

## SCENARIUSZ ZAAWANSOWANEGO E-MATERIAŁU

### 1. Metryczka materiału

<b>Tytuł materiału</b>	Symulator Sejmu Wielkiego
<b>Numer materiału</b>	IX.14
<b>Autorzy scenariusza</b>	Daniel Siemiński, Tomasz Szalkowski
<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>	Angelika Wiśniewska
<b>Rodzaj multimedium</b>	wirtualna symulacja
<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(e), dla których przeznaczony jest materiał</b>	II etap: szkoła podstawowa (klasy IV-VIII) III etap: liceum ogólnokształcące / technikum (zakres podstawowy i rozszerzony)
<b>Przedmiot(y), do nauki których przeznaczony jest materiał</b>	historia wiedza o społeczeństwie



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## 2. Opis materiału

Skrócony opis materiału (abstrakt)
Aplikacja edukacyjna „Dylematy Sejmu Wielkiego” przenosi użytkownika w realia XVIII-wiecznej Rzeczypospolitej Obojga Narodów, umożliwiając interaktywną eksplorację historycznych dylematów politycznych. Użytkownicy mogą wcielić się w przedstawicieli jednego z trzech stronnictw Sejmu Wielkiego, poznając ich postulaty oraz podejmując decyzje dotyczące kluczowych reform. Poprzez wybór stanowiska wobec takich kwestii jak liberum veto, wolna elekcja czy stosunki z Rosją, użytkownik kształtuje własną wizję programu reform. Niezależnie od dokonanych wyborów, materiał kończy się animacją podsumowującą najważniejsze postanowienia Konstytucji 3 Maja. Dzięki aplikacji użytkownicy nie tylko usystematyzują wiedzę o reformach Sejmu Wielkiego i Konstytucji 3 Maja, ale także zrozumieją wyzwania stojące przed ówczesnymi politykami, mając możliwość zabrania własnego stanowiska w dyskusji o przyszłości państwa.
Cel ogólny materiału
Znajomość reform Sejmu Wielkiego i postanowień Konstytucji 3 Maja. Utrwalenie i usystematyzowanie wiedzy historycznej oraz kształtowanie umiejętności zabierania głosu w dyskusji, prezentowania własnego stanowiska w sprawie.
Cele z podstawy programowej kształcenia ogólnego możliwe do realizacji za pomocą materiału
<b>Szkoła podstawowa</b> <b>Historia</b> Rzeczpospolita w dobie stanisławowskiej. Uczeń: <ul style="list-style-type: none"><li>• umiejscawia w czasie obrady Sejmu Wielkiego oraz uchwalenie Konstytucji 3 Maja;</li><li>• wymienia reformy Sejmu Wielkiego oraz najważniejsze postanowienia Konstytucji 3 Maja.</li></ul> <b>Wiedza o społeczeństwie</b> Udział obywateli w życiu publicznym – społeczeństwo obywatelskie. Uczeń: <ul style="list-style-type: none"><li>• podaje cnoty obywatelskie (np. odpowiedzialność, troska o dobro wspólne, aktywność, przedsiębiorczość, solidarność, roztropność, tolerancja, odwaga cywilna);</li><li>• wykazuje, odwołując się do działań wybitnych Polek i Polaków, znaczenie ich urzeczywistnienia dla pożytku publicznego).</li></ul> <b>Szkoła ponadpodstawowa</b> <b>Historia (zakres podstawowy)</b> Rzeczpospolita w XVIII w. (od czasów saskich do Konstytucji 3 Maja). Uczeń: <ul style="list-style-type: none"><li>• opisuje i ocenia sytuację wewnętrzną oraz międzynarodową Rzeczypospolitej w czasach saskich;</li><li>• charakteryzuje politykę Rosji, Prus i Austrii wobec Rzeczypospolitej ze wskazaniem przejawów osłabienia suwerenności państwa polskiego;</li><li>• wyjaśnia okoliczności zwołania Sejmu Wielkiego i przedstawia jego reformy, ze szczególnym uwzględnieniem postanowień Konstytucji 3 maja.</li></ul> <b>Historia (zakres rozszerzony)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• charakteryzuje położenie międzynarodowe i sytuację wewnętrzną Rzeczypospolitej po pierwszym rozbiórce;</li><li>• porównuje polskie rozwiązania konstytucyjne z amerykańskimi i francuskimi.</li></ul>



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



### 3. Charakterystyka materiału

#### Opis zawartości merytorycznej materiału

Materiał zaczyna się od krótkiej animacji dotyczącej sytuacji Rzeczypospolitej Obojga Narodów przed zwołaniem Sejmu Wielkiego (Rzeczpospolita w dobie stanisławowskiej). Po zakończonej animacji użytkownik widzi tło obrad Sejmu Wielkiego (narysowanego na podstawie dostępnej ikonografii). "Przenosi się" on na obrady Sejmu Wielkiego. Na ekranie widać trzy kafelki, po których kliknięciu użytkownik otrzymuje informacje w postaci animacji o trzech stronnictwach:

- patriotycznym (reprezentanci: Ignacy Kostka Potocki/Stanisław Kostka Potocki/Adam Kazimierz Czartoryski/Hugo Kołłątaj lub Stanisław Małachowski),
- dworskim (reprezentant: Stanisław August Poniatowski)
- hetmańskim (reprezentanci: Franciszek Ksawery Branicki/Seweryn Rzewuski lub Stanisław Szczęśny Potocki).

Następnie pojawiają się portrety przedstawicieli stronnictw (oprócz nazwiska postaci jest podana nazwa stronnictwa) - użytkownik przy pomocy portretu wybranego przedstawiciela staje się uczestnikiem konkretnego stronnictwa.

Na ekranie pojawiają się plansze prezentujące konkretne dylematy Rzeczypospolitej okresu XVIII wieku (nie mniej niż 10), takie jak np. liberum veto, zastąpienie elekcyjnego monarchy dziedzicznym, zwiększenie armii, relacja między Rzeczpospolitą Obojga Narodów a Rosją, pozycja mieszczań i chłopów. Każdy dylemat można kliknąć i otrzymać informacje objaśniające. Zadaniem użytkownika będzie wybór stanowiska "swojego" stronnictwa. Ważnym elementem tej części jest wybór opcji tj. zgadzam się, nie zgadzam się lub nie mam zdania. Jest to dość istotne, gdyż użytkownik wciela się w przedstawiciela konkretnego stronnictwa, ale przy okazji musi zachować własny osąd. Na koniec każdej symulacji widzi program "swojego" stronnictwa oraz własny (forma informacji zwrotnej). Ostatnim elementem symulacji jest możliwość dowolnego doboru postulatów - tak, aby uczeń mógł stworzyć to, co sam uważa za słuszne.

#### Postulaty poszczególnych stronnictw

**Stronnictwo Patriotyczne:** powiększenie armii, zniesienie Rady Nieustającej, zniesienie liberum veto, zniesienie wolnej elekcji, reformy społeczne, zerwanie związków z Rosją i uгода z królem,

**Stronnictwo Dworskie:** wzmocnienie władzy monarchy, ulepszenie administracji, sojusz z Rosją i dopuszczenie mieszczań do udziału w życiu publicznym.

**Stronnictwo Hetmańskie:** przywrócenie dawnych rozwiązań ustrojowych "złotej wolności szlacheckiej", zaprzestanie reform godzących w sens demokracji szlacheckiej i powiększenie armii.

Niezależnie od indywidualnych wyborów użytkownika symulacja kończy się animacją dotyczącą postanowień Konstytucji 3 Maja np. zniesienie liberum veto, wprowadzenie trójpodziału władzy, przyznanie opieki chłopom, zniesienie wolnej elekcji, wprowadzenie dziedzicznego tronu.

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

Postulaty poszczególnych stronnictw (opisane powyżej) oraz postanowienia Konstytucji 3 Maja np. zniesienie liberum veto, wprowadzenie trójpodziału władzy, przyznanie opieki chłopom, zniesienie wolnej elekcji, wprowadzenie dziedzicznego tronu. Należy pamiętać o kafelkach dotyczących zdania ucznia na poszczególne reformy tj. "zgadzam się", "nie zgadzam się" lub "nie mam zdania".

#### Opis struktury materiału

- Krótka animacja dotycząca sytuacji Rzeczypospolitej Obojga Narodów przed zwołaniem Sejmu Wielkiego.
- Informacje w postaci animacji o trzech stronnictwach - uczeń przy pomocy portretu wybranego przedstawiciela staje się uczestnikiem konkretnego stronnictwa.
- Plansze z dylematami Rzeczypospolitej okresu XVIII wieku wraz z ich wyjaśnieniami jak np.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



liberum veto, zastąpienie elekcyjnego monarchy dziedzicznym, zwiększenie armii, relacja między Rzeczpospolitą Obojga Narodów a Rosją, pozycja mieszczan i chłopów. Zadaniem użytkownika jest wskazanie nie tylko stanowiska stronnictwa wybranego na początku pracy z symulacją, ale przedstawienie własnego stanowiska poprzez wybór opcji tj. zgadzam się, nie zgadzam się lub nie mam zdania przy każdym z postulatów. Na koniec każdej symulacji na podstawie swoich wyborów użytkownik widzi program "swojego" stronnictwa oraz własny, który może zmodyfikować.

- Symulacja kończy się animacją dotyczącą Konstytucji 3 maja.

## Mechanika materiału

### Sterowanie:

- Obsługa za pomocą myszy (komputer) lub dotyku (smartfony i tablety).
- Duże, czytelne elementy interaktywne (kafelki, przyciski) dostosowane do różnych urządzeń.

### Struktura nawigacji:

- Ekran startowy: animacja wprowadzająca w realia XVIII-wiecznej Rzeczypospolitej, uruchamiana jednym kliknięciem.
- Wybór stronnictwa: kliknięcie portretu wybranego przedstawiciela stronnictwa umożliwia wcielenie się w rolę jego członka.
- Interaktywne dylematy: użytkownik przegląda kafelki z dylematami politycznymi i podejmuje decyzje („zgadzam się”, „nie zgadzam się”, „nie mam zdania”).

### Decyzje użytkownika:

- Każdy dylemat można kliknąć, by uzyskać szczegółowe wyjaśnienie.
- Użytkownik wybiera swoje stanowisko w sprawach politycznych i społecznych, które wpływa na program końcowy.

### Personalizacja programu:

- Na koniec każdej symulacji generowany jest:
  - program wybranego stronnictwa
  - wynik decyzji użytkownika
- Możliwość modyfikacji końcowego programu, by stworzyć własną wizję reform.

### System wizualizacji decyzji:

- Kolory pomagające w orientacji:
  - czerwony – „zgadzam się”
  - zielony – „nie zgadzam się”
  - żółty – „nie mam zdania”.
- Przejrzyste przedstawienie programu stronnictwa i użytkownika na końcu symulacji.

### Animacje i efekty wizualne:

- Animacje i przesuwania kafelków.
- Dynamiczne ilustracje kluczowych wydarzeń, np. uchwalenia Konstytucji 3 maja.

### Dostosowanie do urządzeń mobilnych:

- Responsywne rozmieszczenie elementów.
- Skrócone animacje dla lepszej płynności na smartfonach i tabletach.

### Informacja zwrotna:

- Szczegółowy raport na końcu symulacji:
  - program wybranego stronnictwa.
  - wynik decyzji użytkownika.
- Edukacyjne porównanie indywidualnych wyborów z rzeczywistymi reformami Konstytucji 3



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Maja.

**Zakończenie:**

- Symulacja kończy się animacją podsumowującą postanowienia Konstytucji 3 Maja, m.in. zniesienie liberum veto, wprowadzenie trójpodziału władzy, dziedziczność tronu.

**Grafika**

Tłem symulacji może być widok obrad Sejmu Wielkiego np. wg obrazu Kazimierza Wojniakowskiego z 1806 roku "Uchwalenie Konstytucji 3 maja" prezentowanym w Muzeum Narodowym w Warszawie <https://zpe.gov.pl/a/przeczytaj/DufABa3Ya>



**Postacie reprezentujące stronnictwa:**

Wykorzystać portrety przedstawicieli stronnictw (np. Ignacy Potocki, Stanisław August Poniatowski), przedstawione w formie uproszczonych, półrealistycznych grafik lub rysunków wektorowych. Postacie mają być łatwo rozpoznawalne dzięki podpisom i charakterystycznym detalom (np. elementy stroju).

**Wszystkie elementy interaktywne** (dylematy, wybory, animacje) przedstawione w formie kafelków lub przycisków na jednolitym tle. Kolory i ikony mogą wizualnie różnicować rodzaje informacji (np. edukacyjne, interaktywne, decyzje użytkownika).

**Animacje i przejścia:** Użycie prostych animacji typu „fade in/out”, przesuwania kafelków lub rozwijania informacji. Kluczowe wydarzenia historyczne (np. ogłoszenie Konstytucji 3 Maja) przedstawione za pomocą ilustracji z dynamicznymi efektami (np. ruchome banery tekstowe, zmieniające się obrazy). Wersja mobilna dostosowana poprzez zoptymalizowanie animacji (krótsze efekty, responsywne rozmieszczenie elementów).

Elementy muszą być duże i czytelne, dostosowane zarówno do obsługi myszką, jak i dotykem (w przypadku urządzeń mobilnych). Wszystkie grafiki i elementy UI zaprojektowane w wektorach, co pozwala na ich skalowanie bez utraty jakości. Użycie stonowanych kolorów (np. odcienie brązu, beżu, zieleni), co wzmocni wrażenie osadzenia aplikacji w realiach epoki. Wyróżnione akcenty kolorystyczne (np. czerwony dla decyzji „zgadzam się”, zielony dla „nie zgadzam się”).



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską





## Przykładowe inspiracje

### Interaktywne symulacje i decyzje

- „**Reigns**” – mechanika wyborów politycznych w uproszczonej formie, które wpływają na rozwój wydarzeń.
- „**Democracy 3**” – podejmowanie decyzji politycznych i analizowanie ich konsekwencji dla państwa.
- „**Papers, Please**” – zarządzanie zasobami i decyzjami politycznymi w interaktywnym formacie.

### Narracja i historia

- „**Kingdom Come: Deliverance**” – realistyczne podejście do historii i decyzji politycznych.
- „**Through the Darkest of Times**” – interaktywne opowiadanie o decyzjach politycznych i moralnych dylematach.
- „**Yes, Your Grace**” – system krótkich narracyjnych decyzji wpływających na dalszy rozwój wydarzeń.

### Quizy i testowanie wiedzy

- „**Duolingo**” – system krótkich quizów w formie powtarzalnych testów.
- „**Brilliant**” – interaktywne ćwiczenia edukacyjne sprawdzające logiczne myślenie.
- „**Historia: Quiz**” – quiz historyczny oparty na pytaniach wyboru.

## 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;



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



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 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),
- 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;



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- 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;
- 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 pojawią 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, niepochylenia 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;



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską





- 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.

## 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”.**

#### Realistyczna symulacja i interaktywność

- Dokładne odwzorowanie procesów:
  - Symulacja obrad Sejmu Wielkiego przedstawiona na podstawie ikonografii z epoki (np. obrazy Kazimierza Wojniakowskiego).
  - Animacje finałowa przedstawiające sytuację polityczną Rzeczypospolitej przed Sejmem Wielkim.
  - Zawartość merytoryczna zgodna z historycznymi faktami, w tym postulaty stronnictw oraz najważniejsze postanowienia Konstytucji 3 maja.
- Interaktywne elementy:
  - Możliwość kliknięcia w kafelki z dylematami, które przedstawiają szczegółowe informacje.
  - Użytkownik dokonuje wyboru stanowiska (zgadzam się, nie zgadzam się, nie mam zdania) dla każdego dylematu.
  - Interakcja z portretami historycznych postaci w celu przypisania użytkownika do konkretnego stronnictwa.
  - Opcja modyfikacji finalnego zestawu postulatów w celu utworzenia własnej wizji reform.

#### Nawigacja i opcje wyświetlania

- Swobodne przemieszczanie się po symulacji:
  - Możliwość przeglądania różnych obszarów symulacji (np. dylematy, stanowiska stronnictw, animacje) za pomocą intuicyjnego interfejsu.
  - Dostosowanie widoku (np. powiększanie, przesuwanie plansz z dylematami).
- Tryby wyświetlania i perspektywy: Widok zewnętrzny (obraz Sejmu Wielkiego) oraz możliwość zbliżenia na szczegóły (kafelki z dylematami).
  - Tryb zmiany perspektywy: użytkownik może zobaczyć, jak jego wybory wpisują się w program wybranego stronnictwa.

#### Scenariusze i poziomy trudności

- Scenariusze edukacyjne: Predefiniowane scenariusze, np. „Symulacja obrad Sejmu Wielkiego” lub „Opracowanie programu reform stronnictwa patriotycznego”. Wprowadzenie w kluczowe problemy XVIII-wiecznej Rzeczypospolitej poprzez interaktywne plansze z dylematami.
- Dostosowywane poziomy trudności:



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- Kilka poziomów trudności dostosowujących zakres dostępnych informacji i liczbę wymaganych decyzji:
  - podstawowy: ograniczona liczba dylematów, uproszczone opisy.
  - zaawansowany: pełen zestaw dylematów, szczegółowe opisy i rozbudowane wyjaśnienia.

#### **System testowania wiedzy i zadania interaktywne**

- Ćwiczenia praktyczne:
  - Symulacja zmieniająca wyniki w zależności od decyzji użytkownika (np. wybór stanowisk wpływa na finalny program stronnictwa).
  - Zadanie końcowe: stworzenie własnego programu reform i jego porównanie z historycznym wynikiem.

#### **Śledzenie postępów i zapisanie wyników**

- Historia działań użytkownika:
  - System rejestracji działań użytkownika, który zapisuje wybory dla poszczególnych dylematów.
  - Możliwość powrotu do wybranego momentu symulacji.
- Profilowanie wyników i osiągnięć:
  - Zestawienie wyników użytkownika, w tym zgodności z programami historycznych stronnictw.
  - Graficzne przedstawienie postępów (np. procent ukończenia quizów, decyzje zgodne z wybranym stronnictwem).

#### **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: Funkcja umożliwiająca nauczycielom monitorowanie wyników i postępów uczniów w ćwiczeniach i zadaniach związanych z symulacją.
- Podsumowanie wyników dla użytkownika: Po zakończeniu sesji użytkownik powinien mieć możliwość przeglądania swoich wyników, co wspiera proces nauki i identyfikacji obszarów wymagających powtórzenia.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską

