostać sprawdzony i poprawiony przed wyświetleniem go w formie napisów na żywo.

W języku angielskim moderacja jest czasem wykonywana przez samego respikera. Jest to związane z tym, że systemy rozpoznawania mowy w języku angielskim generują mniejszą liczbę błędnie rozpoznanych słów w porównaniu do innych języków. Moderacja napisów przez samego respikera sprawdza się w przypadku programów, w których mówcy wypowiadają się w wolnym tempie i nie używają kolokwialnego języka lub skomplikowanej terminologii. W takiej sytuacji respiker ma czas przeczytać rozpoznany tekst, a w przypadku zauważenia błędnie rozpoznanego słowa – przerywa dyktowanie, wprowadza poprawkę, po czym kontynuuje dyktowanie.

W przypadku programów o szybkim tempie wypowiedzi, dużej liczbie mówców lub zawierających skomplikowaną terminologię niezbędne jest zaangażowanie moderatora (także w języku angielskim). Dzięki temu respiker może w pełni skupić się na słuchaniu, parafrazowaniu i dyktowaniu wypowiedzi.

W przypadku języków innych niż angielski moderacja przez respikera nie jest stosowana, a za korektę tekstu oraz emisję napisów odpowiada moderator. W krajach francuskojęzycznych nad napisami na żywo pracuje dwóch moderatorów: jeden analizuje tekst, identyfikuje i wskazuje błędy, a drugi wprowadza poprawki. Moderacja odgrywa szczególną rolę w przypadku języków fleksyjnych takich jak polski, rosyjski czy turecki, które charakteryzują się znacznie większą liczbą form wyrazowych. Większy ogólny zasób słownictwa sprawia, że jest większe prawdopodobieństwo błędnego rozpoznania słowa, co utrudnia i wydłuża proces moderacji.

W przypadku respeakingu międzyjęzykowego dodatkowa złożoność tego zadania wymaga zastosowania moderacji wykonywanej przez moderatora, który jest też tłumaczem i rozumie język, z którego tłumaczone są napisy.

ROZRÓŻNIANIE WYPOWIEDZI MÓWCÓW

W przypadku napisów dla niesłyszących przygotowywanych z wyprzedzeniem do ich treści dodaje się szereg elementów, takich jak informacje o sposobie mówienia lub głośności wypowiedzi mówcy, efektach dźwiękowych czy muzyce, a także identyfikuje się mówcę (co można zrobić za pomocą wizytówki, oznaczenia tekstu wypowiedzi innym kolorem lub zmiany pozycji napisów na ekranie). Ograniczenia czasowe nieodłącznie związane z tworzeniem napisów na żywo sprawiają, że wprowadzenie takich elementów jest o wiele trudniejsze i zazwyczaj osoby tworzące napisy są zmuszone skupić się na tym, co najważniejsze z perspektywy niesłyszących i słabosłyszących widzów. Za szczególnie priorytetowe uważa się oznaczenie mówcy, jeśli z obrazu nie wynika, kto wypowiada się w danej chwili.

Zmiana mówcy jest zwykle identyfikowana w napisach na żywo poprzez użycie kolorów (tekst wypowiedzi każdego mówcy ma inny kolor), szewronów (dwóch nawiasów ostrokątnych wskazujących, że rozpoczyna się wypowiedź nowego mówcy: >>) lub wizytówek z nazwiskiem, imieniem lub piastowanym stanowiskiem (ADAM: Bardzo dziękuję. EWA: Nie ma za co.), choć to ostatnie rozwiązanie może być niemożliwe w sytuacji, gdy trudno ustalić, kim jest dany mówca.

One speaker's utterance.
» A new speaker starts speaking.

One speaker's utterance. A new speaker
starts speaking.

ADAM: One speaker's utterance.
EVE: Another speaker starts speaking.

Rysunek 6. Szewrony (po lewej), kolory (po prawej) i wizytówki (pośrodku) to niektóre ze sposobów pomagających widzom w rozróżnieniu wypowiedzi różnych mówców.

PRĘDKOŚĆ I SPOSÓB WYŚWIETLANIA NAPISÓW

Aby napisy na żywo były użyteczne, widzowie muszą mieć dość czasu, by zdążyć przeczytać cały napis. Dlatego prędkość wyświetlania napisów powinna być dostosowywana do zakładanej prędkości czytania widzów. Należy przy tym brać pod uwagę także tych widzów, którzy czytają wolniej.

W praktyce prędkość wyświetlania napisów na żywo jest zazwyczaj wyższa niż w przypadku napisów przygotowywanych z wyprzedzeniem (ang. *pre-recorded*), ponieważ ze względu na tempo tworzenia napisów na żywo trudniejsza jest redakcja tekstu pod kątem tego, by przekazać jak najwięcej treści w zwięzłej formie. Ma to szczególne znaczenie w programach typu talk show i debatach politycznych, w trakcie których uczestnicy mówią bardzo szybko. Zalecamy, aby nadawcy monitorowali i dostosowywali prędkość wyświetlania napisów tak, aby uniknąć wyświetlania napisów, które znikają, zanim widzowie zdążą je w całości przeczytać. Należy zachować równowagę pomiędzy potrzebą jak najdokładniejszego przedstawienia informacji a koniecznością skrócenia części tekstu, aby dać widzom więcej czasu na przeczytanie napisów.

Komfort czytania napisów zależy również od sposobu ich wyświetlania. Zaleca się wyświetlanie napisów w formie jednej, dwóch lub rzadziej trzech linii tekstu. Kolejny napis pojawia się po zniknięciu poprzedniego napisu, w minimalnym technicznym odstępie kilku klatek. W niektórych, krajach takich jak Wielka Brytania, USA, Kanada i Australia, aby zmniejszyć opóźnienie w wyświetlaniu napisów, zdarza się, że nadawcy wyświetlają napisy jako przewijające się linie tekstu. W momencie pojawienia się nowej linii tekstu, poprzednia linia przesuwa się wyżej, co przypomina przewijanie tekstu. Możliwe jest też wyświetlanie napisów słowo po słowie. Badania wykazały jednak, że w przypadku napisów przewijanych oraz napisów wyświetlanych słowo po słowie widzowie potrzebują więcej czasu na przeczytanie tekstu niż w przypadku napisów blokowych (Romero-Fresco 2011). W efekcie widzowie czytają mniej efektywnie i mają mniej czasu na zapoznanie się z treścią obrazu. Zalecamy wyświetlanie napisów w formie bloków tekstu.

POMIAR JAKOŚCI NAPISÓW NA ŻYWO

Chociaż istnieją różne metody oceny jakości napisów na żywo, najczęściej stosowany jest model NER (Romero-Fresco & Martínez, 2015), który rozróżnia dwie podstawowe kategorie błędów: błędy rozpoznawania (będące wynikiem interakcji między respikerem oraz oprogramowaniem do rozpoznawania mowy) oraz błędy edycji (spowodowane błędnymi decyzjami respikera lub moderatora, które prowadzą do pominięcia lub zmiany informacji). Każdemu z błędów przypisuje się jedną z trzech wag, uznając dany błąd za drobny, średni lub poważny, w zależności od tego, w jaki sposób wpływa na zrozumienie treści przez widzów. Za szczególnie poważne uznaje się błędy, które powodują, że do widzów dociera nieprawdziwa informacja. Za błędy drobne uważa się błędy interpunkcyjne lub ortograficzne, które nie wpływają na zrozumienie treści.

Model NER jest obecnie stosowany przez rządowe organy regulacyjne, nadawców i uniwersytety w takich krajach jak Hiszpania, Wielka Brytania, Belgia, Polska, Szwajcaria, RPA, Australia, USA. W przypadku Kanady model NER został włączony do [krajowych przepisów dotyczących dostępności](#) jako narzędzie oceny jakości napisów na żywo. Więcej informacji na temat modelu NER można znaleźć na [stronie internetowej Galician Observatory for Media Accessibility](#), jak również w ramach kursu e-learningowego ILSA.

Model NER jest wykorzystywany do oceny jakości wewnątrzjęzykowych napisów na żywo (tworzonych w tym samym języku, co język ścieżki dźwiękowej). Oceny jakości napisów międzyjęzykowych (tworzonych z przekładu z innego języka) można dokonać za pomocą modelu NTR ([Romero-Fresco & Pöchhacker, 2017](#)).

NARZĘDZIA DO TWORZENIA NAPISÓW NA ŻYWO

Oprogramowanie do rozpoznawania mowy

- Dragon Professional
- Newton Dictate

Oprogramowanie do tworzenia napisów na żywo

- FAB Subtitler Live (FAB)
- WinCaps Q-Live (Screen Systems)
- Swift (Softel)
- SubtitleNEXT (PBT UE)

Dragon i Newton są przykładami rozwiązań stacjonarnych, w których przetwarzanie mowy odbywa się lokalnie. Jest to obecnie bardziej stabilne, szybsze i bezpieczniejsze rozwiązanie niż wykorzystanie systemu udostępnianego jako usługa w chmurze, gdzie przetwarzanie mowy odbywa się zdalnie, na serwerze dostawcy usługi. Oprogramowanie stacjonarne daje użytkownikom kontrolę nad słownikiem systemu rozpoznawania mowy, w tym możliwość rozbudowywania słownika o nowe terminy.

Rozpoznawanie mowy w chmurze oferowane jest przez takie firmy jak Alphabet (Google Speech API), Microsoft czy Amazon, które jednak nie gwarantują, że ich usługa będzie dostępna nieprzerwanie i w chwili obecnej nie pozwalają użytkownikom na modyfikowanie słownika, w tym wprowadzanie nowych terminów.

Mikrofony ręczne



Olympus
SpeechRec



Phillips
SpeechMike



Nuance
PowerMic

Zaleta: Są zoptymalizowane do zastosowania z systemami rozpoznawania mowy.

Mikrofony słuchawkowe



Sennheiser pc 320



Sennheiser HMD 27

Zaleta: Pozwalają na jednoczesną obsługę klawiatury obiema rękami.

Mikrofony stojące



Sennheiser MD 431



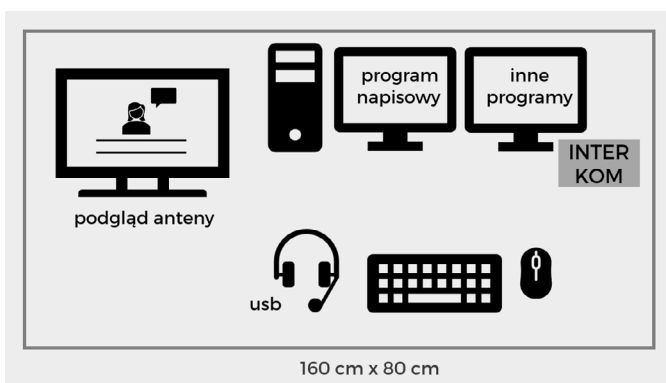
SpeechWare TableMike

Zaleta: Umożliwiają one jednoczesną obsługę klawiatury obiema rękami (choć respiker nie może poruszać się tak swobodnie jak w przypadku mikrofonów w zestawach słuchawkowych). Są one wygodne, ponieważ respiker może korzystać z dowolnych słuchawek, a słuchawki nie muszą być podłączone przez port USB. Niektóre mikrofony stojące są zoptymalizowane pod kątem rozpoznawania mowy.

ŚRODOWISKO PRACY PRZY TWORZENIU NAPISÓW NA ŻYWO

Wymagania:

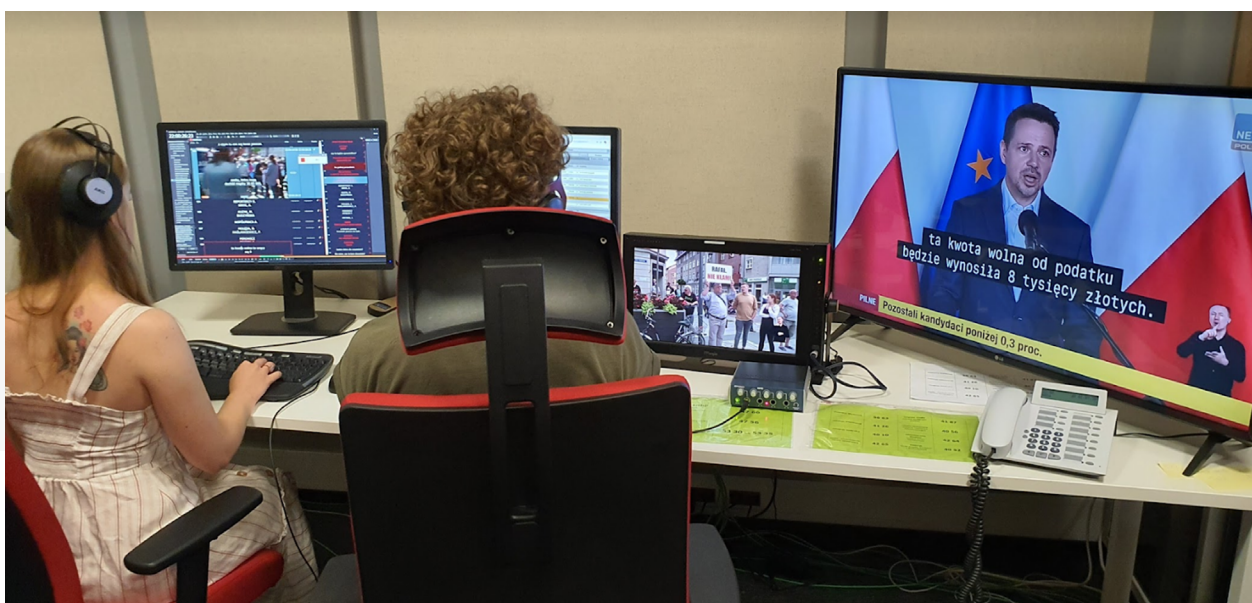
- dźwiękoszczelne pomieszczenie z co najmniej czterema stanowiskami pracy,
- monitor wideo z podglądem sygnału telewizyjnego,
- dwa ekrany komputerowe na każdym stanowisku pracy,
- wystarczająca ilość powietrza i światła,
- bardzo dobra izolacja akustyczna,
- wysoka jakość dźwięku we wszystkich urządzeniach,
- kontakt wzrokowy z resztą zespołu (np. duże przeszklenia), tak by móc zasygnalizować innym członkom zespołu potrzebę wsparcia lub zmiany ról,
- sygnalizacja trwania emisji: czerwone światło na zewnątrz pomieszczenia, które wskazuje, czy trwa emisja na żywo, czy też nie, tak aby odwiedzający wiedzieli, że powinni być cicho lub nie powinni wchodzić do pomieszczenia emisyjnego,
- ergonomiczne stanowisko pracy dostosowane do długotrwałej pracy przy komputerze (ergonomiczne krzesła, biurka z regulacją wysokości itp.).



Rysunek 7. Schemat minimalnej konfiguracji stanowiska pracy do tworzenia napisów na żywo oraz archiwalne zdjęcie respikerki podczas pracy w telewizji VRT w Belgii (©VRT)

Jak pokazano na rysunku 7, redaktor napisów na żywo potrzebuje w pracy co najmniej trzech ekranów. Pierwszy z nich to monitor wideo lub ekran telewizyjny pokazujący sygnał telewizyjny na żywo z napisami. Pozwala to redaktorowi kontrolować, czy napisy są emitowane i czy wyświetlają się poprawnie. Drugi i trzeci ekran są podłączone do stanowiska komputerowego.

Na drugim ekranie otwarte jest okno oprogramowania do napisów na żywo (które wizualizuje napisy w trakcie ich edycji i wysyłania do emisji). W oprogramowaniu do tworzenia napisów zazwyczaj wyświetla się obraz i dźwięk z bezpośredniego sygnału ze studia telewizyjnego. Funkcjonalność rozpoznawania mowy może być zintegrowana z oprogramowaniem do tworzenia napisów i może działać w ramach niego albo może być osobną aplikacją, której okno jest umieszczone nad oknem oprogramowania do tworzenia napisów. Na trzecim ekranie wyświetlane jest okno systemu newsowego. Mogą tam również być otwarte słowniki elektroniczne, dokumenty z notatkami, przeglądarka internetowa z wyszukiwarką lub innymi stronami wykorzystywanymi do sprawdzania informacji lub jako pomoc w procesie tworzenia napisów na żywo.



Rysunek 8 i 9. Redaktorzy napisów na żywo przy pracy w Polsat NEWS (Polsat/Dostępni.eu) (©Dostępni.eu)

Rysunki 8 i 9 przedstawiają przykładową konfigurację stanowisk w przypadku organizacji pracy zakładającej nieznaczne opóźnienie sygnału telewizyjnego oraz współpracę dwóch redaktorów.

Respiker (po prawej) podłącza słuchawki do monitora wideo (mniejszy ekran na środku, pomiędzy dwoma ekranami komputera po lewej oraz większym ekranem telewizora po prawej) i pracuje z bezpośrednim sygnałem ze studia. Oznacza to, że respiker słyszy dźwięk przed moderatorem (po lewej), który pracuje w programie do tworzenia napisów i korzysta z opóźnionego sygnału. Respiker dyktuje do mikrofonu ręcznego, a moderator widzi tekst podyktowany przez respikera, jeszcze zanim usłyszy odpowiadający mu dźwięk wypowiedzi z sygnału opóźnionego.

Moderator dostrzega błędy i poprawia je. Błędy te obejmują niewłaściwie rozpoznane słowa (błędy popełnione przez system rozpoznawania mowy) albo pominięte lub błędnie sformułowane informacje (błędy popełnione przez respikera). Moderator dzieli tekst na napisy i wersy, a następnie wysyła napisy do emisji. Jeśli przez przypadek zostanie wysłany błędny napis, moderator może go szybko zdjąć z emisji.

W zależności od możliwości danego oprogramowania oraz stosowanej konwencji, moderator zmienia również pozycję napisów (może na przykład przesunąć napis w górę, aby nie zasłaniał grafiki z istotną informacją) oraz kolor tekstu (różnymi kolorami można oznaczyć poszczególnych mówców, by ułatwić widzom zidentyfikowanie tego, kto mówi w danej chwili).

Taka organizacja pracy przy wykorzystaniu nieznacznego opóźnienia sygnału telewizyjnego pozwala zmniejszyć opóźnienie, z jakim nadawane są napisy, tym samym poprawiając ich synchronizację z dźwiękiem. Na dużym ekranie telewizora po prawej stronie redaktorzy mogą śledzić sygnał telewizyjny nadawany do widzów. W ten sposób kontrolują to, czy napisy są poprawnie emitowane.



Rysunek 10. Redaktorzy napisów na żywo przy pracy w telewizji VRT w Belgii (©VRT)

Rysunek 10 przedstawia konfigurację stanowisk w przypadku organizacji pracy zakładającej większe opóźnienie sygnału telewizyjnego oraz współpracę trzech redaktorów.

Respiker (stojący po prawej stronie) korzysta z zestawu słuchawkowego z portem USB i pracuje na bezpośrednim sygnale ze studia telewizyjnego lub od korespondenta. Moderator (siedzący w środku) korzysta z tego samego sygnału. Słucha zarówno wypowiedzi oryginalnych, jak i wypowiedzi respikera, czyta tekst, dostrzega błędy i poprawia je. Moderator dokonuje podziału tekstu na napisy, ale nie wysyła napisów do emisji. Odpowiada za to operator emisji napisów (po lewej stronie), który pracuje z sygnałem opóźnionym wysyła napisy do emisji, tak aby były dobrze zsynchronizowane ze ścieżką dźwiękową.

W przypadku międzyjęzykowych napisów na żywo niektórzy nadawcy (na przykład VTM News/DPG Media z Belgii) angażują zespół czterech redaktorów: respikera międzyjęzykowego, dwóch moderatorów – w tym jednego pracującego z sygnałem opóźnionym – oraz operatora emisji napisów. W zależności od audycji telewizja VTM opóźnia sygnał telewizyjny o jedną lub dwie minuty. Respiker międzyjęzykowy oraz pierwszy moderator pracują na sygnale nieopóźnionym. Pierwszy moderator może też korzystać z sygnału opóźnionego o kilka sekund, tak by słyszeć dźwięk wypowiedzi oryginalnych w tej samej chwili, gdy pojawia się tekst z rozpoznawania mowy. Drugi moderator (który jest też tłumaczem, rozumie język oryginalny i jest w stanie

zidentyfikować oraz poprawić błędy w tłumaczeniu) pracuje z sygnałem opóźnionym o 30 do 45 sekund. Natomiast operator emisji pracuje z sygnałem opóźnionym o jedną lub dwie minuty. Taki sposób organizacji pracy pozwala tworzyć bezbłędne napisy, które są dokładnym tłumaczeniem wszystkich wypowiedzi i ukazują się widzom bez opóźnienia.

WYZWANIA I ROZWIĄZANIA



Wyzwanie 1. Tworzenie napisów na żywo wymaga czasu, a widzom trudno jest śledzić programy na żywo z napisami, jeśli napisy pojawiają się ze znacznym opóźnieniem (czyli znacznie później niż odpowiadający im dźwięk).

Rozwiązanie: Jako nadawca opóźnij sygnał telewizyjny o co najmniej 10 sekund, tak aby napisy były dobrze zsynchronizowane i ukazywały się wraz z odpowiednimi wypowiedziami lub z nieznacznym opóźnieniem. Ma to szczególne znaczenie w przypadku programów o szybkim tempie, takich jak konferencje prasowe czy debaty polityczne.



Wyzwanie 2. Ze względu na ograniczenia czasowe w napisach na żywo trudno jest uniknąć błędów.

Rozwiązanie: Opóźnienie sygnału telewizyjnego da moderatorowi więcej czasu na zidentyfikowanie i poprawienie błędów. W przypadku szczególnie wymagających audycji oraz gdy napisy na żywo są tłumaczeniem z języka obcego, nad napisami może pracować równocześnie dwóch moderatorów.



Wyzwanie 3. Znalazienie wykwalifikowanych twórców napisów na żywo jest trudne.

Rozwiązanie: Jako nadawca lub dostawca napisów na żywo nawiąż współpracę z instytucjami szkolnictwa wyższego. Zalecamy, żeby kursy akademickie dotyczące tworzenia napisów na żywo były uzupełniane o warsztaty oraz programy szkoleniowe organizowane przez dostawców napisów i nadawców telewizyjnych. Bardzo pomocne mogą okazać się też kursy online, takie jak bezpłatny kurs e-learningowy stworzony w ramach Projektu ILSA.



Wyzwanie 4. Systemy i sposoby organizacji pracy nie są skoordynowane między producentami treści audiowizualnych a twórcami napisów na żywo. Trudno jest sprawić, aby różne systemy i różni ludzie skutecznie się ze sobą komunikowali.

Rozwiązanie: Zadbaj o stworzenie i utrzymanie efektywnych kanałów komunikacji pomiędzy wszystkimi zaangażowanymi działami lub jednostkami, tak aby przełamać efekt silosu. Dopilnuj, by informacje

w systemach telewizyjnych były na bieżąco aktualizowane. Dokonaj zakupu sprzętu i oprogramowania do tworzenia i emisji napisów na żywo, które będą kompatybilne lub zostaną zintegrowane z pozostałymi systemami telewizyjnymi. Zainwestuj w wydajne rozwiązania informatyczne, które pomogą zintegrować dane z różnych źródeł. Organizuj regularne spotkania w celu omówienia tego, jak można usprawnić procesy lub wyznacz koordynatora, który pomoże różnym jednostkom lepiej ze sobą współpracować.



Wyzwanie 5. Ramówka telewizyjna może zmieniać się w ostatniej chwili, szczególnie w przypadku kanałów informacyjnych.

Rozwiązanie: Uzgodnij procedury działania na wypadek zmian w ramówce telewizyjnej, do których dochodzi w ostatniej chwili. Upewnij się, że w razie potrzeby zespół napisów na żywo jest w takiej sytuacji gotowy do przełączenia się z trybu tworzenia napisów semi-live do trybu tworzenia napisów na żywo metodą respeakingu i że na każdym dyżurze jest wystarczająco dużo redaktorów, aby obsłużyć takie zmiany, przy zapewnieniu niezbędnych przerw dla każdego redaktora.



Wyzwanie 6. Udostępnienie telewizyjnych napisów na żywo w Internecie nie jest proste.

Rozwiązanie: Zainwestuj w nowe rozwiązania technologiczne, które pozwolą ci na dodanie napisów także kiedy audycje telewizyjne są udostępniane w formie transmisji w Internecie (tzw. streamingu). Upewnij się, że używasz odtwarzaczy wideo, które są dostępne, czyli umożliwiają widzom włączanie napisów podczas oglądania telewizji w Internecie oraz pozwalają widzom na obsługę odtwarzacza przy użyciu technologii asystujących takich jak czytniki ekranu. Jeśli już udostępniasz napisy na żywo w przekazie naziemnym lub satelitarnym, dobrym rozwiązaniem jest stosowanie zasady „re-use”, czyli ponowne wykorzystanie napisów w innych kanałach dystrybucji, w tym w streamingu, tak aby jak największa liczba widzów mogła skorzystać z napisów na żywo. Nowe przepisy Unii Europejskiej będą prawdopodobnie wymagać od nadawców dodawania napisów do treści publikowanych w Internecie, jeśli te treści były opatrzone napisami w emisji naziemnej lub satelitarnej.



Wyzwanie 7. Poprawienie i przygotowanie napisów do powtórek programów jest czasochłonne.

Rozwiązanie: Kiedy programy na żywo są emitowane powtórnie, napisy na żywo można wykorzystać jako napisy do powtórki programu. Należy w tym celu przejrzeć napisy, wprowadzić ewentualne korekty w tekście oraz dokonać zmian w kodach czasowych w celu poprawy synchronizacji napisów. Proces ten może zostać przyspieszony poprzez zaangażowanie dodatkowych redaktorów. Innowacje techniczne mogą pomóc w zautomatyzowaniu części tego procesu, ponieważ w większości przypadków oprogramowanie do tworzenia napisów będzie posiadało funkcje, które pozwalają na dokonywanie przynajmniej niektórych zmian w sposób automatyczny, co przyspiesza proces i pozwala redaktorom skupić się na innych kwestiach.

DOBRE I ZŁE PRAKTYKI

DOBRE PRAKTYKI	ZŁE PRAKTYKI
<p>Opóźnij sygnał telewizyjny w trakcie emisji programów z napisami na żywo. Rekomendowane opóźnienie sygnału zależy od rodzaju programu i sposobu organizacji pracy.</p> <p>Jeżeli emisją napisów na żywo może sterować dodatkowy redaktor (operator emisji napisów) zaleca się wprowadzenie 2-minutowego opóźnienia sygnału telewizyjnego, ponieważ pozwala to na tworzenie bezbłędnych napisów, które będą wyświetlać się bez opóźnienia oraz w sposób pełny i dokładny będą oddawać wszystkie wypowiedzi, także w sytuacji, gdy napisy na żywo powstają z przekładu z języka obcego.</p> <p>W przypadku programów informacyjnych lub audycji, w ramach których widzowie głosują na żywo, takie opóźnienie sygnału telewizyjnego może nie być możliwe. Wówczas zaleca się opóźnienie sygnału telewizyjnego o 10 sekund. W takiej sytuacji moderator odpowiada nie tylko za korektę napisów, lecz także za wystanie ich do emisji. Dzięki temu można poprawić większość błędów i zminimalizować opóźnienie napisów. Niektóre treści zostaną skrócone, ponieważ może nie być czasu na dodanie fragmentów wypowiedzi, których respiker nie był w stanie podyktować</p>	<p>Nie każ respikerom pracować na tym samym sygnale, który jest odbierany przez widzów. Proces tworzenia napisów na żywo wymaga czasu, a wynikające z tego opóźnienie napisów, jeśli nie zostanie w jakiś sposób zminimalizowane, będzie utrudniać widzom oglądanie programu z napisami. Jeżeli respikerzy otrzymają sygnał bezpośrednio ze studia, a przed emisją sygnał zostanie opóźniony, pomoże to zminimalizować opóźnienie napisów i znacznie zwiększy komfort oglądania programu z napisami.</p>

DOBRE PRAKTYKI	ZŁE PRAKTYKI
<p>W przypadku treści częściowo przygotowywanych z wyprzedzeniem (gdy dostępne jest nagranie, scenariusz lub tekst w systemie newsowym), przygotuj wstępnie napisy przed startem emisji programu, a następnie wypuszczaj napisy metodą semi-live. Dzięki temu redaktorzy napisów będą mieli więcej czasu, by nad nimi pracować i w konsekwencji napisy będą lepszej jakości.</p>	<p>Nie próbuj tworzyć napisów na żywo metodą respeakingu do treści nagranych lub częściowo przygotowanych z wyprzedzeniem. W tych przypadkach należy zastosować inne metody tworzenia napisów.</p>
<p>Zapewnij redaktorom napisów dobre warunki pracy, w tym odpowiednią izolację akustyczną, dobrą klimatyzację i dużą ilość świeżego powietrza. Aby nie rozpraszać redaktorów, należy wykluczyć możliwość wchodzenia przypadkowych osób do pomieszczeń, w których redaktorzy pracują w trakcie emisji programów.</p>	<p>Nie każ redaktorom napisów pracować w miejscach, gdzie jest duży hałas lub inni pracownicy przechodzą przez te pomieszczenia i mogą rozproszyć uwagę osób pracujących przy emisji napisów.</p>
<p>Upewnij się, że redaktorzy napisów mają w pracy regularne przerwy. Ponieważ respeaking i moderacja na żywo wymagają dużego wysiłku poznawczego, trudno jest utrzymać koncentrację dłużej niż 20 do 30 minut bez przerwy. Dlatego też zaleca się zaplanowanie regularnych przerw dla respikerów i moderatorów. W przypadku dłuższych audycji niezawierających przerw reklamowych konieczne jest zaangażowanie zespołu redaktorów, którzy będą pracować na zmianę.</p>	<p>Nie zmuszaj redaktorów do dłuższej pracy bez przerw, gdyż ma to wysoce negatywny wpływ na jakość napisów na żywo.</p>

DOBRE PRAKTYKI	ZŁE PRAKTYKI
<p>Zmień położenie poszczególnych napisów (np. przesuwając napis w górę o jedną lub dwie linie, lub przesuwając napis w okolice górnej krawędzi obrazu) tak, aby napis nie zasłaniał ust mówcy lub grafiki przedstawiającej ważne informacje.</p> <p>Jeśli nie ma możliwości zmiany położenia poszczególnych napisów, należy określić domyślne położenie wszystkich napisów, uwzględniając oprawę graficzną kanału telewizyjnego, w tym ukazujące się belki z tekstem. Jest to szczególnie istotne w programach informacyjnych.</p>	<p>Unikaj sytuacji, w których napisy zakrywają grafikę z istotnymi informacjami lub usta mówcy (ponieważ niektórzy widzowie czytają z ruchu warg, dzięki czemu lepiej rozumieją treść wypowiedzi).</p>
<p>Dla lepszego kontrastu i czytelności tekstu wyświetlaj napisy na tle czarnego paska lub dodaj do liter czarny obwód.</p>	<p>Nie wyświetlaj napisów bez czarnego obwodu lub tła w formie czarnego paska, ponieważ białe litery będą nieczytelne lub mało czytelne na białym lub jasnym tle.</p>
<p>Wyświetlaj napisy w formie jedno- lub dwulinijkowych bloków tekstu.</p>	<p>Nie wyświetlaj napisów słowo po słowie lub w formie przewijających się linii tekstu, ponieważ powoduje to, że widzowie potrzebują dużo więcej czasu na odczytanie napisu. W efekcie widzowie nie mają czasu lub mają niewiele czasu, żeby spojrzeć na obraz.</p>

LISTA KONTROLNA DLA RESPIKERA

Ogólne przygotowanie do pracy:

- Śledź wiadomości dotyczące różnych tematów, tak by być na bieżąco, łatwiej rozumieć treści i móc je szybciej parafrazować.
- Regularnie ćwicz respeaking.
- Regularnie rozbudowuj słownik oprogramowania do rozpoznawania mowy: poprawiaj błędy w zapisie wymowy słów oraz dodawaj ważne terminy i nazwy własne.

Przed emisją programu na żywo:

- Uruchom oprogramowanie (oprogramowanie do rozpoznawania mowy, oprogramowanie do tworzenia napisów itp.) i sprawdź, czy wszystko działa co najmniej pół godziny przed wejściem na żywo.
- Dla danej audycji przygotuj listę ważnych terminów wraz z ich najczęstszymi formami wyrazowymi oraz synonimami. Uwzględnij także nazwy własne.
- Jeśli audycja dotyczy tematu, który będzie się często powtarzać w przyszłości, nazwij odpowiednio swoje materiały, tak aby twoi współpracownicy mogli z nich skorzystać przy kolejnych audycjach.
- Dodaj słowa do słownika oprogramowania do rozpoznawania mowy i sprawdź, czy są one prawidłowo rozpoznawane. Przetrenuj wymowę trudnych wyrazów.
- Przygotuj wstępnie napisy do tych części programu, które nie są improwizowane, a teksty do nich są dostępne w systemie newsowym lub u producenta programu.
- Przed rozpoczęciem emisji programu sprawdź, czy jesteś poprawnie połączony z właściwym kanałem.
- Ustaw w słuchawkach komfortową głośność.
- Przeprowadź rozgrzewkę przed pracą głosem.

W trakcie emisji programu na żywo:

- Mów krótko i zwięźle, starając się budować proste, łatwe do zrozumienia zdania.
- Mów wyraźnym i spokojnym głosem.
- Utrzymuj równe tempo wypowiedzi.
- Dyktuj znaki przestankowe.
- Gdy wypowiedź zaczyna nowa osoba, zaznacz to w odpowiedni sposób.

Po zakończeniu emisji programu na żywo:

- Przetrenuj słowa, które źle się rozpoznawały podczas programu.
- Jeśli oprogramowanie do rozpoznawania mowy wykorzystuje profile indywidualne, zapisz swój profil.
- Zapisz plik z napisami. Jeżeli plik ma zostać wykorzystany do powtórki programu, popraw tekst. Porównaj napisy z nagraniem wideo, aby upewnić się, że wszystkie informacje zostały poprawnie przekazane.

LISTA KONTROLNA DLA NADAWCY

- Zdecyduj, czy napisy będą wyświetlane jako otwarte czy zamknięte. Jeśli udostępniasz napisy zamknięte, zdecyduj, czy będą to napisy w standardzie DVB czy teletekstu.
- Wybierz, w jakim języku lub w jakich językach będą dostarczane napisy na żywo.
- Podziel się z widzami informacją o wprowadzeniu usługi napisów na żywo.
- Zamieść informacje o napisach na żywo na swojej stronie internetowej, w EPG oraz w innych miejscach, gdzie publikowany jest program telewizyjny w wersji drukowanej lub online. Jeśli tylko niektóre audycje są dostępne z napisami, dobrą praktyką jest graficzna identyfikacja tych audycji (np. dodanie ikony na początku programu), tak aby widzowie wiedzieli, że mogą włączyć napisy.
- Wprowadź mechanizm zapewniania jakości i zbierania informacji zwrotnych od użytkowników.
- Zintegruj system telewizyjny z oprogramowaniem do tworzenia napisów i upewnij się, że treści w tych systemach są stale aktualizowane w miarę przygotowywania programów.
- Zorganizuj szkolenie dla pracowników newsroomu, aby byli świadomi tego, jak ważna jest dobra jakość treści redagowanych w systemie newsowym.
- Zadbaj o odpowiedni czas wyświetlania napisów, tak aby napisy nie były wyświetlane zbyt szybko i by widzowie mogli je komfortowo odczytać.
- Skontaktuj się z ekspertami w dziedzinie napisów telewizyjnych i dostępności. W razie potrzeby poproś ich o pomoc w konfiguracji technicznej i szkoleniu redaktorów napisów na żywo.
- Regularnie sprawdzaj, czy napisy są emitowane poprawnie.

DODATKOWE INFORMACJE

Aktualne publikacje w języku polskim i angielskim dotyczące napisów na żywo, dostępności i przekładu audiowizualnego można znaleźć na stronie [Laboratorium Przekładu Audiowizualnego Uniwersytetu Warszawskiego \(AVT Lab\)](#).

Ofcom. (2015). Measuring live subtitling quality. Results from the fourth sampling exercise.

https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0011/41114/qos_4th_report.pdf

Robert, I. S., Remael, A., & Bastin, G. L. (2016). Quality Control in the Subtitling Industry: An Exploratory Survey Study. *Meta*, 61(3), 578-605.

Romero-Fresco, P. (2009). More haste less speed: Edited versus verbatim respoken subtitles. *Vigo International Journal of Applied Linguistics*, 6, 109-133.

Romero-Fresco, P. (2011). *Subtitling through speech recognition: respeaking*. St. Jerome Publishing.

Romero-Fresco, P. (2012). Respeaking in Translator Training Curricula. *The Interpreter and Translator Trainer*, 6(1), 91-112. doi:10.1080/13556509.2012.10798831

Romero-Fresco, P., & Martínez, J. (2015). Accuracy Rate in Live Subtitling: The NER Model. In J. Díaz-Cintas & R. Baños Piñero (Eds.), *Audiovisual Translation in a Global Context. Mapping an Ever-changing Landscape* (pp. 28-50). Palgrave.

Romero-Fresco, P. (2016). Accessing communication: The quality of live subtitles in the UK. *Language & Communication*, 49, 56-69. doi:10.1016/j.langcom.2016.06.001

Romero-Fresco, P., & Pöchhacker, F. (2017). Quality assessment in interlingual live subtitling: The NTR Model. *Linguistica Antverpiensia New Series-Themes in Translation Studies*, 16, 149-167.

Romero-Fresco, P., (2018). Respeaking. In L. Pérez-González (Ed.), *The Routledge Handbook of Audiovisual Translation* (pp. 96-113). Routledge.

Szarkowska, A., Dutka, Ł., Krejtz, K., & Pilipczuk, O. (2017). Respeaking crisis points. An exploratory study into critical moments in the respeaking process. In M. Deckert (Ed.), *Audiovisual Translation – Research and Use* (pp. 179-201). Peter Lang.

Szarkowska, A., Krejtz, K., Dutka, Ł., & Pilipczuk, O. (2018). Are interpreters better respeakers? *The Interpreter and Translator Trainer*, 12(2), 207-226. doi:10.1080/1750399x.2018.1465679

Szczygielska, M., & Dutka, Ł. (2019). Historia napisów na żywo tworzonych metodą respeakingu w Polsce. [w:] K. Hejwowski, K. Dębska, & D. Urbanek (red.), *Tłumaczenie wczoraj, dziś i jutro* (s. 129-164). Instytut Lingwistyki Stosowanej Uniwersytetu Warszawskiego.

https://avt.ils.uw.edu.pl/files/2019/12/7_Szczygielska_Dutka.pdf

LSA Interlingual Live Subtitling for Access

Projekt realizowany przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej.

Niniejsza publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów,
a Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności
za jakiegokolwiek wykorzystanie zawartych w niej informacji.



Universidade de Vigo



Universiteit
Antwerpen



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

