



Polska rodzina zestawów Symboloud i uzasadnienie projektu

Od Easy Access 4 do Core Communication 90

Co oferuje ta rodzina zestawów

Polska rodzina Symboloud obejmuje osiem powiązanych zestawów słownictwa, od Easy Access 4 do Core Communication 90. Pozwalają one dobierać wielkość pól, zakres dostępnego języka i sposób nawigacji. Dokument opisuje wybór słów, rozmieszczenie i kolory w dołączonych arkuszach Maker oraz wyjaśnia, jak wykorzystano dostępną wiedzę.

Pakiet jest polskim zestawem początkowym do personalizacji i przeglądu językowego. Badania wspierają część przyjętych zasad, ale nie potwierdzają skuteczności dokładnie tych słów, pozycji i ośmiu przejść. Rozmiary są opcjami, a nie obowiązkowymi etapami rozwoju. Można zacząć od dowolnego zestawu odpowiedniego do potrzeb komunikacyjnych i sposobu obsługi.

Wersja polska zachowuje strukturę rodziny Symboloud, a treść językową dostosowuje do polszczyzny. Badania nad AAC w różnych językach wskazują na znaczenie języka i kultury, których nie uwzględnia proste tłumaczenie listy słów (Amery i in., 2022; Soto i Tönsing, 2024) [2,3].

Zestaw	Układ	Pola słów	Etykiety	Strony
Easy Access 4	2 × 2	19	17	6
Easy Access 6	3 × 2	41	39	8
Easy Access 12	4 × 3	155	105	14
Easy Access 18	6 × 3	332	217	20
Easy Access 24	6 × 4	439	314	21
Core Communication 30	6 × 5	532	403	21
Core Communication 50	10 × 5	743	528	21
Core Communication 90	10 × 9	805	565	21

Jak rozumieć liczby w tabeli

Pola słów obejmują wszystkie wystąpienia słownictwa, również celowe powtórzenia w folderach. Etykiety oznaczają różne widoczne słowa lub wyrażenia. Strony obejmują Start i strony nawigacyjne. Rozmiar 90 pól określa maksymalną liczbę pozycji na jednym ekranie, a nie cały zasób słownictwa. Każda strona mieści się w limicie danego zestawu.

Rodzina rozrasta się od 17 do 565 różnych etykiet. Każdy większy arkusz zachowuje wszystkie etykiety słownictwa z poprzedniego. Liczby dotyczą dostarczonych plików i zmieniają się po edycji słownictwa w Maker.

Dlaczego powstało kilka rozmiarów

Bertucco i Sanger opracowali model matematyczny uwzględniający liczbę i wielkość przycisków, odstępy oraz błędy wyboru u dzieci z dyskinetyczną postacią mózgowego porażenia dziecięcego. Dopasowane układy poprawiały wyniki w tym badaniu (Bertucco i Sanger, 2018) [5]. Wspiera to indywidualny dobór sposobu obsługi. Badanie nie wyznacza jednej właściwej liczby pól ani sekwencji nauki języka i nie ocenia Symboloud.

W Symboloud można zmieniać liczbę kolumn od dwóch do dziesięciu. Aplikacja nie odtwarza niezależnie wszystkich parametrów wielkości i odstępów z modelu. Osiem układów daje więc praktyczne możliwości doboru w ramach aplikacji. Większe zestawy pokazują więcej słów i mogą skracać nawigację, a mniejsze zapewniają większe pola na tym samym ekranie.



Najmniejsze zestawy celowo zawierają mniej słów. Mogą ułatwić dostęp, ale ograniczają też zakres wypowiedzi. Bogatszy zestaw powinien pozostawać dostępny, gdy dana osoba może z niego korzystać. Liczby pól nie należy traktować jako miary inteligencji, wieku ani umiejętności czytania (ASHA, b.d.) [1].

Rozmieszczenie i znane drogi nawigacji

Najczęściej używane słowa zajmują początek strony Start, a za nimi znajdują się odnośniki do folderów. Pierwsze wybory we wszystkich zestawach to chcę, nie i pomóż mi. Strony tematyczne łączą własne słownictwo z mniejszą liczbą powtarzanych słów ogólnych. Dzięki temu prośenie, odmowa i pomoc są dostępne w różnych sytuacjach.

Badania nad ekranami AAC wspierają przemyślane grupowanie oraz uwzględnianie wyszukiwania wzrokowego, zagęszczenia i cech symboli (Light i in., 2019) [4]. Dokładna kolejność w Symboloud jest decyzją projektową opartą na tych przesłankach. Zmiana liczby kolumn zmienia część pozycji w wierszach i kolumnach. Zachowane są słownictwo i ogólna organizacja, ale nie identyczny ruch ręki we wszystkich rozmiarach.

Co wnosi każdy rozmiar

Easy Access 4 2 × 2

Start zawiera chcę, nie i pomóż mi. Folder Więcej słów prowadzi do ludzi, czynności, pomocy i informacji osobistych. Zestaw pozwala od razu wyrazić życzenie, odmówić lub poprosić o pomoc.

Easy Access 6 3 × 2

Start zachowuje chcę, nie i pomóż mi oraz dodaje tak i ja. Połączone strony wprowadzają uczucia i słownictwo dotyczące ciała, uzupełniając znane już osoby, czynności, pomoc i informacje osobiste.

Zasób widocznych etykiet rośnie z 17 do 39.

Easy Access 12 4 × 3

Start dodaje ty, lubię, idę, stop, więcej i koniec. Foldery rozszerzają zakres codziennych wyborów, zachowując słowa z mniejszych zestawów.

Zasób widocznych etykiet rośnie z 39 do 105.

Easy Access 18 6 × 3

Start dodaje co, gdzie, potrzebuję, czuję, robię i mogę. Szersze słownictwo tematyczne ułatwia zadawanie pytań, opisywanie uczuć i udział w codziennych zajęciach.

Zasób widocznych etykiet rośnie z 105 do 217.

Easy Access 24 6 × 4

Start dodaje mam, biorę, daję, tutaj, tam i jak. Zestaw rozszerza też słownictwo tematyczne i wprowadza temat technologii, zachowując wcześniejsze słowa.

Zasób widocznych etykiet rośnie z 217 do 314.

Core Communication 30 6 × 5

Start dodaje jeszcze raz oraz bezpośrednie odnośniki do folderów Ludzie, Czynności, Opisy, Czuję, Więcej słów i Szybkie zwroty. Większy zasób słów daje więcej możliwości komentowania, pytania i tworzenia własnych komunikatów.

Zasób widocznych etykiet rośnie z 314 do 403.

Core Communication 50 10 × 5

Start dodaje zaimki, pytania i przydatne formy, takie jak przychodzę, zostaję, wiem i mówię. Bezpośrednie odnośniki obejmują zdrowie, jedzenie, życie domowe i miejsca, skracając drogę do częstych tematów.

Zasób widocznych etykiet rośnie z 403 do 528.



Core Communication 90 10 × 9

Najszerszy zestaw udostępnia wszystkie tematy bezpośrednio ze strony Start i dodaje kolejne czasowniki, zaimki oraz wyrazy łączące. Foldery zawierają też polskie zaimki wskazujące, pytania, informacje osobiste i zwroty wspierające rozmowę.

Zasób widocznych etykiet rośnie z 528 do 565.

Polska gramatyka i przydatne wypowiedzi

Polszczyzna wymaga własnych rozwiązań gramatycznych. Częste czasowniki na stronie Start występują w użytecznych formach pierwszej osoby, takich jak chcę, mogę, mam, robię i wiem. Nie trzeba poprzedzać każdej z nich zaimkiem ja. Zaimki pozostają dostępne do podkreślania i wskazywania osoby. Wybór innego zaimka nie powoduje automatycznej odmiany czasownika.

W języku polskim nie ma rodzajników odpowiadających angielskim a i the. Większe zestawy wykorzystują to miejsce na zaimki wskazujące, takie jak ten, ta, to, ci i te, oraz formy wskazujące większy dystans, na przykład tamten i tamta. Różnice rodzaju i liczby dotyczą gramatyki i wskazywanego obiektu. Symbol nie powinien sugerować, że przedmiot jest męczyzną lub kobietą.

Formy że i żeby pełnią różne funkcje i mają odrębne etykiety. Pytania obejmują co, kto, gdzie, kiedy, dlaczego, jak i ile, a większe zestawy dodają kogo i czyj. Jest to wybór przydatnych form, a nie pełny zestaw odmiany zaimków i wyrazów pytajnych.

Samo zestawienie form słownikowych nie zapewnia poprawnej odmiany przez przypadki, zgodności form ani aspektu czasownika. Etykiety rzeczowników zwykle mają formę podstawową. Na przykład woda nazywa napój, ale poprawna prośba brzmi chcę wodę. W takich sytuacjach potrzebne mogą być spersonalizowane zwroty lub odpowiednie formy odmienione. Opis aspektu łaźnińskiego wyjaśnia też, dlaczego forma opisująca trwanie i forma opisująca zakończenie czynności nie są zamienne (Łaziński, 2020) [8].

Słowa i gotowe zwroty

Zestawy łączą słowa do wielokrotnego wykorzystania z gotowymi komunikatami, takimi jak pomóż mi, nie rozumiem, mów wolniej i potrzebuję czasu. W polskiej praktyce AAC stosuje się krótkie wypowiedzi dotyczące potrzeb, komentarzy, pytań i rozmowy (MÓWik, b.d.) [9]. Ta praktyka pomogła określić zakres funkcji komunikacyjnych, ale nie wyznacza dokładnej listy słów.

Formy niewymagające określania płci osoby ułatwiają podstawowe komunikaty o uczuciach. Przykłady to boję się i nudzę się. Niektóre krótkie etykiety uruchamiają pełniejszy komunikat, na przykład wstyd wypowiada wstydę się. Jest to praktyczne rozwiązanie dotyczące etykiety i mowy, a nie pełne rozwiązanie kwestii zgodności gramatycznej.

Michalik uwzględnia słownictwo, gramatykę, cel komunikacji i kulturę w opisie kompetencji językowej w AAC (Michalik, 2020) [7]. Dlatego rodzina zawiera pytania, odmowę, uczucia, pomoc i informacje osobiste obok nazw przedmiotów. Słownictwo jest wyborem projektowym, a nie statystycznym rankingiem polskiego słownictwa podstawowego. Zasoby frekwencyjne KWJP dają szerszy punkt odniesienia, lecz ich liczby nie określają potrzeb konkretnej osoby korzystającej z AAC (KWJP, b.d.) [10].

Kolory i dobór symboli

Arkusze zachowują kategorie i kolory zmodyfikowanego klucza Fitzgeralda stosowanego w Symboloud. Zieleń oznacza czasowniki, żółć zaimki, pomarańcz rzeczowniki, niebieski określenia, fiolet pytania, róż przymyki i zwroty społeczne, a szarość przysłówki, spójniki, określniki i nawigację. Wybrane ważne wyrazy funkcyjne mają czerwone tło. Niektóre pełne zwroty zachowują kolor głównej funkcji komunikacyjnej.

To konwencja organizacyjna rodziny Symboloud, zgodna z istniejącymi plikami i pokrewnymi rozwiązaniami brytyjskiego AAC opisanymi przez Smartbox (2022) [11]. Nie jest przedstawiana jako polski standard krajowy. Badanie Thistle i Wilkinson wyraźniej wspiera układ według klas słów niż sam kolor tła. Szersze badania wskazują, że kolor tła może rozpraszać niektóre osoby (Thistle i Wilkinson, 2017; Light i in., 2019) [6,4].

Arkusze zawierają polski tekst oraz angielskie hasła do wyszukiwania symboli. Ostateczne ścieżki symboli pozostawiono do wyboru w Maker. Pakiet nie potwierdza więc jeszcze spójności gotowych ilustracji. Symbole należy dobierać według znaczenia i folderu, a następnie synchronizować wspólne pojęcia z poprawionego zestawu głównego. Różne formy gramatyczne mogą korzystać z tego samego symbolu pojęcia, gdy jest to czytelniejsze niż odmienny, lecz nietrafny obraz.



Liczby mowa i klawiatura urządzenia

Etykieta pola liczbowego pozostaje cyfrą lub zapisem liczbowym, a pole mowy zawiera polskie słowo: 0 wypowiada zero, 1 jeden, 2 dwa i tak dalej do 20, dwadzieścia. Zasada obejmuje wszystkie osiem plików i ogranicza zależność od interpretacji samych cyfr przez syntezator. W zdaniach liczebniki nadal mogą wymagać innych form, na przykład dwa i dwie.

Polskie znaki zachowano w etykietach i treści mowy. Należy korzystać ze zgodnego polskiego głosu syntezy mowy w Androidzie. Pisownię sprawdzono w plikach, ale wymowę, dopasowanie tekstu i wygląd symboli trzeba ocenić w aplikacji na urządzeniu. Rodzina nie ma osobnej strony alfabetu do literowania. Tę drogę zapewnia klawiatura urządzenia, jeśli dana osoba może jej używać.

Personalizacja i zakres dowodów

Imiona, kontakty, ulubione zajęcia, jedzenie, informacje zdrowotne i miejsca powinny odpowiadać życiu danej osoby. Ogólny zestaw nie przewidzi tych wyborów. Czasowniki pierwszoosobowe i proste zwroty zapewniają przydatne komunikaty początkowe. Pełniejsza polska gramatyka może wymagać dodania form, zwrotów lub użycia klawiatury. Partnerzy komunikacyjni mogą modelować język podczas codziennych czynności (ASHA, b.d.) [1].

Badania nad ekranami wyjaśniają zasady projektowania. Źródła dotyczące języka polskiego wyjaśniają potrzebę dostosowania słów i gramatyki. Żadne z nich nie dowodzi, że ten dokładny zestaw jest najlepszy dla każdej osoby mówiącej po polsku. Dobór słów, powtórzenia, rozmiary i nawigacja są decyzjami projektowymi Symboloud. Przegląd przez polskojęzycznych specjalistów AAC oraz doświadczenie użytkownika pozostają podstawą dalszego dopracowania.

Źródła

Cytowania podają autora i rok w systemie harwardzkim. Numery w nawiasach kwadratowych wskazują poniższe pozycje. Tytuły publikacji pozostawiono w języku oryginału.

- [1] American Speech-Language-Hearing Association (n.d.) Augmentative and Alternative Communication (AAC). Practice Portal. <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/> (Accessed: 22 September 2026).
- [2] Amery, R., Thirumanickam, A., Barker, R., Lowell, A., Theodoros, D. and Raghavendra, P. (2022) "Developing augmentative and alternative communication systems in languages other than English: A scoping review", *American Journal of Speech-Language Pathology*, 31(6), pp. 2900–2919. https://doi.org/10.1044/2022_AJSLP-21-00396
- [3] Soto, G. and Tönsing, K. (2024) "Is there a 'universal' core? Using semantic primes to select vocabulary across languages in AAC", *Augmentative and Alternative Communication*, 40(1), pp. 1–11. <https://doi.org/10.1080/07434618.2023.2243322>
- [4] Light, J., Wilkinson, K.M., Thiessen, A., Beukelman, D.R. and Fager, S.K. (2019) "Designing effective AAC displays for individuals with developmental or acquired disabilities: State of the science and future research directions", *Augmentative and Alternative Communication*, 35(1), pp. 42–55. <https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1558283>
- [5] Bertuccio, M. and Sanger, T.D. (2018) "A model to estimate the optimal layout for assistive communication touchscreen devices in children with dyskinetic cerebral palsy", *IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering*, 26(7), pp. 1371–1380. <https://doi.org/10.1109/TNSRE.2018.2840445>
- [6] Thistle, J.J. and Wilkinson, K.M. (2017) "Effects of background color and symbol arrangement cues on construction of multi-symbol messages by young children without disabilities: Implications for aided AAC design", *Augmentative and Alternative Communication*, 33(3), pp. 160–169. <https://doi.org/10.1080/07434618.2017.1336571>
- [7] Michalik, M. (2020) "Linguistics of augmentative and alternative communication in the process of diagnosis of speech inability and speech non-occurrence", *Logopaedica Lodziensia*, 4, pp. 131–139. <https://doi.org/10.18778/2544-7238.04.09>
- [8] Łaziński, M. (2020) Wykłady o aspekcie polskiego czasownika. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. <https://www.bijp.uw.edu.pl/files/Lazinski2020.pdf>
- [9] MÓWik (n.d.) Karteczki. Polish communication cards for needs, comments, feelings and conversation. https://www.mowik.pl/index.php/pomoce_dydaktyczne/karteczki (Accessed: 22 September 2026).
- [10] Korpus Współczesnego Języka Polskiego (n.d.) Listy frekwencyjne: Pomoc. <https://kwjp.pl/lists/doc/about/> (Accessed: 22 September 2026).



[11] Smartbox (2022) Super Core: Getting Started. UK edition. Smartbox Assistive Technology. Source document: Super-Core-manual-UK-B.pdf.