

## SCENARIUSZ ZAAWANSOWANEGO E-MATERIAŁU

### 1. Metryczka materiału

<b>Tytuł materiału</b>	Folklor w Polsce
<b>Numer materiału</b>	V.2
<b>Autor scenariusza</b>	Zbigniew Wiertel
<b>Weryfikacja WCAG</b>	Zespół ekspertów ds. WCAG (Dominika Gaponiuk, Agnieszka Brodowska, Urszula Grygier, Łukasz Mroziński)
<b>Weryfikacja założeń techniczno-informatycznych</b>	Zespół informatyków ds. integrowania e-materiałów pod względem technologicznym (Paweł, Tomaszek, Katarzyna Gagan, Anna Magdziarz-Tomaszek, Grzegorz Kusztełak)
<b>Weryfikacja językowa</b>	Iwona Tkacz
<b>Rodzaj multimedium</b>	mapa interaktywna
<b>Wykorzystanie AR lub VR</b> <small>AR - rozszerzona rzeczywistość VR - wirtualna rzeczywistość</small>	standardowa 2D lub 3D <input type="checkbox"/> AR <input type="checkbox"/> VR
<b>Etap(y) edukacyjny dla których przeznaczony jest materiał</b>	I etap: SP I-III II etap: SP IV-VIII
<b>Przedmiot(y) do nauki których przeznaczony jest materiał</b>	edukacja wczesnoszkolna, geografia, historia, język polski, muzyka, plastyka, wiedza o społeczeństwie



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## 2. Opis materiału

Skrócony opis materiału (abstrakt)
Aplikacja z interaktywną mapą Polski podzieloną na regiony folklorystyczne. Uczeń poznaje różne elementy folkloru w podziale na kategorie: Muzyka i taniec (pieśni, przyśpiewki, instrumenty, tańce); Stroje ludowe; Architektura i rzemiosło (architektura, zawody, które zanikają lub zanikły, rzemiosło); Język(gwara, literatura, przysłowia, bajki i legendy); Kuchnia; Wierzenia i obrzędy (wierzenia, zabobony, zwyczaje, obrzędy); Rękodzieło (sztuka: hafty, wycinanki, malarstwo, etc.)
Cel ogólny materiału
<p>Cel ogólny:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uczeń zna folklor Polski.</li></ul> <p>Sposób realizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Słuchanie i oglądanie nagrań audio i video pieśni, przyśpiewek, instrumentów, kapel, tańców, gwary, bajek, obrzędów, zwyczajów, sztuk plastycznych, rzemiosła itp.</li><li>• Oglądanie obrazów, prezentacji, tekstów w/w w ogólnym opisie materiału.</li><li>• Oglądanie wideo, obrazów, prezentacji, słuchanie audio, czytanie informacji na temat instytucji kultywujących pielęgnowanie folkloru, konkursów temu dedykowanych, skansenów itp.</li><li>• Quiz rozpoznawania elementów folkloru wymienionych w ogólnym opisie materiału.</li><li>• Quiz powinien zawierać elementy video, audio, grafiki, teksty, mapę interaktywną.</li></ul>
Cele z podstawy programowej kształcenia ogólnego możliwe do realizacji za pomocą materiału
<p><b>Edukacja wczesnoszkolna</b></p> <p>Podejmowanie działań wspierających poznawanie kultury narodowej, odbiór sztuki i potrzebę jej współtworzenia w zakresie adekwatnym do etapu rozwojowego dziecka, uwzględniających możliwości percepcji i rozumienia tych zagadnień na danym etapie rozwoju dziecka.</p> <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wyjaśnia znaczenie wybranych zwyczajów i tradycji polskich.</li></ul> <p><b>Muzyka II etap edukacyjny</b></p> <p>Indywidualna i zespołowa ekspresja muzyczna. W zakresie słuchania i percepcji muzyki.</p> <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- świadomie słucha wybranych dzieł literatury muzycznej (fragmentów lub/i w całości): utworów ludowych w postaci oryginalnej i artystycznie opracowanej;</li><li>- rozpoznaje ze słuchu: brzmienie instrumentów muzycznych, polskie tańce narodowe, aparat wykonawczy: solista, zespół kameralny, chór, orkiestra, big-band i zespół folkowy.</li></ul> <p>Język i funkcje muzyki, myślenie muzyczne, kreacja i twórcze działania.</p> <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wykazuje się znajomością i dokonuje podziału: instrumentów muzycznych ze względu na źródło dźwięku – nazywa i charakteryzuje je; głosów ludzkich (sopran, alt, tenor, bas) oraz technik wokalnych (np. śpiew estradowy, śpiew biały, jodłowanie i inne); aparatu wykonawczego (solista, zespół kameralny, chór, orkiestra, big-band, zespół folkowy);</li><li>- wykazuje się znajomością i dokonuje charakterystyki: muzyki ze względu na jej rodzaj (wokalna, instrumentalna, wokально-instrumentalna, artystyczna, rozrywkowa, ludowa oraz do wyboru: sakralna, filmowa, teatralna i inne); stylów muzycznych (do wyboru: pop, rock, jazz, folk, rap,</li></ul>



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



techno, disco, reggae i inne);

- określa charakterystyczne cechy: polskich tańców narodowych: poloneza, mazura, kujawiaka, oberka, krakowiaka; wybranych polskich tańców ludowych z uwzględnieniem własnego regionu.

Kultura muzyczna, narodowe i światowe dziedzictwo kulturowe.

Uczeń:

- zna i wymienia instytucje upowszechniające kulturę muzyczną we własnym regionie, kraju i na świecie oraz ich działalność, a także śledzi wydarzenia artystyczne;
- poznaje przykłady muzycznej twórczości ludowej, obrzędy, zwyczaje, tradycje swojego regionu.

### **Plastyka SP II etap edukacyjny**

Opanowanie zagadnień z zakresu języka i funkcji plastyki; podejmowanie działań twórczych, w których wykorzystane są wiadomości dotyczące formy i struktury dzieła.

Uczeń:

- wykazuje się znajomością dziedzin sztuk plastycznych: malarstwa, rzeźby, grafiki, architektury (łącznie z architekturą wnętrz), rysunku, scenografii, sztuki użytkowej dawnej i współczesnej (w tym rzemiosła artystycznego);
- rozumie funkcje tych dziedzin i charakteryzuje ich język; rozróżnia sposoby i style wypowiedzi w obrębie dyscyplin; zna współczesne formy wypowiedzi artystycznej, wymykające się tradycyjnym klasyfikacjom, jak: happening, performance, asamblaż; sztuka nowych mediów.

Opanowanie podstawowych wiadomości z zakresu kultury plastycznej, jej narodowego i ogólnoludzkiego dziedzictwa kulturowego.

Uczeń:

- rozumie znaczenie twórczości ludowej; rozróżnia różne jej formy;
- zna pojęcia sztuka ludowa i etnografia.

### **Język polski II etap edukacyjny**

Kształcenie postawy szacunku dla przeszłości i tradycji kulturowej jako podstawy tożsamości narodowej.

Rozwijanie zainteresowania kulturą w środowisku lokalnym i potrzeby uczestnictwa w wydarzeniach kulturalnych.

Uczeń:

- poznaje życie kulturalne swojego regionu.

### **Historia II etap edukacyjny**

Dostrzeganie zmiany w życiu politycznym i społecznym oraz ciągłości w rozwoju kulturowym.

Elementy historii rodzinnej i regionalnej.

Uczeń:

- poznaje historię i tradycje swojej okolicy i ludzi dla niej szczególnie zasłużonych;
- zna lokalne zabytki i opisuje ich dzieje.

Najważniejsze elementy polskiego dziedzictwa kulturowego.

Uczeń:

- wiąże najważniejsze zabytki i symbole kultury polskiej z właściwymi regionami.

### **Wiedza o społeczeństwie II etap edukacyjny**

Rozumienie siebie oraz rozpoznawanie i rozwiązywanie problemów.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Uczeń:

- powiększa treść własnej tożsamości lokalnej, regionalnej, etnicznej i obywatelskiej.

Społeczność regionalna.

Uczeń:

- znajduje i przedstawia podstawowe informacje o swoim regionie, wydarzenia i postaci z jego dziejów; przedstawia tradycje i zwyczaje swojej społeczności regionalnej.

Wspólnoty narodowe / etniczne i ojczyzna.

Uczeń:

- wyjaśnia, co oznacza być Polakiem lub członkiem innej wspólnoty narodowej/etnicznej oraz co łączy człowieka z ojczyzną – Polską;
- przedstawia te więzi na własnym przykładzie.

### Geografia II etap edukacyjny

Integrowanie wiedzy przyrodniczej z wiedzą społeczno-ekonomiczną i humanistyczną.

Łączenie racjonalności naukowej z refleksją nad pięknem i harmonią świata przyrody oraz dziedzictwem kulturowym ludzkości.

Kształtowanie poczucia dumy z piękna ojczystej przyrody i dorobku narodu.

Kształtowanie pozytywnych – emocjonalnych i duchowych – więzi z najbliższym otoczeniem, krajem ojczystym, a także z całą planetą Ziemią.

Uczeń:

- wskazuje położenie swojego regionu geograficznego na mapie Polski;
- rozpoznaje w terenie główne obiekty decydujące o atrakcyjności „małej ojczyzny”.

## 3. Charakterystyka materiału

### Opis zawartości merytorycznej materiału

Materiał powinien być zrealizowany w formie interaktywnej mapy z regionami Polski. W każdym regionie powinny znaleźć się informacje o szeroko pojętym folklorze, m.in. pieśni, przyśpiewki, instrumenty, kapele, tańce, stroje ludowe, architekturę, gwarę, potrawy, podania, gusła, zabobony, bajki, przysłowia, wierzenia, zwyczaje, obrzędy związane z życiem rodzinnym, obrzędy związane z rokiem agrarnym, sztuki plastyczne takie jak wycinanki, hafty, malowanie na szkło, zdobienie jajek inne, rzemiosło łącznie z zawodami, które już zanikły lub zanikają.

Utwory powinny pochodzić z archiwalnych nagrań autentycznych twórców ludowych (z zachowaniem wszelkich wymaganych praw autorskich). Nie powinny być to nagrania zespołów, które są rekonstrukcją ludowych i wykonują muzykę w jakimś stopniu opracowaną i bardzo często na profesjonalnych instrumentach. Tu chodzi o autentyczne brzmienie twórcy a nie odtwórcy.

Regiony, które powinny znaleźć się na mapie:

- Śląsk Górny i Dolny (Ślązacy, Opolanie)
- Małopolska (Krakowiacy, Lachy sądeckie, Górale, Łemkowie, Bojkowie, Rzeszowiacy, Lasowiacy)
- Lubelszczyzna i Ziemia Chełmska
- Ziemia Wieluńska, Sieradzka, Łęczycka
- Mazowsze (Kurpie, Księżacy)
- Podlasie i Polesie
- Warmia i Mazury
- Suwalszczyzna
- Pomorze
- Ziemia Chełmińska i Dobrzyńska
- Kaszubi i Kociewiacy



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- Wielkopolska (Bambrzy, Chazacy, Biskupianie, Krajniacy, Pałuczanie)
- Ziemia Lubuska i Łużyce
- Kujawy

Uczeń powinien mieć możliwość dodawania dodatkowych plików, np. grafika, audio, video. Taka opcja powinna być dostępna wyłącznie na indywidualnym koncie ucznia, aby dać możliwość zainteresowanym uczniom uzupełniania "biblioteki" o inne elementy folkloru, np. ze swojego regionu.

Aplikacja w wersji mobilnej pełni rolę „przewodnika” podczas podróży po kraju.

W bibliotece nagrań audio i video powinno znaleźć się jak najwięcej autentycznych wykonywanych przez twórców ludowych. Z każdego regionu powinny być zaprezentowane:

- brzmienia charakterystycznych instrumentów
- minimum po 2 nagrania najbardziej popularnych tańców z regionu
- minimum po dwa nagrania charakterystycznych kapel (skład instrumentalny)
- minimum po 2 nagrania wokalne a capella
- minimum po 2 nagrania wokalo-instrumentalne
- minimum 10 różnych pieśni obrzędowych (np. agrarne, żniwne, pasterskie, religijne, dożynkowe, weselne, związane z pracą w polu, oczepinowe, żałobne, majowe itd.)

W aplikacji powinny znaleźć się materiały dotyczące różnych elementów folkloru przyporządkowane poszczególnym regionom:

- pieśni,
- przyśpiewki,
- instrumenty,
- kapele,
- tańce,
- stroje ludowe,
- architekturę,
- gwarę,
- potrawy,
- podania,
- gusta,
- zabobony,
- bajki,
- przysłowia,
- wierzenia,
- zwyczaje,
- obrzędy związane z życiem rodzinnym,
- obrzędy związane z rokiem agrarnym,
- sztuki plastyczne takie jak wycinanki, hafty, malowanie na szkle, zdobienie jajek i inne,
- rzemiosło łącznie z zawodami, które już zanikły lub zanikają.

W aplikacji powinny się również znaleźć informacje o:

- etnografii,
- etnografach w tym o O. Kolbergu,
- współczesnych sposobach zachowania i kultywowania folkloru, np. skanseny, zespoły pieśni i tańca, festiwale folklorystyczne itp.

W aplikacji powinna być również zakładka "Inspirowane folklorem", a w niej przykłady takich inspiracji, np.:

- dzieła plastyczne (np. Tańce polskie Zofii Stryjeńskiej),
- dzieła muzyczne (np. Mała suita Witolda Lutosławskiego),
- przykłady sztuki użytkowej (np. ceramika).



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



### Kluczowe wymagania merytoryczne i dydaktyczne dla wykonawcy materiału, które muszą zostać uwzględnione

Uczeń powinien mieć możliwość wyboru regionu, a w obrębie regionu poszczególnych obszarów, np.

- możliwość odsłuchania i obejrzenia autentycznej muzyki ludowej, kapel, solistów, śpiewaków itp.
- przy utworach powinny się znaleźć informacje o ich przeznaczeniu, np. pieśń weselna, pieśń dożynkowa z krótkimi opisami itp.
- możliwość obejrzenia i odsłuchania instrumentów ludowych solo wraz z ich opisem
- możliwość obejrzenia tańców ludowych w wykonaniu profesjonalnych zespołów
- możliwość obejrzenia strojów ludowych z dokładnym ich opisem
- możliwość odsłuchania gwary wraz z jej tłumaczeniem na współczesny język polski
- możliwość zwiedzania wirtualnego skansenu wraz z opisem architektury i sprzętów
- możliwość obejrzenia różnych obrzędów
- możliwość obejrzenia pracy artystów ludowych i ich wytworów, np. pisanki, wycinanki, hafty
- możliwość obejrzenia pracy rzemieślników i ich wytworów, np. podkuwanie konia
- możliwość obejrzenia dawnych prac polowych, np. orka i siew
- możliwość obejrzenia dawnych prac domowych, np. darcie pierza
- możliwość obejrzenia przygotowywania potraw i przetworów, np. kiszenie kapusty. W przypadku potraw powinny się znaleźć przepisy kulinarne, dzięki którym zainteresowani uczniowie mogliby w domu spróbować swoich sił w ludowej gastronomii
- możliwość obejrzenia wywiadów z różnymi artystami ludowymi, rzemieślnikami itp.
- możliwość obejrzenia współczesnych zespołów pieśni i tańca
- możliwość obejrzenia/wysłuchania twórczości inspirowanej folklorem

### Opis struktury materiału

- Ekran główny powinien być widoczny jako mapa Polski w wyodrębnionych regionami.
- Po kliknięciu w dany region powinien być dostęp do zakładki tematycznych: muzyka, stroje ludowe, architektura, gwara, potrawy, podania gusła zabobony bajki, przysłowia, wierzenia zwyczaje obrzędy związane z życiem rodzinnym, obrzędy związane z rokiem agrarnym, sztuki plastyczne, rzemiosło itd..
- W obrębie zakładki głównych powinny być zakładki szczegółowe, np. Zakładka: Muzyka - Podzakładki: Instrumenty, Kapele i soliści, Tańce, Przyśpiewki
- Następnie podzakładki powinny mieć kolejny podział np. Zakładka Instrumenty powinna zawierać: strunowe (z podziałem na smyczkowe, szarpane, uderzane), dęte drewniane, dęte blaszane, perkusyjne. Dopiero w tych podzakładkach powinny pojawić się hiperłącza do konkretnych instrumentów.
- Prostszy podział instrumentów może zawierać tylko 4 podzakładki: Idiofony, Membranofony, Chordofony, Aerofony.
- Każdy instrument powinien być opisany, powinny być przedstawione zdjęcia z instrumentem, nagrania audio oraz nagrania video.
- Aplikacja oprócz wyszukiwania po regionach powinna mieć opcje wyszukiwania po innych obszarach, np. pieśni, tańce, gwara, rzemiosło, zabobony itp.

### Mechanika materiału

- Oprócz wskazówek udzielonych w opisie struktury materiału należy zadbać, aby z każdego miejsca aplikacji był zapewniony bezpośredni powrót do strony głównej.
- Uczeń powinien mieć również możliwość pobierania materiału i tworzenia kolekcji.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## Grafika

### Ekran główny (Mapa Polski z podziałem na regiony folklorystyczne):

- Mapa Polski podzielona na regiony folklorystyczne w prostym stylu graficznym (konturowym lub akwarelowym, aby unikać złożonych tekstur).
- Każdy region oznaczony nazwą oraz przypisanym kolorem (np. jasne pastele) dla łatwej identyfikacji.
- Dodatkowe elementy wizualne dla regionów ograniczone do ikonicznych grafik w formie piktogramów, np.:
  - kontury instrumentów ludowych (np. skrzypce, bębenek),
  - sylwetki w stroju ludowym,
  - charakterystyczne budynki (np. chałupy, wiatraki).
- Grafiki mogą być inspirowane rysunkami Kolberga lub uproszczonymi stylizacjami na bazie źródeł historycznych.

### Zakładki tematyczne i podzakładki:

- Ikony kategorii (muzyka, stroje, architektura itp.) w jednolitym stylu graficznym, np. czarne konturowe ilustracje na kolorowych tłach (symbolika edukacyjna, estetyka minimalizmu).
- Podkategorie (np. rodzaje instrumentów, tańce) ilustrowane prostymi grafikami opartymi na oryginalnych źródłach. Wystarczą pojedyncze, dobrze dobrane grafiki ilustrujące dany element.

### Prezentacja szczegółowych treści (np. instrumenty, stroje, architektura):

- Dla każdego elementu prezentowane są:
  - zdjęcia lub grafiki z zasobów ogólnodostępnych (np. digitalizowane ilustracje historyczne, zdjęcia z archiwów).
  - dodatkowo, możliwość przedstawienia schematycznych rysunków (np. linie konturowe) w celu uproszczenia wizualizacji.
- W razie braku dostępnych grafik, wykorzystanie prostych wizualizacji 2D, opartych na inspiracjach ze źródeł.

### Wirtualny skansen:

- Zamiast skomplikowanych wizualizacji 3D, można zastosować mapy z klikalnymi elementami (np. obiekty typu chata, wiatrak, kuźnia).

### Interaktywność:

- Animacje ograniczone do prostych efektów (np. podświetlenie regionu po najechaniu kursorem, rozwijane zakładki).
- Grafiki ruchome zastąpione sekwencjami zdjęć lub krótkimi filmami edukacyjnymi (np. z archiwów).

### Inspirowane folklorem:

- Dział ten może korzystać z gotowych reprodukcji dzieł (np. Zofia Stryjeńska, Witold Lutosławski), dostępnych w domenie publicznej lub za zgodą właścicieli praw.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską





## Przykładowe inspiracje

### Muzyka autentyczna

Zbiory nagrań archiwalnych - Program II PR

Również festiwal z Kazimierza to muzyka autentyczna

### Mapa regionów folklorystycznych Polski

**Kategoria:** Interaktywne zasoby etnograficzne

**Opis:** Strona prezentująca podział Polski na regiony folklorystyczne, uwzględniająca specyficzne cechy kulturowe, muzyczne i rękodzielnicze każdego z nich.

**Inspiracja:**

- Wizualne przedstawienie regionów folklorystycznych na interaktywnej mapie.
- Możliwość eksploracji wybranego regionu i poznania jego tradycji.
- Zastosowanie warstw informacyjnych dla poszczególnych elementów folkloru (np. muzyka, stroje, instrumenty)

**Link:** <http://www.ludowe.instrumenty.edu.pl/pl/regiony/regions/region/121>

### Katalog strojów ludowych

**Kategoria:** Baza danych tradycyjnych strojów ludowych

**Opis:** Strona zawierająca ilustracje i opisy regionalnych strojów ludowych Polski, uwzględniająca ich charakterystyczne elementy oraz historię.

**Inspiracja:**

- Możliwość interaktywnego przeglądania strojów charakterystycznych dla danego regionu.
- Wprowadzenie modułu edukacyjnego objaśniającego symbolikę kolorów, wzorów i krojów.
- Animowane prezentacje ubiorów ludowych w formie przewijanych galerii

**Link:** <https://www.stroje-ludowe.pl/katalog-strojow-ludowych/stroj-lubelski-krzczonowski/>

### Polskie stroje ludowe – Pola Lech

**Kategoria:** Portal edukacyjny o kulturze ludowej

**Opis:** Strona internetowa prezentująca bogactwo polskiego folkloru, w tym stroje, tańce i muzykę ludową.

**Inspiracja:**

- Multimedialne prezentacje przedstawiające tradycyjne elementy kultury ludowej.
- Możliwość wizualnego porównania ubiorów z różnych regionów.
- Prosty i przejrzysty układ treści ułatwiający eksplorację tematu.

**Link:** <https://polalech.pl/index.html>

### Google Arts & Culture – Etnografia i sztuka ludowa

**Kategoria:** Interaktywne muzeum online

**Opis:** Globalna platforma udostępniająca zasoby sztuki i kultury, w tym elementy folkloru różnych krajów, w tym Polski.

**Inspiracja:**

- Wykorzystanie wysokiej jakości zdjęć i interaktywnego eksplorowania eksponatów.
- Zastosowanie opcji „zoom” do szczegółowego przyjrzenia się detalom strojów i haftów.
- Łączenie tekstów edukacyjnych z interaktywnymi obrazami.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską





Link: <https://artsandculture.google.com/>

#### **Atlas polskich instrumentów ludowych**

**Kategoria:** Interaktywna baza instrumentów tradycyjnych

**Opis:** Strona poświęcona polskim instrumentom ludowym, opisująca ich budowę, dźwięk oraz pochodzenie regionalne.

**Inspiracja:**

- Przeglądanie instrumentów według regionów i kategorii dźwiękowych.
- Odtwarzanie próbek dźwiękowych dla każdego instrumentu.
- Wizualne porównanie instrumentów z różnych epok i tradycji.

Link: <http://www.ludowe.instrumenty.edu.pl/>

## **4. Wymagania WCAG**

### **Opis dostosowania materiału celem spełnienia standardu WCAG**

**Zaawansowany e-materiał musi uwzględniać założenia uniwersalnego projektowania w edukacji (UDL) oraz być zgodny ze standardami dostępności cyfrowej WCAG obowiązującymi na dzień ogłoszenia naboru, standardem ATAG 2.0 oraz zapisami ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. z 2019 r. poz. 1696) i ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 848). Powinien też uwzględniać dobre praktyki, stosowane w celu zapewnienia wysokiej jakości dostępnych cyfrowo materiałów edukacyjnych.**

Użytkownik ze szczególnymi potrzebami, korzystający z przygotowanego zaawansowanego e-materiału, powinien korzystać z mechaniki materiału (menu nawigacyjnego) w taki sam sposób, jak wszyscy użytkownicy. Należy przygotować menu, w którym wybiera on dostosowania materiału do swoich potrzeb. W ramach wybranych dostosowań zaawansowanego e-materiału użytkownik powinien korzystać ze wszystkich zaprojektowanych funkcjonalności. Zaawansowany e-materiał powinien spełniać kryteria dostępu dla technologii dotykowych (np. ekranów dotykowych), dostępności z poziomu klawiatury czy za pomocą zewnętrznych urządzeń wejściowych (np. mysz powiększona), technologii asystujących (np. czytniki ekranu). Poszczególne ułatwienia dostępu oraz ich konfiguracja powinny być dostępne w menu przed uruchomieniem aplikacji. Powinna istnieć również możliwość zapamiętania wybranych przez użytkownika ustawień, tak aby mogła być stosowana przy kolejnych uruchomieniach aplikacji przez użytkownika.

Zaawansowany e-materiał powinien spełniać następujące kryteria:

1. umożliwiać użytkownikowi z różnymi potrzebami korzystać z ułatwień dostępu, na wszystkich poziomach i etapach e-materiału;
2. posiadać instrukcję dla użytkowników z różnymi potrzebami, zawierającą informacje o sposobie korzystania z ułatwień dostępu i mechanizmach poruszania się po menu, przygotowaną za pomocą tzw. prostego języka;
3. posiadać rozwiązania z zakresu dostępności, które pozwalają uniknąć QTE lub działań związanych z łączeniem przycisków (uwzględnia ustawienie pozwalające je uprościć lub pominąć/wyłączyć);
4. umożliwiać korzystanie z wirtualnej klawiatury ekranowej (jeśli materiał tego wymaga), którą można sterować za pomocą myszy lub technologii wspomagających, takich jak wzrok lub przełącznik;
5. umożliwiać skorzystanie z pomocy w sytuacjach potencjalnie trudnych, związanych z



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- poruszaniem się po materiale;
6. użytkownik przed skorzystaniem z zaawansowanego e-materiału powinien mieć możliwość zapoznania się tutorialiem objaśniającym, jak korzystać z ułatwień dostępu;
  7. mechanika zaawansowanego e-materiału powinna pozwalać na dostęp do wszystkich obszarów interfejsu użytkownika;
  8. zaawansowany e-materiał powinien być dostępny za pomocą technologii asystujących, m.in. czytników ekranu, oprogramowania asystującego w technologiach mobilnych.

Jeżeli w materiale będą występowały treści nieinterpretowalne przez technologie asystujące, wykonawca zobowiązany jest zapewnić alternatywę wchodzącą w e-materiał i stanowiącą integralną całość zaawansowanego e-materiału. Bez konsultacji z ekspertami ORE nie dopuszcza się tworzenia alternatywnego (równoległego rozwiązania) dedykowanego osobom z różnymi potrzebami.

Zaawansowany e-materiał musi uwzględniać między innymi potrzeby osób:

- z ograniczeniami wzroku,
- z ograniczeniami słuchu,
- z ograniczeniami ruchu rąk i mobilności,
- z ograniczeniami możliwości poznawczych (związanymi z np. pamięcią, przetwarzaniem informacji, dysleksją),
- z zaburzeniami neurorozwojowymi i psychicznymi (np. spektrum autyzmu, ADHD, stanami lękowymi, epilepsją),
- z zaburzeniami mowy,
- korzystających z czytników ekranu.

Podczas projektowania e-materiału należy uwzględniać różne potrzeby i możliwości użytkowników ze względu na:

Ograniczenia wzroku:

- stosowanie dobrze kontrastujących kolorów, czytelnych rozmiarów i typów fontów, możliwość zmiany i indywidualnego dopasowania przez użytkownika tych elementów;
- stosowanie zawsze widocznego fokusa (przynajmniej częściowo);
- używanie kombinacji koloru, kształtów i tekstu, niestosowanie znaczenia tylko kolorem;
- umieszczanie przycisków i powiadomień w kontekście;
- stosowanie odpowiedniej wielkości, kolorów i rozmieszczenia elementów interfejsu;
- umożliwienie zmiany kolorów dla osób będących daltonistami;
- umożliwienie zmiany wielkości elementów interfejsu;
- używanie dźwięku przestrzennego i rozróżnialnych dźwięków, różnych w zależności od zdarzeń;
- umożliwienie wyboru wyglądu kursora/celownika, zmiany kształtu, wielkości, koloru, jeśli projektowana mapa interaktywna zakłada bardzo dużo obiektów;
- wyświetlanie istotnych informacji w centrum, na linii wzroku lub możliwość powiększania całości, poszczególnych elementów mapy interaktywnej;
- nawigacja i sterowanie za pomocą klawiatury;
- stosowanie tekstów alternatywnych lub audiodeskrypcji do grafik;
- elementy materiału powinny być duże i łatwe do odróżnienia oraz oddalone od siebie;
- dodanie opisów alternatywnych do obrazów i innych elementów wizualnych, które opisują treści lub funkcje;
- stosowanie dużego kontrastu między istotnymi elementami w materiale;
- użytkownicy niewidomi powinni móc skorzystać z każdej funkcjonalności materiału z poziomu klawiatury.

Ograniczenia słuchu:

- stosowanie prostego języka, niestosowanie figur stylistycznych i idiomów;
- zapewnienie alternatywy tekstowej każdej kluczowej informacji dźwiękowej;



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- dodanie napisów i transkrypcji do treści audio i wideo;
- możliwość modyfikacji napisów, zmiana rozmiaru/koloru oraz ich włączania i wyłączania zanim pojawi się dźwięk;
- stosowanie napisów rozszerzonych informujących o dodatkowych dźwiękach i nastroju oraz postaci mówiących;
- stosowanie prostych logicznych i spójnych układów treści;
- zapewnienie możliwości osobnej regulacji dźwięku dla różnych elementów multimedialnych w mapie interaktywnej;
- zastosowanie przełącznika dźwięku mono/stereo w materiałach filmowych i audio (jeśli takie się pojawiają w zaawansowanym materiale).

Ograniczenia ruchu rąk i mobilności:

- umożliwienie w menu materiału ustawienia dużych obszarów klikalnych;
- projektowanie obsługi za pomocą klawiatury i mowy;
- unikanie tworzenia dynamicznych treści, wymagających dużego ruchu myszy;
- nieograniczanie czasu otwarcia okien, wykonania zadań;
- zapewnienie alternatywy dla akcji, wymagających równoczesnych czynności (np. klik zamiast przeciągnij i upuść);
- zapewnienie sterowania przy użyciu prostych kontrolerów.
- unikanie stosowania bardzo precyzyjnych ruchów.

Ograniczenia poznawcze oraz zaburzenia neurorozwojowe i psychiczne:

- używanie prostych, stonowanych barw;
- używanie prostego języka, bez stosowania figur stylistycznych i idiomów;
- używanie krótkich zdań i punktowania;
- używanie wyjaśnienia skrótów;
- tworzenie opisowych przycisków;
- budowanie prostych i spójnych układów treści;
- wyrównanie tekstów do lewej i zachowanie spójnego układu;
- niestosowanie dużych bloków ciężkiego tekstu;
- niestosowanie podkreślania słów, niepochylania tekstu i pisanie wielkimi literami;
- umożliwienie zmiany kontrastu pomiędzy tłem a tekstem;
- niestosowanie ograniczenia czasowego na wykonanie zadania;
- niestosowanie presji czasowej lub związanej z możliwością wykonania tylko jednej próby wykonania zadania.

Ograniczenia związane z korzystaniem z czytników ekranów:

- opisywanie obrazów, stosownie transkrypcji, audiodeskrypcji;
- nieumieszczanie informacji tylko na obrazie lub wideo;
- nadawanie struktury treści i nieoznaczanie jej tylko rozmiarem i rozmieszczeniem tekstu;
- stosowanie liniowego logicznego układu;
- umożliwienie sterowania za pomocą klawiatury;
- tworzenie opisowych łączy.

**Powyższe wytyczne są jedynie przykładami potrzeb, jakie powinny zostać spełnione przy projektowaniu zaawansowanego e-materiału. Beneficjent konkursowy powinien zapewnić możliwie największą dostępność dla osób z różnymi potrzebami. Rozwiązania związane z zapewnieniem dostępności osobom z różnymi potrzebami Beneficjent konkursowy powinien konsultować z ekspertami ORE na poszczególnych etapach realizacji projektu konkursowego.**



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## 5. Wymagania funkcjonalne i techniczne

### Kluczowe warunki funkcjonalne dla Wykonawców

**Aplikacja musi spełniać wymagania określone w dokumencie „Ogólne wymagania funkcjonalne i techniczne dla e-materiałów”.**

1. Interaktywność i manipulacja mapą:
  - Swobodne przesuwanie, powiększanie i pomniejszanie: Użytkownik musi mieć możliwość przesuwania mapy oraz przybliżania i oddalania widoku w celu szczegółowej eksploracji wybranych obszarów.
  - Podział Polski na regiony folklorystyczne.
  - Odkrywanie punktów interakcji: Mapa powinna zawierać interaktywne punkty, które użytkownik może kliknąć, aby uzyskać dodatkowe informacje, zdjęcia lub materiały edukacyjne. Możliwość kliknięcia w dany region - wyświetla się w przybliżeniu wraz z kategoriami tematycznymi - każda powinna posiadać odpowiednie materiały multimedialne audio i wideo:
    1. nagrania audio,
    2. nagrania wideo,
    3. opisy szczegółowe instrumentów, strojów itp.,
    4. zdjęcia,
    5. przepisy kulinarne,
    6. „inspirowane folklorem” - odtwarzanie utworów i prezentowanie zdjęć, opisów dzieł inspirowanych folklorem,
    7. wirtualne zwiedzanie skansenów - wirtualne modele 3D skansenów lub galerie zdjęć i filmów, które pozwolą użytkownikowi "odwiedzić" skansen. Możliwość nawigacji między obiektami skansenu (przewijanie, kliknięcia).
2. Nawigacja i organizacja treści na mapie:
  - Warstwy tematyczne: Możliwość włączania i wyłączania różnych warstw mapy aby użytkownik mógł skupić się na interesujących go aspektach.
  - Płynne przechodzenie między regionami oraz różnymi kategoriami folkloru.
  - Możliwość przeszukiwania treści według regionu, kategorii folkloru lub słów kluczowych.
  - Powrót do głównej mapy z dowolnego miejsca w aplikacji.
  - Lista lokalizacji i szybki dostęp: Funkcja umożliwiająca przejście do określonych lokalizacji za pomocą listy, co wspiera efektywną nawigację i szybkie znajdowanie kluczowych miejsc. Wyszukiwanie tematyczne – rozbudowana wyszukiwarka dzieł wg regionów, kategorii tematycznych itp
3. Tryby eksploracji i wyświetlania:
  - Tryb swobodnej eksploracji: Umożliwia użytkownikowi dowolne przeglądanie mapy bez wytyczonych celów.
  - Tryb edukacyjny: Prowadzenie użytkownika po mapie za pomocą scenariuszy edukacyjnych, quizów lub wyzwań.
4. System testowania wiedzy i ćwiczenia:
  - Rozpoznawanie elementów folkloru.
  - Różne poziomy trudności oraz różne kategorie folkloru.
  - Aplikacja powinna oceniać odpowiedzi ucznia, informując o poprawności wyboru oraz udzielać dodatkowych informacji o danym elemencie folkloru.
  - Wyniki quizów powinny być zapisywane, umożliwiając uczniom śledzenie postępów.
5. Praca indywidualna w aplikacji:
  - Możliwość dodawania materiałów przez użytkowników:
    1. każdy uczeń (z indywidualnym kontem) ma możliwość dodania własnych materiałów (np. zdjęć, nagrań audio i wideo) do swojej biblioteki,



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



2. materiały te są dostępne tylko na koncie ucznia, nie są widoczne publicznie,
3. możliwość edytowania i usuwania dodanych materiałów.
- Tworzenie kolekcji przez użytkowników:
  1. możliwość dodawania materiałów (muzyka, wideo, przepisy) do własnych kolekcji,
  2. zarządzanie kolekcjami: dodawanie, edytowanie, usuwanie materiałów,
  3. dostęp do kolekcji poprzez dedykowaną zakładkę na koncie użytkownika.
6. Przewodnik turystyczny w wersji mobilnej:
  - Aplikacja geolokalizuje użytkownika i pokazuje pobliskie obiekty związane z folklorem (np. skanseny, festiwale, muzea).
  - Użytkownik otrzymuje informacje o lokalnych tradycjach, muzyce, kuchni dostępnej w danym regionie.
  - Możliwość odtwarzania nagrań i filmów związanych z lokalnym folklorem podczas zwiedzania.
7. Śledzenie postępów i zapisanie wyników:
  - Historia przeglądanych lokalizacji: Opcja zapisywania historii odwiedzonych lokalizacji, co pozwala użytkownikowi wrócić do wcześniej przeglądanych miejsc.
  - Profilowanie wyników i osiągnięć: System przechowywania wyników quizów i ćwiczeń, który zapewnia wgląd w postępy użytkownika.
8. Personalizacja przez nauczyciela:
  - Dostosowanie warstw i punktów interakcji: Nauczyciel powinien mieć możliwość wyboru, które warstwy i punkty interakcji są widoczne dla uczniów, co pozwala na dostosowanie treści do tematów lekcji.
  - Tworzenie własnych quizów i zadań: Opcja pozwalająca nauczycielowi na tworzenie lub modyfikowanie zadań i quizów przypisanych do punktów na mapie, co ułatwia dostosowanie treści do programu nauczania.

### Kluczowe warunki techniczne dla Wykonawców

**Aplikacja musi spełniać wymagania określone w dokumencie „Ogólne wymagania funkcjonalne i techniczne dla e-materiałów”.**

Raportowanie i statystyki:

- System raportowania wyników dla nauczycieli: Możliwość generowania raportów z wynikami użytkowników, co wspiera nauczycieli w analizie postępów uczniów.
- Podsumowanie wyników dla użytkownika: Po zakończeniu sesji użytkownik powinien mieć możliwość przejrzenia swoich wyników i historii przeglądanych lokalizacji, co wspiera proces uczenia się.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską

