

Model końcowy innowacji BaWita

Innowacja testowana w ramach „Inkubatora Włączenia Społecznego” – Projektu wdrażanego w ramach IV Osi Priorytetowej Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (Działanie 4.1: Innowacje społeczne), na zlecenie Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej, finansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Spis treści

Opis grupy docelowej i odbiorców rozwiązania	3
I. Grupa docelowa innowacji BaWita	3
II. Charakterystyka problemów pojawiających się w grupie docelowej	3
III. Odbiorcy rozwiązania	4
Opis rozwiązania i jego funkcjonalności	6
I. Opis tablicy manipulacyjnej i wymiennych akcesoriów – wygląd	6
II. Opis tablicy manipulacyjnej wraz z akcesoriami – funkcje	7
III. Opis książeczki zawierającej instrukcję użytkowania i scenariusze	8
IV. Elementy zestawu BaWita	9
V. Dokumentacja fotograficzna – książeczka	10
VI. Dokumentacja fotograficzna – tablica gotowa do testów	11
Przebieg i wyniki testów	15
I. Przebieg testowania	15
II. Wyniki testowania na podstawie informacji zebranych podczas spotkania z osobami testującymi	16
Rekomendacje i zalecenia dla przyszłych użytkowników	21
I. Rekomendacje dla użytkowników BaWity (w wersji testowanej) wynikające z procesu testowania	21
II. Wnioski i rekomendacje wynikające z analizy możliwości wprowadzenia ulepszeń.	22
III. Wnioski z analizy możliwości skalowania projektu.	24
Podsumowanie	26
Spis załączników	27

Opis grupy docelowej i odbiorców rozwiązania

I. Grupa docelowa innowacji BaWita

Grupą docelową innowacji BaWita są dorosłe osoby cierpiące na zespół otępienny we wczesnym stadium. Narzędzie wspomagające rehabilitację kierujemy do osób w pełni komunikatywnych, ale mających problemy z pamięcią i niską motywacją do ćwiczeń. Zakładamy, że tablica może być wykorzystywana w różnorodny sposób (nie w pełnym zakresie) również przez inne osoby np. rehabilitowane pamięciowo po udarach i wylewach, nie w pełni komunikatywne, nie w pełni sprawne manualnie itp.

II. Charakterystyka problemów pojawiających się w grupie docelowej

Otępienie należy do jednej z najczęściej stawianych diagnoz w przypadku pacjentów w podeszłym wieku. z uwagi na problem starzenia się społeczeństwa, rośnie również rozpowszechnienie zespołów otępiennych. Dane epidemiologiczne mówią o występowaniu otępienia u 9,5% osób powyżej 65. roku życia w Europie. w Polsce natomiast występuje u 400 tysięcy chorych w grupie powyżej 65. roku życia. w wyniku wydłużania się średniej długości życia liczba ta będzie wzrastać. Różnorodne nefarmakologiczne programy pracy z chorymi z otępieniem dążą do poprawy sprawności fizycznej, usprawnienia wyższych czynności nerwowych, takich jak pamięć, myślenie, rozumienie, ocena rzeczywistości. Poprzez indywidualnie dostosowaną rehabilitację obejmującą różne metody pracy można osiągnąć 3 zasadnicze cele: poprawić jakość życia tych chorych, wpłynąć pozytywnie na ich samodzielność i funkcjonowanie społeczne oraz stan psychiczny. Jedną z dolegliwości, z którą się zmagają pacjenci z otępieniem jest problem z pamięcią. z badań wynika, że ćwiczenia nie są w stanie poprawić pamięci chorych „w ogóle”, ale można istotnie poprawić funkcjonowanie chorych z demencją w trenowanym zakresie np. pamięci proceduralnej (jak wykonać jakąś czynność). Poprzez powtarzanie ćwiczeń z zapamiętywaniem i przypominaniem właściwej sekwencji czynności w życiu codziennym np. szykowanie śniadania, plan dnia, korzystanie z toalety, czy przygotowanie do wyjścia z domu oraz udostępnienie „przypominaczy” w formie graficznej chory jest w stanie usamodzielniać się

w pewnych działaniach. Problem niezależnego funkcjonowania chorych z zespołem otępiennym, wykonywanie podstawowych funkcji życia codziennego i udział w życiu społecznym jest niejednokrotnie najważniejszym celem do osiągnięcia zarówno przez chorego, jak i jego opiekuna. Przy różnorodnych ćwiczeniach stymulujących (nie tylko pamięć), ale szczególnie przy terapii reminiscencyjnej opiekunowie zauważyli, że przedmioty drewniane są preferowane przez seniorów, kojarzą się z latami dzieciństwa i bezpieczeństwa.

III. Odbiorcy rozwiązania

Ze względu na możliwości poznawcze grupy docelowej oraz formę tablicy i sposobów jej wykorzystywania odbiorcami rozwiązania są nie tylko osoby rehabilitowane, czyli nasza grupa docelowa, ale też terapeuci prowadzący zajęcia.

Podczas badania potrzeb grupy docelowej zidentyfikowano najczęstsze trudności występujące w procesach rehabilitacyjnych:

1. Niechęć podopiecznych do powtarzania monotonnych ćwiczeń.
2. Znużenie nieelastycznymi narzędziami – zawsze w tej samej formie, ćwiczącymi jedną umiejętność.
3. Nieprzystosowanie narzędzi używanych do ćwiczeń do potrzeb i możliwości poznawczych osób rehabilitowanych między innymi:
 - a) Za małe elementy manipulacyjne;
 - b) Kolorystyka, tematyka skierowana do dzieci – poczucie infantyilizacji;
 - c) Jednopłaszczyznowa stymulacja np. same obrazki, sam tekst;
 - d) Za łatwe narzędzia, przez to niemotywujące do dalszych ćwiczeń;
4. Ogólny brak motywacji do zajęć rehabilitacyjnych, wspomagających.
5. Mała dostępność narzędzi do pracy z osobami dorosłymi.
6. Konieczność wspierania się zabawkami, układankami dla dzieci.
7. Mała elastyczność narzędzi terapeutycznych, trudność w rozbudowywaniu ich funkcji.

Innowacja BaWita odpowiada na niektóre ze zidentyfikowanych problemów w grupie odbiorców:

1. Podczas zajęć można ćwiczyć pamięć proceduralną jednocześnie pracując nad sprawnością manualną.
 2. Ćwiczenia zapewniają stymulację wielopłaszczyznową: obraz, dotyk, ruch, napis, powtarzanie czynności.
 3. Dzięki wykończeniu tablicy w sposób zapewniający przyjemne doznania sensoryczne wzrasta motywacja do wykonywania ćwiczeń i wielokrotnych powtórzeń manipulacyjnych.
 4. Treść i estetyka dopasowana do grupy docelowej.
 5. Elastyczność narzędzia pozwala na dopasowanie stopnia trudności ćwiczeń do kondycji chorego.
 6. Łatwość rozwijania scenariuszy i tworzenia nowych zadań na bazie jednego narzędzia.
- BaWita – tablica manipulacyjna jako dorosła zabawka terapeutyczna dla seniorów pozwala na prowadzenie zajęć rehabilitacyjnych, które są komfortowe dla chorego i sprawiają mu radość. z drugiej strony terapeuta ma łatwość dostosowania ćwiczeń do stopnia sprawności i zaangażowania ćwiczącego nawet podczas już trwającej sesji. Te czynniki bezpośrednio pozytywnie wpływają na motywację uczestników procesu do dalszych rehabilitacji.

Opis rozwiązania i jego funkcjonalności

BaWita to innowacyjne narzędzie zaprojektowane w konwencji tablicy manipulacyjnej jako dorosłej zabawki terapeutycznej dla seniorów. BaWitę wyróżnia możliwość wielopłaszczyznowej stymulacji równocześnie oraz wymienne elementy składowe podnoszące efektywność i elastyczność urządzenia.

I. Opis tablicy manipulacyjnej i wymiennych akcesoriów – wygląd

1. Jest prostokątna o wymiarach 75x50 cm. Podstawa ma delikatnie widoczny rysunek forniru brzoźowego, natomiast w miejscach frezowania widoczne jest drewno sosnowe.
2. W środkowej części tablicy 9 cm od krawędzi górnej i dolnej znajdują się prowadnice wyposażone w elementy manipulacyjne:
 - a) Sznurek - element drewniany czerwony kwadrat;
 - b) drut prowadnica na wzór liczydła - element drewniany pomarańczowy koralik w kształcie walca;
 - c) zagłębienie „kanał” - element drewniany żółty prostokąt;
 - d) zagłębienie „kanał-słalom” - element drewniany zielony trójkąt;
 - e) koło zębate z prowadnicą - element drewniany niebieskie koło;
 - f) suwak - element drewniany indygowy kwiat;
 - g) tkanina z guzikiem zatraskowym na końcu, do zapinania - element drewniany fioletowe serce.
3. Do drewnianych elementów manipulacyjnych można zamocować wymienne komponenty, w testowanych egzemplarzach są to nazwy dni tygodnia. Kafelki z opisami procesu „Dni tygodnia” są wydrukowane na taśmie ferromagnetycznej w kolorystyce zgodnej z przypisanymi kolejnym dniom kształtami na prowadnicach. Wielkość napisów jest dobrana proporcjonalnie do wielkości elementów, na których są mocowane. Litery pogrubione, drukowane, czcionka bezszeryfowa.
4. W górnej i dolnej części tablicy są widoczne miejsca, w których można przykleić wymienne kafelki procesu „Harmonogram Dnia”.

5. Kafelki procesu „Harmonogram Dnia” są zrobione ze sklejki brzozonej z kontrastowymi, wyciętymi laserem oznaczeniami poszczególnych faz procesu. Oznaczenia zawierają napis i rysunek.
6. Od spodu tablica jest wyposażona w cztery przyssawki zapewniające stabilną i bezpieczną pozycję narzędzia podczas wykonywania ćwiczeń.
7. Poszczególne egzemplarze tablicy i drewnianych kafelków różnią się nieznacznie od siebie kolorystyką i ułożeniem drewna, jest to naturalne przy zastosowaniu tego materiału, jednocześnie brzoza jest mało wyrazista, więc różnice są nieznaczne.

II. Opis tablicy manipulacyjnej wraz z akcesoriami – funkcje

1. Funkcje tablicy manipulacyjnej poszczególne elementy do manipulacji na prowadnicach:
 - a) Czerwony kwadrat na sznurku – umieszczenie ruchomego elementu w dopasowanym do jego kształtu otworze w tablicy.
 - b) Pomarańczowy koralik w kształcie walca na drucie – przesunięcie po drucie koralika z pozycji na górze tablicy do pozycji na dole tablicy.
 - c) Żółty prostokąt zamontowany w kanale – przesunięcie w kanale prowadzącym prostokąta z pozycji na górze tablicy do pozycji na dole tablicy.
 - d) Zielony trójkąt zamontowany w kanale-słalomie – przesunięcie w kanale-słalomie prowadzącym trójkąta z pozycji na górze tablicy do pozycji na dole tablicy.
 - e) Niebieskie koło zamontowane na kole zębatym – przesunięcie ruchem okrężnym wzdłuż prowadnicy koła z pozycji na górze tablicy do pozycji na dole tablicy.
 - f) Indygowy kwiat zamontowany na maszynie suwaka – otwarcie suwaka ruchem z góry tablicy na dół tablicy.
 - g) Fioletowe serce zamontowane na jednej części zatrzasku na parcianej taśmie – zapięcie zatrzasku poprzez wcelowanie w drugą część napy umieszczoną na końcu parcianej taśmy w dole tablicy.
2. Opisane w punkcie 1 manipulacje a-d można wykonać również w kierunku z dołu tablicy do góry tablicy, punkt e może polegać na zapięciu suwaka, a punkt f na rozpięciu zatrzasku.

- a) Funkcja stymulująca zapamiętywanie prostego procesu „Dni tygodnia” jest realizowana poprzez umieszczenie za pomocą magnesów wymiennych kafelków na elementach manipulacyjnych prowadnic. na tak przygotowanej tablicy wykonuje się ćwiczenia manipulacyjne zgodnie ze scenariuszem warsztatu „Dni tygodnia”.
- b) Funkcja umożliwiająca ćwiczenie złożonego procesu „Harmonogram dnia” jest realizowana poprzez umocowanie za pomocą magnesów 14 wymiennych tabliczek z opisami na górnej i dolnej krawędzi tablicy (po siedem). na tak przygotowanej tablicy wykonuje się ćwiczenia manipulacyjne zgodnie ze scenariuszem warsztatu „Harmonogram dnia”.
- c) Tablica i poszczególne elementy manipulacyjne zostały wykończone w taki sposób, aby dotykanie ich było przyjemne i zachęcające do używania: jest gładka, ma zaoblone krawędzie, przy dotyku czuć fakturę.

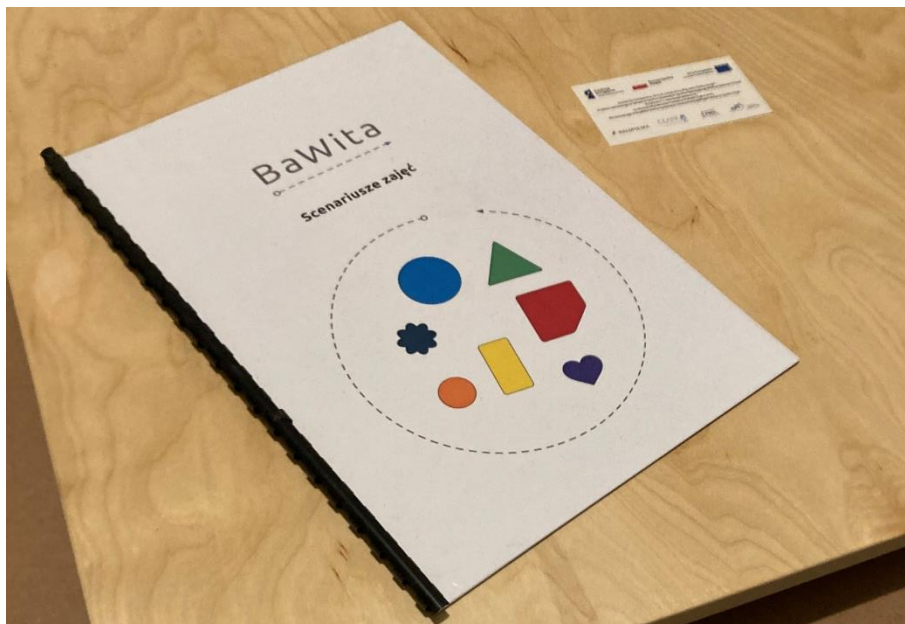
III. Opis książeczki zawierającej instrukcję użytkowania i scenariusze

- 1. Książeczki zawierają instrukcję użytkowania tablicy, jest w niej opisany skład zestawu, sposób przygotowania tablicy do ćwiczeń i zasady bezpiecznej eksploatacji.
- 2. W książeczce są dwa scenariusze zajęć dla seniorów:
 - a) Prosty „Dni tygodnia”
 - b) Złożony „Harmonogram dnia”.
- 3. Każdy scenariusz zawiera informacje na temat grupy docelowej, celu przeprowadzanych ćwiczeń, przebiegu sesji oraz wskazówki na temat możliwych modyfikacji i rozwinięć scenariusza.
- 4. Książeczka składa się z 12 stron połączonych trwale przez zbindowanie, taka forma pozwala na łatwe użycie książeczki podczas warsztatu poprzez umieszczenie potrzebnej strony jako początkowej.
- 5. Książeczki zostały przygotowane w formacie pionowym A4 i wydrukowane w kolorze, taka forma umożliwia samodzielny wydruk oraz zapewnia miejsce na robienie notatek obok tekstu.

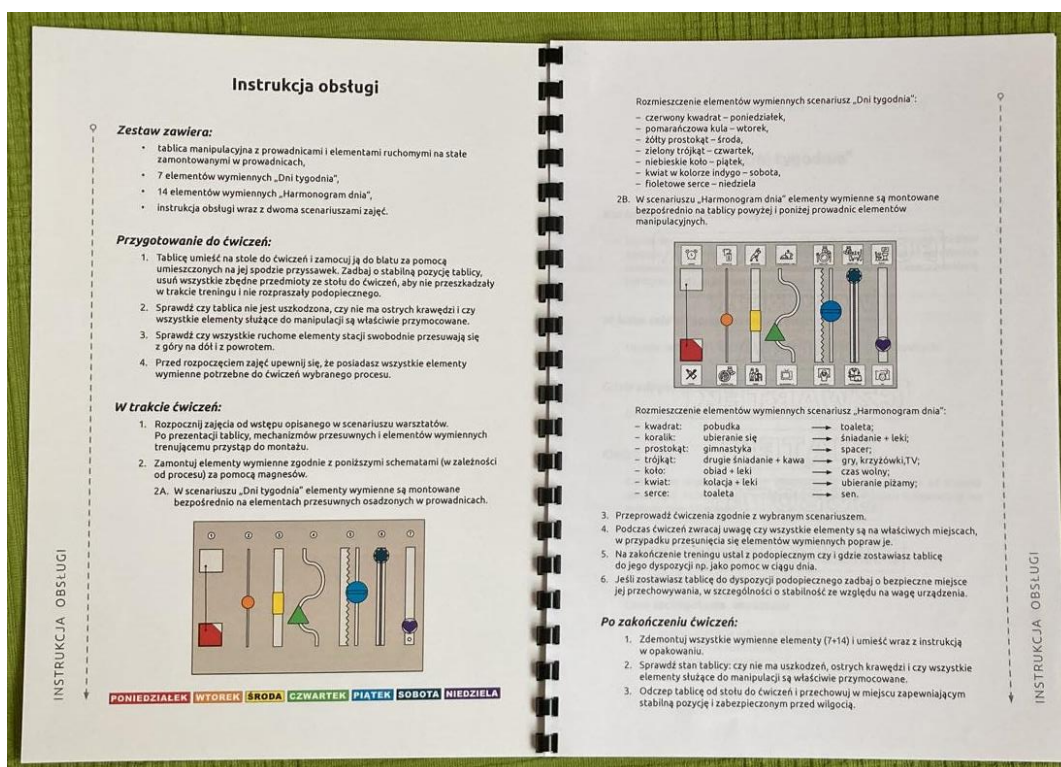
IV. Elementy zestawu BaWita

1. Drewniana lampka tablica z przewodnikami i zamontowanymi elementami manipulacyjnymi.
2. Komplet 7 płytek magnetycznych do scenariusza „Dni tygodnia”.
3. Komplet 14 kafelków drewnianych do scenariusza „Harmonogram dnia”
4. Wydrukowana książeczka zawierająca instrukcję obsługi oraz opis dwóch scenariuszy warsztatów.

V. Dokumentacja fotograficzna – książeczka



Zdjęcie 1: BaWita scenariusz zajęć.



Zdjęcie 2: BaWita otwarty scenariusz zajęć – instrukcja.



Zdjęcie 4: Zestaw: gotowa tablica BaWita, instrukcja, podpisy dni tygodnia, wymienne kafelki w woreczku.



Zdjęcie 5: Zestawy: gotowa tablica BaWita, instrukcja, podpisy dni tygodnia, wymienne kafelki w woreczku.



Zdjęcie 6: Zestawy: gotowa tablica BaWita, instrukcja, podpisy dni tygodnia, wymienne kafelki w woreczku.



Zdjęcie 7: Tylne część gotowych tablic BaWita z instrukcją.

Przebieg i wyniki testów

Testowanie tablic BaWita odbyło się w Domu Spokojnej Starości "Słoneczny Parasol" w Sulbinach.

Osobami testującymi było 7 pensjonariuszy wytypowanych przez opiekunkę-terapeutkę zgodnie z założonymi kryteriami, czyli cierpiących na zespół otępienny we wczesnym stadium lub po udarach. Warunkiem udziału w testach była wysoka komunikatywność, manualna możliwość korzystania z narzędzia, trudności z motywacją do ćwiczeń.

W związku ze specyfiką placówki i rozkładu dnia podopiecznych z tablicy korzystało więcej osób. Ćwiczenia odbywały się we wspólnej przestrzeni i zarówno testujący, jak i pozostałe osoby brały udział w ćwiczeniach w sposób aktywny używając tablicy i pasywny – jako obserwatorzy.

Okres testowania został poprzedzony spotkaniem instruktarzowo-wprowadzającym.

Wywiad z osobami testującymi i terapeutą został przeprowadzony po okresie 3-4 tygodni użytkowania BaWity.

I.Przebieg testowania

1. Tablica była użytkowana podczas ćwiczeń popołudniowych przez wszystkich testujących przez cały czas trwania testów.
2. Ćwiczenia odbywały się w przestrzeni wspólnej tak, że brali w nich udział sami ćwiczący i zainteresowani obserwatorzy.
3. Sesje ćwiczeniowe z poszczególnymi użytkownikami odbywały się raz dziennie i trwały 10-25 minut w zależności od ich kondycji psycho-fizycznej danego dnia i możliwości poznawczych.
4. Wszyscy testujący w pierwszym tygodniu testów wykonywali ćwiczenia zgodnie z przygotowanymi scenariuszami. Najpierw łatwiejszego później trudniejszego.
5. Ćwiczenia rozpoczęły się od zapoznania z mechaniką tablicy i zadaniach związanych z kolejnością dni tygodnia.
6. Podczas kolejnych sesji terapeuta rozwijał scenariusz dni tygodnia oraz wprowadzał harmonogram dnia wraz z dodatkowymi opcjami.

7. Tempo wprowadzania kolejnych elementów np. opisywanie czynności związanych z dniem tygodnia, czy miejsca wykonywania czynności z harmonogramu dnia było uzależnione od stopnia sprawności testującego.
8. W drugim i trzecim tygodniu testów terapeuta wprowadził nowe scenariusze zajęć wykorzystując elementy BaWity:
 - a) Zadania związane z kształtami ruchomych elementów: co jest w kształcie trójkąta, znajdź trójkąty w tym pomieszczeniu, co kojarzy Ci się z tym kształtem.
 - b) Zadania związane z kolorami ruchomych elementów: jakie kwiaty są żółte, jakie przedmioty w tym pomieszczeniu są żółte, jakie owoce są w tym kolorze.
 - c) Zadania związane z elementami harmonogramu dnia: co konkretnie trzeba zrobić pod hasłem ubieranie się, jakie elementy garderoby po kolei nakładamy; co robimy przed w trakcie i po spacerze; jak trzeba się ubrać na spacer w zimie, a jak w lecie.
9. Podczas całego okresu testowania tablica cieszyła się dużym zainteresowaniem, a ćwiczenia wykonywane z jej pomocą należały do "atrakcji dnia".
10. Ze względu na specyfikę podopiecznych Domu Spokojnej Starości (nie należących do grupy testowej) nie było możliwe udostępnianie tablicy do samodzielnych ćwiczeń, jedynie pod nadzorem terapeuty. Tablica została przygotowana w sposób uniemożliwiający przenoszenie jej przez osoby nie w pełni sprawne fizycznie - waga i przyssawki. Zestaw zawiera elementy nie przytwierdzone na stałe (tabliczki), więc istniało niebezpieczeństwo rozkompletowania zestawu.
11. Tablica i wymienne kafelki podczas testów nie uległy żadnym uszkodzeniom.
12. Na opisach procesu „Dni Tygodnia” widać ślady użycia nie wpływające na funkcjonalność, jedynie na estetykę.

II. Wyniki testowania na podstawie informacji zebranych podczas spotkania z osobami testującymi

1. Ocena tablicy BaWita (forma, funkcjonalność, wielkość elementów, kolorystyka etc.):
 - a) Wszyscy testujący bardzo pozytywnie ocenili formę tablicy, bardzo im się podobała zarówno wizualnie, jak też funkcjonalnie.

- b) Stwierdzili, że jest ładna, przyjazna, zachęcająca do aktywności i miła w dotyku.
- c) Wielkość samej tablicy została oceniona jako odpowiednia, dostatecznie duża aby zmieścić się na niej potrzebne elementy, jednocześnie dopasowana do wielkości stołu do ćwiczeń.
- d) Przyssawki są niezbędne przy wykonywaniu poszczególnych zadań, dzięki nim tablica jest nieruchoma i można swobodnie manewrować elementami na prowadnicach i tabliczkami bez niebezpieczeństwa strącenia tablicy ze stołu.
- e) Jasne drewno podstawy stanowi dobry kontrast dla ruchomych elementów tablicy, jednocześnie dobrze się kojarzy użytkownikom.
- f) Inny kolor drewna w profilowaniu prowadnic pomaga znaleźć właściwą drogę.
- g) Wykończenie tablicy poprzez dokładne wyszlifowanie wszystkich krawędzi okazało się bardzo ważne, ponieważ niektórzy użytkownicy wodzili palcami również w zagłębieniach prowadnic.
- h) Kolory elementów ruchomych na prowadnicach bardzo się podobają, są odpowiednio kontrastowe, wspomagały zapamiętywanie oraz tworzenie nowych scenariuszy ćwiczeń (o których będzie mowa w dalszej części raportu).
- i) Wielkość i kształty elementów ruchomych na prowadnicach są odpowiednie do użytkowania przez osoby o różnej sprawności motorycznej. Łatwo je chwycić i nimi manipulować. Kształty były wykorzystywane do tworzenia nowych scenariuszy ćwiczeń (o których będzie mowa w dalszej części raportu).
- j) Magnetyczne opisy ruchomych elementów (dni tygodnia) - użytkownicy bez problemu umieszczali je we wskazanych miejscach, jednak mieli problemy z odczepieniem tabliczek. Trudno było im chwycić i podważyć magnetyczny element. Przysparzało to problemów w przypadku popełnienia błędu w kolejności ułożenia elementów przez ćwiczącego, jednak było też zabezpieczeniem przed zagubieniem elementów lub pomieszaniem kolejności dni tygodnia podczas ćwiczeń.
- k) Prowadnice - mają kilka poziomów trudności manualnej, zostały ułożone zgodnie z narastającą trudnością manewrowania. Użytkownicy wskazali na najtrudniejsze i sprawiające kłopoty zadania:

- koło zębate z prowadnicą - wymagało nauczania się mechaniki działania prowadnicy, zwykle kilka prób pozwalało na opanowanie tej umiejętności
 - suwak - ze względu na blokadę samoistnego rozsunięcia konieczne było ciągnięcie za suwak w odpowiedniej płaszczyźnie, nie pociąganie drewnianego kwiatka do góry. Po kilku próbach użytkownicy sami potrafili znaleźć odpowiedni kąt prowadzenia suwaka.
 - pasek z zatrzaskiem - ten element wymagał nie tylko precyzji w przyłożeniu do siebie obu części zatrzasku, ale też użycia siły. Niektórym osobom z ograniczoną sprawnością manualną ten element sprawiał trudność do końca fazy testów.
- l) Zarówno użytkownicy, jak i terapeuta potwierdzili, że różnorodne poziomy trudności prowadnic są wskazane oraz jeśli ich obsługa wymaga dodatkowych ćwiczeń, to jest to również czynnik motywujący.
- m) Tabliczki z rysunkami i opisami do ćwiczenia procesu "Harmonogram dnia" zostały ocenione jako czytelne. Umieszczenie na nich ikony i opisu było pomocne dla użytkowników. Wielkość tabliczek, rysunków i liter jest odpowiednia. Tabliczki są montowane na tablicy za pomocą magnesów, dobranych biegunami, tak aby nie dało się zrobić zbyt wielu błędów. Niektórym użytkownikom sprawiało trudność chwycenie przymocowanej tabliczki, może potrzebne byłby kołeczki do podnoszenia tabliczek, takie jak w dopasowankach dla dzieci.

2. Ocena tablicy BaWita – wpływ na aktywność użytkowników (zmiany w wykonywaniu zadań, podejściu użytkowników, zaangażowaniu, funkcjach pamięciowych podczas trwania testu):

- a) Zarówno terapeuta jak i osoby testujące wskazały, że BaWita jest bardzo praktyczna i wielofunkcyjna. Nigdy się nie nudzi. Jest ważnym uzupełnieniem oferty narzędzi do ćwiczeń z seniorami.
- b) Użytkownicy nabierali wprawy w manipulowaniu poszczególnymi elementami tablicy w zróżnicowanym stopniu, uzależnionym od ich ogólnej sprawności.

- c) Osoby bardziej sprawne manualnie pomimo łatwości w manipulowaniu elementami tablicy wykazywały duże zaangażowanie w ćwiczenia, prawdopodobnie motywacja była wspomagana różnorodnością scenariuszy wykorzystywanych przez terapeutę.
- d) Wszyscy użytkownicy byli bardzo zainteresowani wykonywaniem ćwiczeń przy pomocy BaWity.
- e) Niektórzy użytkownicy szybko zapamiętali kolejność elementów procesów, inni pomimo wielu powtórzeń przy każdej sesji ćwiczeniowej uczyli się od początku.
- f) Ponieważ nie robiono testów obiektywnych oceniających funkcje pamięciowe przed i po teście, nie można ocenić wpływu sesji ćwiczeniowych z BaWitą na te funkcje, jednak terapeuta twierdzi, że u niektórych użytkowników widać było coraz większą łatwość w prawidłowym układaniu elementów.
- g) Trudno ocenić na jak długo u ćwiczących utrzymają się efekty poprawy w zapamiętaniu poszczególnych elementów scenariuszy - czas testów był ograniczony, jednocześnie choroba otępienna jest postępująca.

3. Pomysły użytkowników na zmiany, ulepszenia w tablicy aby była bardziej funkcjonalna, uniwersalna:

- a) Prowadnica polegająca na prowadzeniu ruchomej kulki za pomocą patyczka lub palca do dołka.
- b) Prowadnica labirynt.
- c) Prowadnica wymagająca nawleknięcia koralików na drut lub sznurek.
- d) Dopasowywanie kształtów - podobne jak dopasowanki/układanki dla dzieci.
- e) Wymienne opisy na tabliczkach.
- f) Kolejne komplety tabliczek z innymi procesami (nie tylko harmonogram dnia).
- g) Pomysły na nowe scenariusze zajęć, procesy do ćwiczeń:
 - Zawód – czynność;
 - Pory roku – miesiące;
 - Pory roku - rodzaj odzieży, akcesoria;
 - Drzewa – liście;

- Zwierzęta - miejsce występowania;
- Państwa – stolice;
- Święta – tradycje;
- Emocje;
- Przysłowia;
- Dbanie o higienę osobistą;
- Elementy garderoby;
- Rodzina.

Rekomendacje i zalecenia dla przyszłych użytkowników

I. Rekomendacje dla użytkowników BaWity (w wersji testowanej) wynikające z procesu testowania

1. Forma tablicy jest odpowiednia, narzędzie rehabilitacyjne w postaci atrakcyjnego wizualnie i funkcjonalnie urządzenia do manipulacji i ćwiczenia procesów powoduje wzrost zainteresowania rehabilitacją u użytkowników.
2. Forma tablicy i poszczególnych elementów jest dopasowana do potrzeb użytkowników o zróżnicowanym stopniu sprawności intelektualnej i manualnej.
3. Ćwiczenia z tablicą powinny się odbywać pod kierunkiem terapeuty lub opiekuna, który będzie zadawał odpowiednie ćwiczenia i czuwał nad bezpieczeństwem podczas warsztatów.
4. Konieczne jest stopniowe wprowadzanie użytkowników w proces ćwiczeń. Należy rozpocząć od zapoznania pacjenta z funkcjami manipulacyjnymi, zasadą działania poszczególnych prowadnic. na kolejnych sesjach wprowadzać scenariusze w pierwszej kolejności prosty „Dni tygodnia”, a później złożony „Harmonogram dnia”.
5. Jeśli pacjent jest wystarczająco sprawny intelektualnie w kolejnych krokach można rozbudowywać te dwa scenariusze ćwiczeń oraz wprowadzać nowe (oparte na dostępnych elementach zestawu).
6. W przypadku użytkowników o wysokiej sprawności manualnej/ruchowej można wprowadzić ćwiczenia wymagające ruchów z dołu do góry lub na boki (odwrócenie tablicy).
7. Tempo wprowadzania kolejnych modyfikacji, nowości i utrudnień jest uzależnione od kondycji pacjenta.
8. Po odbyciu kilku sesji ćwiczeniowych, przy zapewnieniu odpowiednich warunków (bezpieczne zamocowanie tablicy do stołu, wyeliminowanie ryzyka zagubienia ruchomych elementów itp.) możliwe jest samodzielne korzystanie z narzędzia przez pacjenta.

II. Wnioski i rekomendacje wynikające z analizy możliwości wprowadzenia ulepszeń.

1. Opisy elementów na magnetycznej taśmie - problemy z ich odczepianiem:
 - a) możliwe jest nieznaczne powiększenie pasków taśmy,
 - b) ponieważ podpisy powinny być nieruchome podczas manipulacji elementami w prowadnicy trudno będzie znaleźć rozwiązanie techniczne, które jednocześnie było łatwe w użyciu dla ćwiczących (odczepianie).
2. Opisy elementów na magnetycznej taśmie – trwałość elementów:
 - a) można rozważyć wykorzystanie innego materiału do wykonania opisów, wymagałoby to przeprowadzenia prototypowania;
 - b) przy doborze innego materiału trzeba uwzględnić konieczność nieruchomego mocowania opisów do elementów manipulacyjnych;
 - c) jednocześnie warto zauważyć, że zastosowane rozwiązanie jest ekonomiczne i łatwe w produkcji;
 - d) przy kilku wersjach opisów (dla różnych scenariuszy) ich częstotliwość użytkowania spadnie i będą służyły bez uszkodzeń dłuższy czas.
3. Kwadratowe tabliczki z elementami procesu montowane na magnesy do tablicy – trudności z ich chwyceniem z płaskiej powierzchni:
 - a) tabliczki można wyposażyć w uchwyty kołeczki. Należy zwrócić uwagę na wielkość uchwytów i trwałość ich przymocowania do tabliczki. Możliwe, że powinny być w kontrastowym kolorze, aby użytkownik mógł je łatwo znaleźć. Taka modyfikacja wymaga przeprowadzenia odpowiednich prób i prototypowania.
4. Nowe scenariusze na bazie BaWity w obecnej formie:
 - a) warto spisać kolejne pomysły na ćwiczenia i dodać je jako rozwinięcie scenariuszy już umieszczonych w zestawie.
 - b) mamy nadzieję, że będzie scenariusze i propozycje modyfikacji będą źródłem inspiracji dla terapeutów, a faktyczny zbiór potencjalnych scenariuszy jest nieograniczony.

5. Nowe komplety tabliczek pozwalające na ćwiczenie innych procesów według kolejnych scenariuszy:
- a) założeniem przy projekcie innowacji było przetestowanie dwóch scenariuszy jednego łatwego opartego tylko na podpisanych elementach ruchomych w prowadnicach i drugiego bardziej złożonego opartego na 14 wymiennych tabliczkach. Testy miały wykazać czy takie rozwiązania się sprawdzają i czy warto tworzyć kolejne scenariusze i wymienne elementy.
- b) rozwinięcie tablicy poprzez dodanie kolejnych scenariuszy wymaga:
- rozpisania procesu na 7 lub 14 etapów;
 - krótkiego nazwania poszczególnych etapów procesu w sposób umożliwiającym umieszczenie opisów na elementach wymiennych;
 - konieczne jest ustalenie odpowiedniej kolejności poszczególnych elementów procesu aby dopasować kolorystycznie opisy i zamontować w tabliczkach magnesy odpowiednią stroną (bieguny);
 - wykonania projektów graficznych odpowiednich kompletów podpisów lub tabliczek Ważne aby tabliczki zaprojektować w oparciu o już istniejący projekt, zachować wymiary zewnętrzne aby mieściły się na tablicy, zamieścić na nich opis i rysunek.
6. Tabliczki z możliwością samodzielnej wymiany opisów/nazw poszczególnych faz procesu:
- a) pomysł można zrealizować poprzez wyposażenie tabliczek w plastikowe kieszonki, do których będą wsuwane różne wydruki z odpowiednimi elementami procesu;
- b) jest to rozwiązanie, które wymaga opracowania technicznego i prototypowania, ze szczególnym uwzględnieniem trwałości elementów;
- c) takie rozwiązanie pozwoliłoby na tworzenie autorskich scenariuszy procesów przez terapeutę, czy grupę terapeutyczną, jak też używania zdjęć, czy wydruków (np. realizacja pomysłu na scenariusz rodzina) albo przygotowywania ilustracji do kafelków przez podopiecznych np. podczas zajęć plastycznych.
7. Nowe rodzaje prowadnic:

- a) pomysły są interesujące i pozwalają przypuszczać, że po przeprowadzeniu prototypowania można opracować tablicę BaWita 2.0 o wyższym poziomie trudności manualnej, bardziej ambitną wersję – jednak będzie to nowe narzędzie;
- b) obecnie zamontowane prowadnice nie wymagają modyfikacji, a tablica nie jest przystosowana do wymieniania tych elementów.

III. Wnioski z analizy możliwości skalowania projektu.

1. Możliwe jest przygotowanie kolejnych scenariuszy ćwiczeń bazujących na istniejących elementach zestawu dla testowanej grupy docelowej zgodnie z rekomendacjami ujętymi punkcie II podpunkt 4.
2. Możliwe jest przygotowanie nowych zestawów tabliczek i opisów scenariuszy do ćwiczeń dla testowanej grupy docelowej zgodnie z rekomendacjami ujętymi punkcie II podpunkt 5.
3. Możliwe jest zrealizowanie całkowicie nowej formy tabliczek z wymiennymi opisami zgodnie z rekomendacjami ujętymi w punkcie II podpunkt 6.
4. Ciekawym rozwiązaniem byłoby stworzenie bazy scenariuszy w Internecie, z których mogliby korzystać terapeuci podczas zajęć. w takim miejscu mogłyby być dostępne gotowe do wydruku propozycje kafelków do różnych procesów.
5. Dalszym krokiem mogłoby być stworzenie platformy dla terapeutów do wymiany doświadczeń z pracy z BaWitą, dzielenia się swoimi pomysłami na warsztaty czy scenariuszami i przygotowanymi samodzielnie projektami kafelków.
6. Jeśli pomysł z większą liczbą scenariuszy i elementów wymiennych miałby być zrealizowany warto pomyśleć o sposobie przechowywania poszczególnych elementów zestawu – Skrzynka Narzędziowa Terapeuty, która może zawierać również inne pomoce nie związane z BaWitą.
7. Po zbadaniu potrzeb innych grup docelowych można dla nich stworzyć nowe projekty scenariuszy lub wzorniki tabliczek do procesów (np. w innej konwencji bez napisów dla osób nie umiejących czytać).

8. Po przeprowadzeniu kolejnej fazy badania potrzeb użytkowników można zaprojektować wspomnianą w punkcie II podpunkt 7 tablicę z innymi wersjami prowadnic lub zadań dla seniorów lub innych grup docelowych.

Podsumowanie

Poniższe podsumowanie jest wynikiem naszych obserwacji i spostrzeżeń w trakcie realizacji projektu, a nie ustrukturyzowanego procesu ewaluacyjnego.

Praca nad przygotowaniem innowacyjnej tablicy manipulacyjnej dla seniorów BaWita wymagała dużego zaangażowania ze względu na konieczność poznania faktycznych potrzeb grupy docelowej ze zwróceniem uwagi na wszystkich użytkowników procesu rehabilitacyjnego i warunków jego realizacji.

W toku projektu okazało się, że rozmowa z osobami dla których przygotowujemy nowe narzędzie musi być oparta na konkretach. Dopiero spotkania z pokazywaniem i testowaniem różnych form makiet i prototypów dały nam informacje potrzebne do przygotowania ostatecznej wersji projektu BaWity. Wybuch kreatywnych pomysłów podczas spotkania potestowego z użytkownikami pokazał nam, że pacjenci docenili naszą pracę. Fakt, że zastosowaliśmy się do ich wskazówek pobudził w nich chęć tworzenia kolejnych wersji narzędzi do ćwiczeń przeznaczonych specjalnie dla dorosłych.

Najbardziej zapadły nam w pamięć wypowiedzi terapeuty po okresie testowania, że nareszcie ma narzędzie, które jest przystosowane do potrzeb dorosłych pacjentów. Jednocześnie terapeutka wspomniała, że w takich domach często jest jeden lub dwóch terapeutów (zwykle pracują w innych godzinach) i bardzo rzadko jest okazja do czerpania inspiracji od innych osób. Stąd w rozdziale dotyczącym skalowania projektu pojawił się pomysł stworzenia platformy czy nawet społeczności dla użytkowników BaWity.

Widzimy, że przetestowane przez nas narzędzie jest funkcjonalne i potrzebne, dlatego kolejnym etapem prac nad BaWitą powinna być analiza możliwości upowszechnienia narzędzia, opracowania procesu produkcji tablic w przystępnych cenach, jednocześnie w odpowiedniej jakości umożliwiającej certyfikację narzędzia.

Spis załączników

Załączniki do Modelu końcowego innowacji BaWita:

1. Książeczka ze scenariuszami i instrukcją obsługi – plik **Model końcowy BaWita_złącznik książeczka.pdf**
2. Książeczka ze scenariuszami i instrukcją obsługi – pliki edytowalne i produkcyjne folder **Model końcowy BaWita_złącznik książeczka produkcja**
3. Projekt wzorniczo-wykonawczy – plik **Model końcowy BaWita_złącznik projekt.pdf**
4. Projekt wzorniczo-wykonawczy wersja edytowalna – plik **Model końcowy BaWita_złącznik projekt.docx**

