

### 1. Cel projektu

W proponowanym projekcie chcemy badać jak to się dokładnie dzieje, że dźwięki w mowie są mniej lub bardziej wydłużane i uwypuklane. W szczególności chcemy skupić się na mechanizmach, które na to uwypuklenie wpływają. Na przykład, takim mechanizmem jest *częstość* występowania elementów mowy oraz tzw. *efekt zaskoczenia* jaki posiada element w relacji do kontekstu.

### 2. Opis powodów dla których została podjęta tematyka badawcza

Kiedy mówimy, wydłużamy i uwypuklamy niektóre elementy mowy, a niektóre skracamy. Z reguły dzieje się tak, że ważne lub nowe elementy są wydłużane, a te, które są oczywiste z kontekstu lub pojawiają się w mowie bardzo często, są skracane. Dla przykładu, często skracane są w mowie zwroty takie jak “w ogóle” i “na przykład” (“wogle” lub “wgle” oraz “nprzykład” itd. ). Dzieje się tak dlatego, że, po pierwsze, generalnie często je mówimy, ale też możemy z wyprzedzeniem domyślić się - ze znaczenia poprzedzającego zdania - że zaraz ktoś je wypowie.

Na uwypuklenie wpływają mechanizmy takie jak na przykład wspomniana ogólna częstość występowania elementów mowy czy właśnie efekt zaskoczenia: spodziewamy się, że dany element nastąpi po tym co już usłyszeliśmy lub nie. Problemem, który chcemy rozwiązać jest to, że uwypuklenie mowy zdarza się także pod wpływem gramatycznego akcentowania. Gramatyczne akcentowanie nakazuje nam na przykład wydłużyć i uwypuklić sylabę “pe” w słowie “encyklopedia”. Chcemy zbadać czy fakt, że język polski ma taką regułę, przeszkadza czy pomaga w uwypuklaniu elementów pod wpływem częstości czy efektu zaskoczenia.

### 3. Opis badań

Aby zrealizować nasze badania musimy stworzyć nową bazę danych mowy. Musi ona być bardzo dobrej jakości dźwiękowej. Potrzebujemy doskonałej jakości bo zmierzenie uwypuklenia w mowie w sposób dokładny jej wymaga. Będziemy nagrywać polskich mówców w specjalnie do tego celu przygotowanym studiu, które pozwala na nagrywanie w całkowitej ciszy. Poza tym, zbudujemy maszynowe sieci neuronowe, które nauczą się modelu języka polskiego na podstawie dużych ilości tekstu. Ten model pozwoli nam uzyskać dokładny pomiar, który element mowy ma wysoki efekt zaskoczenia w danym kontekście. Gdy będziemy miały pomiary efektu zaskoczenia i częstości oraz dane na temat akcentowania będziemy mogły zbadać jak wpływają one na nasze pomiary uwypuklenia.

### 4. Najważniejsze spodziewane efekty.

Nasze badania są ważne dlatego, że język polski ze względu na to, że ma specyficzną gramatykę akcentowania wnosi nowe wnioski do badań nad uwypukleniem i nad wpływem efektu zaskoczenia w mowie. Wniesiemy więc te wyniki do światowej nauki. Poza tym zbadamy, pod koniec projektu, czy słuchacze w ogóle słyszą efekt zaskoczenia kiedy jest produkowany przez mówców. Na to pytanie światowa nauka nie ma jeszcze odpowiedzi.