



TWORZENIE E-ZASOBÓW DO KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

STANDARD DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEWIDOMYCH I SŁABOWIDZĄCYCH DLA E-ZASOBÓW:

1. Obsługa biura i sekretariatu przez pracowników niewidomych i słabowidzących - Dla kwalifikacji EKA 06 Wykonywanie prac biurowych wyodrębnionej w zawodzie Technik prac biurowych
2. Wykonywanie masażu klasycznego - Dla kwalifikacji MED. 10 Świadczenie usług w zakresie masażu wyodrębnionej w zawodzie Technik masażysta
3. Stanowisko komputerowe dla osób niewidomych i słabowidzących - Dla kwalifikacji INF. 10 Obsługa oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkowników z niepełnosprawnością wzrokową w zawodzie Technik tyfloinformatyk

WYMAGANIA/KRYTERIA WERYFIKACJI			
E-ZASÓB	Spełnia warunek		
	tak	częściowo	nie
1. Jest zgodny z koncepcją i założeniami w zakresie standardów dostępności e-zasobów do kształcenia zawodowego dla uczniów ze SPE (uczniowie niewidomi i słabowidzący)			
2. E-materiały w zakresie standardów dostępności do kształcenia zawodowego dla uczniów niewidomych i słabowidzących spełniają następujące wymagania:			
3. Dokonano odpowiednich adaptacji informacji zawartych w przekazie pisemnym.			
4. Uwzględniają wolne tempo pracy ucznia.			



<p>5. Uwzględniają wskazania wymienione w instrukcjach dotyczących przygotowania się ucznia do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe na poziomie pracownika wykwalifikowanego lub czeladnika, w dedykowanych zawodach.</p> <p>6. Układ treści tekstu (np. w napisach) jest podzielony na logiczne części stanowiące jego strukturę.</p> <p>7. Przy uwypuklaniu treści dokonane są zmiany na co najmniej dwa różne sposoby. Przykładowo, zmianę koloru i zmianę typograficzną polegającą, np. na pogrubieniu, lub podkreśleniu danego fragmentu. Znaczniki semantyczne określają charakter znajdującego się między nimi fragmentu informacji. Należą do nich m.in. znacznik nagłówek, cytatu itp.</p> <p>8. Każda użyta w e-materiale treść niebędąca tekstem (zdjęcia, obrazy, wykresy, grafiki itp.) powinna zostać opatrzona wyczerpującym tekstem alternatywnym opisującym jej zawartość, w formie dostępnej dla osób niewidomych.</p> <p>9. Symbole graficzne użyte w e-materiale są z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, uproszczeniem grafik, pozbawione są zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]. Występuje uproszczona animacja.</p> <p>10. Wykorzystane w e-materiale multimedia w formie audio-video zapewnioną mają alternatywę w postaci audiodeskrypcji dla osób niewidomych.</p> <p>11. Jeśli e-materiał zawiera zadanie, którego wykonanie wymaga wizualnej analizy informacji umieszczonych na mapach, wykresach czy diagramach przygotowana jest i umieszczona w e-materiale osobna wersja danej grafiki o większym kontraście, pozbawiona zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji (ozdobniki itp.).</p> <p>12. W sytuacji gdy e-materiał zawiera materiał filmowy (np. film instruktażowy) wyposażony jest w napisy zsynchronizowane z nagraniem video (np. materiał filmowy w obcym języku i napisy zawierające tłumaczenie). Dany e-materiał posiada możliwość włączania i wyłączania ww. napisów z poziomu odtwarzacza, tak aby funkcja ta była dostępna dla technologii asystujących oraz z poziomu samej klawiatury.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowany przez tyflop pedagoga 			

FILM INSTRUKTAŻOWY (TUTORIAL)			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest zrealizowany na podstawie scenariusza/scenopisu/storyboardu opracowanego lub zrecenzowanego przez tyflop pedagoga. 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zapewniona jest alternatywa w postaci audiodeskrypcji dla osób niewidomych. (1.2.3. WCAG 2.0 poziom A). 			

<ul style="list-style-type: none"> • Jeśli film instruktażowy pozbawiony będzie ścieżki lektorskiej dla osób niewidomych należy zapewnić dodatkowe nagrania audio lub opis tekstowy, przedstawiające te same informacje jak w nagraniach video (1.2.1 WCAG 2.0 poziom A). 			
<ul style="list-style-type: none"> • Plan zdjęciowy/scenografia: <ul style="list-style-type: none"> ○ dekoracje i rekwizyty: dekoracji jak najmniej, aby nie było elementów utrudniających oglądanie sekwencji filmowych przez osoby słabowidzące posługujące się wzrokiem, dekoracje w większym kontraście, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji ○ oświetlenie: dobrze oświetlony plan zdjęciowy ○ rekwizyty: tylko niezbędne 			
<ul style="list-style-type: none"> • Ścieżka dźwiękowa, dopasowana do charakteru zagadnienia i spójna z treścią filmu, obejmuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora audiodeskrypcji (z możliwością włączenia i wyłączenia owej funkcji) lub aktorów (aktor tylko podczas rozmów telefonicznych) ○ głos lektora/aktorów (spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ lektor – opisujący wszystkie kolejne czynności wykonywane przez pracownika 			
<ul style="list-style-type: none"> • Teksty lektora, aktorów pisane są przystępnym i zrozumiałym językiem (instrukcje krótkie, jednoznaczne i zrozumiałe, zwarte i precyzyjne komunikaty słowne) 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera plansze i napisy: • W sytuacji, gdy film instruktażowy wyposażony jest w napisy zsynchronizowane z nagraniem video (np. materiał filmowy w obcym języku i napisy zawierające tłumaczenie), dany e-materiał powinien posiadać możliwość włączania i wyłączania ww. napisów z poziomu odtwarzacza, tak aby funkcja ta była dostępna dla technologii asystujących oraz z poziomu samej klawiatury. Odtwarzacz powinien automatycznie anonsować występowanie napisów dla danego nagrania, np. poprzez aktywowanie wyszarzonego wcześniej przycisku „Napisy” lub „CC”. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Plansze i napisy: • Blok tekstu w napisach powinien być wyrównywany do lewego marginesu. Takie formatowanie ułatwia postrzeganie i odnajdywanie się w tekście osobom słabowidzącym, korzystającym z dużego powiększenia. • Czcionka bazowa powinna posiadać rozmiar 12 pkt. Wielkość dla drobnej czcionki to 9 pkt. Rozmiar znaków dla nagłówka najniższego poziomu powinien być o 2 pkt. większy od wielkości czcionki bazowej. Analogicznie, każdy nagłówek wyższego stopnia powinien być większy o 2 pkt. Użytkownik powinien posiadać możliwość powiększenia czcionki użytej w e-materiale do 200% jej podstawowego rozmiaru z zachowaniem pierwotnego układu treści (1.4.4 			

<p>WCAG 2.0 poziom AA). Tworząc napisy, należy unikać opcji cieniowania oraz wykorzystywać czcionki „gładkie”, bezszeryfowe, np. Open Sans, Arial, Verdana z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punkowego wynalezionej przez L. Braille’a albo na monitorach brajlowskich wyraźne, jednoznaczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uproszczenie tekstu (brak ozdobników, wersalików itp. • Teksty powinny być tak skonstruowane, aby uwzględniały wolne tempo czytania ucznia • Napisy synchronizowane z nagraniem video powinny posiadać formę tzw. zamkniętą CC (ang. Closed Caption). Dzięki temu powinny one być odczytywane przez programy odczytu ekranu używane przez osoby niewidome. 			
<ul style="list-style-type: none"> • W filmie należy unikać stosowania obrazów tekstu (np. skanów dokumentów) zamiast samego tekstu. Jeśli nie jest to możliwe, użytej grafice należy zapewnić alternatywę w postaci zwykłego tekstu (1.4.5 WCAG 2.0 poziom AA). 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jeśli w filmie instruktażowym brak jest ścieżki lektorskiej, dla osób niewidomych należy zapewnić dodatkowe nagrania audio lub opis tekstowy, przedstawiające te same informacje jak w nagraniach video (1.2.1 WCAG 2.0 poziom A). 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

SEKWENCJE FILMOWE			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest zrealizowany na podstawie scenariusza/scenopisu/storyboardu opracowanego lub zrecenzowanego przez tyflop pedagoga. • Film z audiodeskrypcją prezentujący (przykład: obsługa biura /sekretariatu) obsługiwane różnych sprzętów biurowych przez osoby z dysfunkcją wzroku, także przy użyciu urządzeń wspomagających • Zapewniona jest alternatywa w postaci audiodeskrypcji dla osób niewidomych. (1.2.3. WCAG 2.0 poziom A). • Jeśli sekwencje filmowe pozbawione będą ścieżki lektorskiej dla osób niewidomych należy zapewnić dodatkowe nagrania audio lub opis tekstowy, przedstawiające te same informacje jak w nagraniach video (1.2.1 WCAG 2.0 poziom A) 			
<ul style="list-style-type: none"> • Plan zdjęciowy/scenografia: <ul style="list-style-type: none"> ○ dekoracje i rekwizyty: dekoracji jak najmniej, aby nie było elementów utrudniających oglądanie sekwencji filmowych przez osoby słabowidzące posługujące się wzrokiem, dekoracje w większym kontraście, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji ○ oświetlenie: dobrze oświetlony plan zdjęciowy 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ rekwizyty: tylko niezbędne, czyli np. urządzenia biurowe i ewentualnie materiały biurowe (np. papier), urządzenia potrzebne w pracy tyfloinformatyka, masażyści 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ścieżka dźwiękowa dopasowana do charakteru zagadnienia i spójna z treścią filmu zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora audiodeskrypcji (z możliwością włączenia i wyłączenia owej funkcji) lub aktorów (aktor tylko podczas rozmów telefonicznych) ○ głos lektora/aktorów wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, (można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ lektor – spokojnie opisujący wszystkie kolejne czynności wykonywane przez pracownika 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Teksty lektora, aktorów pisane są przystępnym i zrozumiałym językiem (instrukcje krótkie, jednoznaczne i zrozumiałe, zwięzłe i precyzyjne komunikaty słowne) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera plansze i napisy: ● W sytuacji, gdy film instruktażowy wyposażony jest w napisy zsynchronizowane z nagraniem video (np. materiał filmowy w obcym języku i napisy zawierające tłumaczenie), dany e-materiał powinien posiadać możliwość włączania i wyłączania ww. napisów z poziomu odtwarzacza, tak aby funkcja ta była dostępna dla technologii asystujących oraz z poziomu samej klawiatury. Odtwarzacz powinien automatycznie anonsovować występowanie napisów dla danego nagrania, np. poprzez aktywowanie wyszarzonego wcześniej przycisku „Napisy” lub „CC”. 			
<p>Napisy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teksty pisane są poprawną polszczyzną z użyciem słownictwa zawodowego, z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezionej przez L. Braille’a albo na monitorach brajlowskich, wyraźne, jednoznaczne ● Uproszczenie tekstu (brak ozdobników, wersalików itp.) ● Teksty powinny być tak skonstruowane, aby uwzględniały wolne tempo czytania ucznia ● Blok tekstu w napisach powinien być wyrównywany do lewego marginesu. Takie formatowanie ułatwia postrzeganie i odnajdywanie się w tekście osobom słabowidzącym, korzystającym z dużego powiększenia. ● Czcionka bazowa powinna posiadać rozmiar 12 pkt. Wielkość dla drobnej czcionki to 9 pkt. Rozmiar znaków dla nagłówka najniższego poziomu powinien być o 2 pkt. większy od wielkości czcionki bazowej. Analogicznie, każdy nagłówek wyższego stopnia powinien być większy o 2 pkt. Użytkownik powinien posiadać możliwość powiększenia czcionki użytej w e-materiale do 200% jej podstawowego rozmiaru z zachowaniem pierwotnego układu treści (1.4.4 WCAG 2.0 poziom AA). Tworząc napisy, należy unikać opcji cieniowania oraz wykorzystywać czcionki „gładkie”, bezszeryfowe, np. Open Sans, Arial, Verdana. 			

<ul style="list-style-type: none"> • Napisy synchronizowane z nagraniem video powinny posiadać formę tzw. zamkniętą CC (ang. Closed Caption). Dzięki temu powinny one być odczytywane przez programy odczytu ekranu używane przez osoby niewidome. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu (z zastosowaniem kontrastu kolorów), pożądane uproszczenie animacji 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

ANIMACJA 3D			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera opis obiektu w formie: <ul style="list-style-type: none"> ○ tekstu (teksty lektora, aktorów pisane są poprawną polszczyzną z użyciem słownictwa zawodowego, z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezione przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich; słowa wyraźne, jednoznaczne. Uproszczenie tekstu [brak ozdobników, wersalików itp.]; Teksty powinny być tak skonstruowane, aby uwzględniały wolne tempo czytania ucznia) ○ symbolu graficznego (można przedstawić za pomocą modelu dotykowego, np. rysunku warstwy skóry z użyciem modeliny lub plasteliny, aby „zobaczyć” kształt), symbole graficzne z zastosowaniem kontrastu kolorów 			
<ul style="list-style-type: none"> • Opis uwzględnia co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ opis obiektu formułowany przystępnym językiem, z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezione przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich, wyraźne, jednoznaczne ○ budowę obiektu (dokładny opis, użyte w materiale schematy, infografiki, mapy, tablice, modele, mapy myśli i inne formy wizualizacji powinny być przygotowane w sposób przejrzysty i uproszczony, dostosowany do percepcji ucznia) 			
<ul style="list-style-type: none"> • Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora (spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ instrukcje głosowe lektora (instrukcje krótkie, jednoznaczne i zrozumiałe, zwarte i precyzyjne komunikaty słowne) ○ głos lektora audiodeskrypcji (z możliwością włączenia i wyłączenia owej funkcji) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Teksty lektora, aktorów pisane są przystępnym i zrozumiałym językiem (instrukcje krótkie, jednoznaczne i zrozumiałe, zwarte i precyzyjne komunikaty słowne) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Szczegółowość i jakość odwzorowanej rzeczywistości jest zweryfikowana przez eksperta - tyflop pedagoga 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu (z zastosowaniem kontrastu kolorów), pożądane uproszczenie animacji ● Każda użyta w e-materiale treść niebędąca tekstem (zdjęcia, wykresy, grafiki itp.) powinna zostać opatrzona wyczerpującym tekstem alternatywnym opisującym jej zawartość, w sposób dostępny dla zmysłów ● Poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowane podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowana przez eksperta - tyflop pedagoga 			

ATLAS INTERAKTYWNY			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera materiały obejmujące: <ul style="list-style-type: none"> ○ menu/spis treści (treść niebędąca tekstem [zdjęcia, wykresy, grafiki itp.] powinna zostać opatrzona wyczerpującym tekstem alternatywnym opisującym jej zawartość w sposób dostępny dla zmysłów, tekst formułowany przystępnym językiem, z możliwością powiększania tekstu [sterowanie tekstem], oraz w systemie pisma punkтового wynalezionej przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich ○ skalę (z stosowaniem odpowiedniego formatowania i znaczników) ○ materiał ikonograficzny z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.] 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora audiodeskrypcji (z możliwością włączenia i wyłączenia owej funkcji) 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ instrukcje głosowe lektora (głos lektora wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Teksty lektora pisane są przystępnym i zrozumiałym językiem 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Szczegółowość i jakość odwzorowanej rzeczywistości jest zweryfikowana przez tyflopedagoga 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne w dobrej jakości (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu ● Poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowane podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowany przez eksperta - tyflopedagoga 			
GALERIA ZDJĘĆ			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera zdjęcia przedstawiające: ● pojedyncze elementy, obiekty/organizmy/narządy, maszyny, narzędzia, urządzenia związane tematycznie z danym zawodem - w wersji powiększonej, w wersji możliwej do powiększenia 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera opis obiektu w formie: <ul style="list-style-type: none"> ○ dźwięku z możliwością zmniejszenia/zwiększenia siły głosu, włączenia/wyłączenia głosu. 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ odczytania i odsłuchania informacji tekstowych ○ powiększania zdjęć 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora (spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ elementy udźwiękowania: odgłosy/ efekty dźwiękowe: maszyn, hali pracy, zjawisk, zwierząt zrealizowane w profesjonalnym studiu lub pobrane z multimedialnej bazy dźwięków ○ podkład muzyczny będący tłem, umożliwiającym swobodne rozumienie wypowiedzi aktorów lub tekstu lektorskiego ○ instrukcje głosowe lektora (wyraźne, jednoznaczne) ○ głos lektora audiodeskrypcji 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Teksty lektora pisane są przystępnym i zrozumiałym językiem 			

<ul style="list-style-type: none"> • Dobór zdjęć jest zweryfikowany przez eksperta w zakresie wymienionej kwalifikacji oraz tyflop pedagoga 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu • Poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowane podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

GRA EDUKACYJNA			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ czytelny opis reguł (Instrukcja „krok po kroku”, w jakiej kolejności projektujemy, kosztorysujemy, przygotowujemy, użytkujemy stanowisko do pracy. Co należy wykonać na każdym etapie pracy. Jakich urządzeń należy użyć. Jakie zastosować narzędzia. Jakiego użyć oprogramowania. Jak skonfigurować sprzęt. itd.) ○ różne etapy/poziomy zaawansowania (wyróżniamy 2 poziomy gry do wyboru dla użytkownika 1 – niewidomego, 2 – słabowidzącego. Na każdym poziomie wyróżniamy min. 4 etapy (projektowanie, kosztorysowanie, przygotowanie, użytkowanie) po spełnieniu wymagań z 1 etapu można przejść na kolejny etap itd.) ○ jasno określony cel/cele (cele gry pokrywają się z etapami gry tj. 1. uczeń potrafi zaprojektować stanowisko pracy dla użytkownika niewidomego i słabowidzącego. 2. uczeń potrafi skosztorysować stanowisko pracy dla użytkownika niewidomego i słabowidzącego. 3. uczeń potrafi przygotować stanowisko pracy dla użytkownika niewidomego i słabowidzącego. 4. uczeń potrafi użytkować stanowisko pracy dla użytkownika niewidomego i słabowidzącego.) ○ elementy nagradzania (podczas gry należy stosować komunikaty głosowe motywujące ucznia do dalszej pracy. Po wykonaniu prawidłowo części gry np.: „super wykonałeś zadanie; zapraszamy do dalszej gry” itd.) ○ informacje zwrotne (uczeń otrzymuje informację, na jakim etapie gry jest, czy prawidłowo wykonał wszystkie operacje, jakie musi powtórzyć, aby przejść do dalszego etapu itd.) ○ elementy zaskoczenia (dźwięki sprzętowe, komputerowe) 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora/bohaterów (spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ instrukcje głosowe (wyraźne, jednoznaczne) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ otrzymania informacji zwrotnej opartej na zasadach oceniania kształtującego np. ." jeśli rozwiązałeś to zadanie to znaczy, że.....", "jeśli miałaś trudności z wykonaniem tego zadania, wróć do.....i spróbuj jeszcze raz wykonać....." wskazując uczniowi jego mocne strony i drogi osiągnięcia sukcesu 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora (spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ elementy udźwiękowania: odgłosy/ efekty dźwiękowe: związane z projektowaniem, kosztorysowaniem, przygotowaniem, użytkowaniem stanowiska, zjawisk, zrealizowane w profesjonalnym studiu lub pobrane z multimedialnej bazy dźwięków, odgłosy komputerowe, sprzętowe ○ głos lektora audiodeskrypcji 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Teksty lektora pisane są przystępnym i zrozumiałym językiem 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ilustruje odpowiednim rysunkiem wynik zadania kontrolnego (dopasowując poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosownych podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Szczegółowość i jakość odwzorowanej rzeczywistości jest zweryfikowana przez eksperta - tyflop pedagoga. 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu ● Poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowane podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

GRA WCIELANIE SIĘ W ROLE			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera co najmniej: 			

<ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora/bohaterów/wyświetlany tekst – wszystkie teksty są wyświetlane (z możliwością dopasowania kontrastu, wielkości i koloru czcionki do indywidualizowanych potrzeb osób słabowidzących) oraz mówione przez lektora i pozostałych bohaterów (każdy bohater ma przypisany unikatowy głos i głos ten nie zmienia się podczas całej gry) ○ instrukcje głosowe i tekstowe – wszystkie instrukcje są zarówno w formie głosowej, jak i tekstowe (tekst z możliwością dopasowania kontrastu, wielkości i koloru czcionki do indywidualizowanych potrzeb osób słabowidzących) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ wyboru ścieżki dźwiękowej ○ otrzymania informacji zwrotnej opartej na zasadach oceniania kształtującego np. „ jeśli rozwiązałeś to zadanie to znaczy, że.....”, „jeśli miałeś trudności z wykonaniem tego zadania wróć do.....i spróbuj jeszcze raz wykonać.....”wskazując uczniowi jego mocne strony i drogi osiągnięcia sukcesu 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora i głosy bohaterów (spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ elementy udźwiękowania: odgłosy/ efekty dźwiękowe: sprzętu, urządzeń biurowych, otwieranych i zamykanych drzwi, kroków osób wchodzących i wychodzących, dzwonka telefonu zrealizowane w profesjonalnym studiu lub pobrane z multimedialnej bazy dźwięków ○ głos lektora audiodeskrypcji 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Teksty lektora pisane są przystępnym i zrozumiałym językiem 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Szczegółowość i jakość odwzorowanej rzeczywistości jest zweryfikowana przez eksperta - tyflop pedagoga 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne(z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu ● Poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowane podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

INTERAKTYWNE NARZĘDZIA TYPU SCENARIO-BASED LEARNING			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora/bohaterów/ wszystkie teksty są wyświetlane (z możliwością dopasowania kontrastu, wielkości i koloru czcionki do zindywidualizowanych potrzeb osób słabowidzących) oraz mówione przez lektora i pozostałych bohaterów (każdy bohater ma przypisany unikatowy głos i głos ten nie zmienia się podczas całej gry) ○ głos lektora: spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy ○ instrukcje głosowe i tekstowe - wszystkie instrukcje są zarówno w formie głosowej, jak i tekstowej (tekst z możliwością dopasowania kontrastu, wielkości i koloru czcionki do zindywidualizowanych potrzeb osób słabowidzących) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ wyboru ścieżki dźwiękowej ○ otrzymania informacji zwrotnej opartej na zasadach oceniania kształtującego np. " jeśli rozwiązałeś to zadanie to znaczy, że.....", "jeśli miałeś trudności z wykonaniem tego zadania wróć do.....i spróbuj jeszcze raz wykonać....."wskazując uczniowi jego mocne strony i drogi osiągnięcia sukcesu 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora/głosy bohaterów (spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ elementy udźwiękowania: odgłosy/ efekty dźwiękowe: maszyn, hali pracy, zjawisk, zwierząt zrealizowane w profesjonalnym studiu lub pobrane z multimedialnej bazy dźwięków ○ głos lektora audiodeskrypcji 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Teksty lektora pisane są przystępnym i zrozumiałym językiem 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Szczegółowość i jakość odwzorowanej rzeczywistości jest zweryfikowana przez eksperta - tyflop pedagoga 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu ● Poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowane podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące 			

• Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga			
--	--	--	--

E-BOOK			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ ilustracje graficzne w postaci rysunków z anatomii, tabel, schematów (np. habituacja) w liczbie min. 20 maks. 35 (z zastosowaniem kontrastu kolorów). Grafiki powinny zostać opatrzone wyczerpującym tekstem alternatywnym opisującym ich zawartość, w sposób dostępny dla zmysłów. Oznacza to m.in., że najważniejsze w opisie alternatywnym są: podstawowa informacja przekazywana przez obraz, jej najistotniejsze elementy oraz poprawność językowa (kolor nie ma znaczenia). W wypadku różnego typu wykresów i diagramów najlepszym dla nich tekstem alternatywnym jest prosta w budowie tabela, z której wygenerowany został dany wykres. ○ materiał ikonograficzny z zastosowaniem kontrastu kolorów 			
<ul style="list-style-type: none"> • Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ śledzenia tekstu pisanego (powiększona czcionka) i jednocześnie dokonywanie jego odsłuchu. ○ odtwarzanie audiobooka/ścieżki audiobooka z zsynchronizowanym wyświetlaniem tekstu ○ śledzenia tekstu pisanego (powiększona czcionka) i jednocześnie dokonywanie jego odsłuchu. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnia możliwość śledzenia tekstu pisanego (powiększona czcionka) i jednocześnie dokonywanie jego odsłuchu 			
<ul style="list-style-type: none"> • Ścieżka dźwiękowa obejmuje: <ul style="list-style-type: none"> ○ głos oraz instrukcje głosowe lektora, (głos lektora spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ głos lektora audiodeskrypcji 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest napisany językiem przystępnym i zrozumiałym z użyciem słownictwa zawodowego, z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezionej przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich • Uproszczona forma tekstu (brak ozdobników, wersalików itp.) • Teksty powinny być tak skonstruowane, aby uwzględniały wolne tempo czytania ucznia • Tekst zapisany czcionką bezszeryfową, z możliwością jej powiększenia i zmiany koloru czcionki i tła 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu 			

<ul style="list-style-type: none"> • Poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowane podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest konsultowany przez eksperta - tyflopedagoga 			

AUDIOBOOK			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera treści napisane przystępnym językiem dotyczące obsługi sprzętu biurowego przez pracowników niewidomych i słabowidzących (komputer /m.in. zawiera szczegółowe opisy zastosowania urządzeń biurowych, ich przeznaczenia i zasad obsługi z zachowaniem przepisów BHP oraz możliwości ich obsługi przez pracowników niewidomych i słabowidzących. Opisy powinny zawierać informacje na temat urządzeń mogących wspomagać pracę pracowników niewidomych i słabowidzących, np. <ul style="list-style-type: none"> ○ oprogramowanie, np. programy udźwiękawiające, programy powiększająco-udźwiękawiające, system translacji brajla, program powiększający i czytający ekran, syntezytor mowy, aplikacja do rozpoznawania kolorów, program optycznego rozpoznawania brajla, program powiększający ○ powiększalniki stacjonarne i powiększalniki przenośne ○ lupy elektroniczne i powiększalniki kieszonkowe ○ lupy optyczne i inne urządzenia optyczne ○ klawiatury powiększone i naklejki na klawiatury ○ kalkulator mówiący, samoprzylepne znaczniki dotykowe, penfriend, etykietownica brajlowska ○ telefon dla niewidomych i słabowidzących 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ tekst z możliwością powiększania (sterowanie tekstem), oraz śledzenia w systemie pisma punkowego wynalezionej przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich przy jednoczesnym odsłuchu ○ podział tekstu na rozdziały/sekcje/strony/sentencje zapewniający możliwość śledzenia wybranego fragmentu tekstu z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punkowego wynalezionej przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich i jednocześnie dokonywanie jego odsłuchu (Idealnym rozwiązaniem, dopasowanym do tego rodzaju treści, są elektroniczne pliki tekstowe (różnych formatów), po których osoby z niepełnosprawnością wzrokową mogą wygodnie nawigować, wyszukiwać potrzebne słowa i frazy, jeśli zajdzie potrzeba odsłuchiwać po fragmentach i edytować w dowolny sposób) ○ efekty dźwiękowe wyposażenia, ustawienia sprzętu, konfigurowania oprogramowania 			

<ul style="list-style-type: none"> ● Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ odtwarzanie audiobooka/ścieżki audiobooka z zsynchronizowanym wyświetlaniem tekstu 			
<p>Ścieżka dźwiękowa obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ głos oraz instrukcje głosowe lektora (głos spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) ○ głos lektora audiodeskrypcji 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Tekst napisany jest językiem przystępnym i zrozumiałym z użyciem słownictwa zawodowego, z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezionej przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich ● Tekst zapisany czcionką bezszeryfową, z możliwością jej powiększania i zmiany koloru czcionki i tła ● Uproszczona forma tekstu (brak ozdobników, wersalików itp.) ● Teksty powinny być tak skonstruowane, aby uwzględniały wolne tempo czytania ucznia 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Tekst odczytuje profesjonalny lektor <ul style="list-style-type: none"> ○ głos lektora (spokojny, wyraźny o ciepłej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Głos uczestników dialogu są naturalne, nie sztucznie zmieniane, a uczestnicy odpowiednio dobrani do roli (role dzieci lub młodzieży są odgrywane przez dzieci, lub młodzież, a nie przez osoby dorosłe), 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Podkład dźwiękowy jest adekwatny do treści, wzmacniający przesłanie tekstu, niezakłócający głosu lektora 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu ● Poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowane podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

DOKUMENTACJA INTERAKTYWNA			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ obiekty/pola tekstowe opisane w formie: 			

<ul style="list-style-type: none"> - tekstu, (zastosowanie programu powiększającego tekst wyświetlony na ekranie, który jest wzbogacony o moduł udźwiękwiający) <ul style="list-style-type: none"> o dźwięku z możliwością zmniejszenia/zwiększenia siły głosu, włączenia/wyłączenia głosu. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> o w przypadku popełnienia błędu/ów rozwinięcia i odsłuchania opisów dotyczących błędów o włączania /wyłączania ścieżki dźwiękowej/lektora o wydrukowania każdego z dokumentów i opisów (materiały drukowane w bardzo dobrej jakości graficznej) 			
<ul style="list-style-type: none"> • Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> o opisy i instrukcje głosowe lektora (głos lektora spokojny, wyraźny o cieplej barwie, profesjonalny, można wzbogacić o głos elektroniczny/komputerowy) o głos lektora audiodeskrypcji 			
<ul style="list-style-type: none"> • Tekst napisany jest językiem przystępnym i zrozumiałym z użyciem słownictwa zawodowego, z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezionej przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich • Tekst zapisany czcionką bezszeryfową, z możliwością jej powiększania i zmiany koloru czcionki i tła • Uproszczona forma tekstu (brak ozdobników, wersalików itp.) • Teksty powinny być tak skonstruowane, aby uwzględniały wolne tempo czytania ucznia 			
<ul style="list-style-type: none"> • Informacje zwrotne i wskazówki są napisane językiem przystępnym dla ucznia 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

INTERAKTYWNE MATERIAŁY SPRAWDZAJĄCE			
<ul style="list-style-type: none"> • Testy pisane są lub recenzowane przez eksperta - tyflop pedagoga 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawierają formy testowe dostosowane do rozwiązywania przez osoby niewidome i słabowidzące z możliwością użycia materiałów audio-video 			
<ul style="list-style-type: none"> • Formy testowe zapisane są czcionkami bezszeryfowymi 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zadania dają możliwość odsłuchania głosowego tekstu po kliknięciu ikonki 			

<ul style="list-style-type: none"> • Zadania dobrze rozwiązane dają informację dźwiękową użytkownikowi • Zadania zawierają polecenia do wykonania w formie audio i tekstowej video z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezione przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich 			
<ul style="list-style-type: none"> • Dają możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ informacji zwrotnych dotyczących oceny realizacji zadania opartych na zasadach oceniania kształtującego np. "jeśli rozwiązałeś to zadanie to znaczy, że.....", "jeśli miałeś trudności z wykonaniem tego zadania wróć do.....i spróbuj jeszcze raz wykonać....." wskazując uczniowi jego mocne strony i drogi osiągnięcia sukcesu 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zadania wykonywane mają możliwość ilustrowania odpowiednim rysunkiem i dźwiękiem wyniku zadania kontrolnego 			
<ul style="list-style-type: none"> • Każde zadanie musi być osobnym obiektem. 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera symbole graficzne i elementy dźwiękowe umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

SŁOWNIK POJĘĆ DLA E-ZASOBU			
<p>Zawiera co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ instrukcję/wskazówki korzystania ze słownika w systemie pisma punktowego ○ tekst o objętości min. 3 maks. 5 stron z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezione przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich ○ wszystkie teksty zapisane czcionką bezszeryfową z możliwością powiększenia czcionki, zmiany jej koloru oraz koloru tła ○ instrukcję korzystania ze słownika dostosowane dla osoby niewidomej i słabowidzącej ○ wyszukiwarkę tekstu dostosowane dla osoby niewidomej i słabowidzącej 			
<ul style="list-style-type: none"> • Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ wyszukania słowa lub frazy (z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem), oraz w systemie pisma punktowego wynalezione przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich) ○ drukowania informacji (wydruki brajlowskie) 			
<ul style="list-style-type: none"> • Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem kontrastu kolorów oraz uproszczonych grafik) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu 			
<ul style="list-style-type: none"> • Jest konsultowany przez eksperta - tyflop pedagoga 			

PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ wskazówki wykorzystania e-zasobu w pracy dydaktycznej, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – z uczniami z SPE (niewidomi i słabowidzący) ○ wyszczególnienie realizowanych celów, jednostek efektów kształcenia i efektów kształcenia dla poszczególnych kwalifikacji dedykowanych uczniom niewidomym i słabowidzącym ○ Obsługę oprogramowania i sprzętu informatycznego wspomagających użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową <ul style="list-style-type: none"> ➤ projektowania stanowiska komputerowego dla użytkownika z niepełnosprawnością wzrokową ○ informację o strukturze e-zasobu i powiązaniach pomiędzy elementami e-zasobu ○ wskazówki wykorzystania e-zasobu w pracy dydaktycznej, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> – organizowania pracy uczniów indywidualnej, w grupach i w zespole podczas zajęć z uczniami z SPE – uczniowie niewidzący, słabowidzący ○ linki do stron internetowych, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> ➤ www.ore.edu.pl ➤ www.laski.edu.pl ➤ www.mir.org.pl ➤ www.aktywizacja.org.pl ➤ www.pfron.org.pl ➤ www.niepelnosprawni.gov.pl ➤ www.pzn.org.pl ○ informacja o ostatnim dostępie do hiperłącza, wg PN ISO 690 i PN ISO 690-2 ○ min 5 pozycji bibliograficznych, m.in.: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Borski M. Bariery w otoczeniu osób z niepełnosprawnościami. Zagadnienia wybrane, Wyższa Szkoła Humanitas, 2017. ➤ Brajlowska notacja matematyczna fizyczna chemiczna, red. K. Kauby, Wydanie II, Kraków, Laski, Łódź 2011 			

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kuczyńska-Kwapisz J., Dzieci niewidome i słabo widzące, Warszawa: Cen. Metod. Pomocy Psychol.-Pedagogicznej, 2004. ➤ Sękowski T., Psychologiczne aspekty rehabilitacji zawodowej osób niewidomych zatrudnionych w warunkach pełnej i częściowej integracji, Lublin: Wydaw. Uniwersytetu Im Marii Curie-Skłodowskiej, 2001. ➤ Smith D. D., Pedagogika specjalna : podręcznik akademicki, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN : Wydawnictwo APS, 2009. T.2., Rozdział 3. Niepełnosprawność wzrokowa. ➤ Uczeń niewidomy i słabo widzący w ogólnodostępnej szkole średniej. Poradnik dla nauczycieli, red. S. Jakubowski; Ministerstwo Edukacji Narodowej i Sportu, Warszawa: [s.n.], 2005 (Toruń: Zapolex). ➤ Zięcina M., Z zagadnień tyflopädagogiki zawodowej, Instytut Kształcenia Nauczycieli im. Władysława Spasowskiego w Warszawie, Warszawa: (Zakład Reprodukcyjny W.D.B.), 2003. ➤ Wdówik P. Zasady adaptacji materiałów dydaktycznych do wersji brajlowskiej, Warszawa 2011 ➤ Instrukcje obsługi urządzeń brajlowskich ➤ Instrukcje obsługi programów i urządzeń wykorzystywanych przez osoby niewidome i słabowidzące 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ odczytu przez lektora z możliwością wyłączenia ○ odczytu przez syntezę mowy 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem kontrastu kolorów oraz uproszczonych grafik) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowany przez nauczyciela - tyflopädagoga 			

PRZEWODNIK DLA UCZĄCEGO SIĘ			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ minimalne wymagania techniczne umożliwiające korzystanie z e-zasobu dla ucznia z niepełnosprawnością narządu wzroku ○ instrukcje dla osób niewidomych w wersji a odczytem lektora lub w formacie z możliwością odczytu ekranu przez syntezytor mowy ○ instrukcje dla osób niewidzących i słabowidzących w wersji z odczytem lektora lub w wersji tekstowej umożliwiającej powiększanie czcionek bezszeryfowych, zmianę ich koloru i zmianę koloru tła 			

<ul style="list-style-type: none"> ● Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ zaznaczania tekstu dostosowane dla osoby niewidomej i słabowidzącej ○ robienia zakładek dostosowane dla osoby niewidomej i słabowidzącej ○ robienia notatek w systemie pisma punktowego wynalezionej przez L. Braille'a ○ rejestrację/wykonanie zdjęcia obiektu ustawionego na ekranie widoku / zrzutu z ekranu, dokumentu do formatu jpg/png (dopasowane poszczególne elementy grafiki, jej kompozycja, poziomu generalizacji, dobór czcionki i odstępów, operowanie kontrastami i wiele innych zabiegów stosowanych podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące) ○ drukowania informacji (wydruki brajlowskie) 			
<ul style="list-style-type: none"> ○ Jest napisany językiem przystępnym i zrozumiałym. Teksty powinny być tak skonstruowane, aby uwzględniały wolne tempo czytania ucznia 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne (z zastosowaniem większego kontrastu kolorów, pożądane uproszczenie grafik, pozbawione zbędnych szczegółów utrudniających zrozumienie podstawowej informacji [ozdobniki itp.]) lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowany przez nauczyciela - tyflop pedagoga 			

NETOGRAFIA I BIBLIOGRAFIA			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje (dopasowujące poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowanych podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące) umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Jest konsultowana przez - tyflop pedagoga 			

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ zilustrowane i zdefiniowane elementy panelu obsługi e-zasobu i jego składowych (dopasowujące poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu 			

<p>innych zabiegach stosowanych podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ opis minimalnych wymagań technicznych umożliwiających korzystanie z e-zasobu (z możliwością powiększania tekstu (sterowanie tekstem) oraz w systemie pisma punktowego wynalezionej przez L. Braille'a albo na monitorach brajlowskich) 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Daje możliwość co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ○ Wykaz możliwych trudności technicznych wraz z propozycjami postępowania dostosowane dla osoby niewidomej i słabowidzącej ○ Wyszukania haseł kluczowych do obsługi e-zasobu dostosowane dla osoby niewidomej i słabowidzącej ○ Poznania struktury e-zasobu z możliwością bezpośredniego przejścia do konkretnego zasobu dostosowane dla osoby niewidomej i słabowidzącej ○ Łatwego poruszanie się w obszarze e-zasobu 			
<ul style="list-style-type: none"> ● Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje (dopasowujące poszczególne elementy grafiki, jej kompozycji, poziomu generalizacji, doboru czcionki i odstępów, operowaniu kontrastami i wielu innych zabiegach stosowanych podczas pracy na stanowisku komputerowym przez osoby niewidome i słabowidzące) umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu 			