

## SCENARIUSZ ZAAWANSOWANEGO E-MATERIAŁU

### 1. Metryczka materiału

<b>Tytuł materiału</b>	Tajemnicza przygoda w domu / <i>Tante Léonie - à la découverte des articles</i>
<b>Numer materiału</b>	VIII.10
<b>Autor scenariusza</b>	Małgorzata Piotrowska-Skrzypek
<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 Kusztelak)
<b>Weryfikacja językowa</b>	Alicja Barbeka
<b>Rodzaj multimedium</b>	escape room
<b>Wykorzystanie AR lub VR</b> AR - rozszerzona rzeczywistość VR - wirtualna rzeczywistość	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: SP IV-VIII III etap: Liceum / technikum zakres podstawowy
<b>Przedmiot(y), do nauki których przeznaczony jest materiał</b>	język obcy nowożytny - j. francuski



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



## 2. Opis materiału

### Skrócony opis materiału (abstrakt)

Użytkownik otrzymuje tajemnicze zaproszenie od swojej francuskojęzycznej ciotki *Tante Léonie*, która prosi go o pomoc w rozwiązaniu zagadki ukrytej w swoim domu. Gracz wyrusza w podróż do domu ciotki, aby odkryć tajemnicę i rozwiązać zagadkę. W trakcie gry będzie używać różnych rodzajników (określonych, nieokreślonych i częściowych) w kontekście życia prywatnego.

### Cel ogólny materiału

Celem ogólnym materiału jest rozwijanie umiejętności posługiwania się językiem francuskim, szczególnie w zakresie używania różnych rodzajników (określonych, nieokreślonych i częściowych) w kontekście życia prywatnego, poprzez angażującą i interaktywną grę/zabawę edukacyjną. Gra polega na eksploracji domu francuskojęzycznej ciotki, rozwiązywaniu zagadek językowych oraz odkrywaniu tajemnicy ukrytej w domu.

### Cele z podstawy programowej kształcenia ogólnego możliwe do realizacji za pomocą materiału

1. Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu czytanego w języku francuskim: uczeń analizuje i interpretuje zagadki oraz opisy przedmiotów i postaci w języku francuskim.
2. Poszerzanie słownictwa związanego z życiem prywatnym i domem w języku francuskim: uczeń identyfikuje i nazywa przedmioty oraz postaci spotkane w domu ciotki, używając odpowiednich rodzajników.
3. Ćwiczenie umiejętności stosowania rodzajników określonych, nieokreślonych i częściowych w kontekście: uczeń opisuje przedmioty, postaci i miejsca, używając różnych rodzajników w poprawnym kontekście leksykalno-gramatycznym.
4. Doskonalenie umiejętności pisania w języku francuskim: uczeń uzupełnia brakujące rodzajniki i słowa w dzienniku, poprawnie zapisując nazwy przedmiotów i opisy miejsc.
5. Wzmacnianie motywacji do nauki języka francuskiego poprzez angażującą fabułę i interaktywne zadania: uczeń aktywnie uczestniczy w wyzwaniu, eksplorując dom ciotki i rozwiązując zagadki, co zwiększa jego zaangażowanie.
6. Rozpoznawanie i stosowanie nazw przedmiotów i pomieszczeń w kontekście domu i rodziny.

### Proponowane sposoby realizacji w oparciu o treści aktualnej podstawy programowej:

#### Szkoła podstawowa,

#### Język obcy nowożytny, klasy IV-VIII

- 1) Rozwijanie umiejętności rozumienia tekstu czytanego. Uczeń:
  - potrafi zrozumieć zagadki słowne i opisy przedmiotów oraz postaci w języku francuskim.
- 2) Poszerzanie słownictwa. Uczeń:
  - zna i potrafi używać słownictwo związane z życiem prywatnym i domem.
- 3) Ćwiczenie umiejętności stosowania rodzajników. Uczeń:
  - poprawnie stosuje rodzajniki określone, nieokreślone i częściowe w opisach
- 4) Doskonalenie umiejętności pisania. Uczeń:
  - potrafi poprawnie napisać opisy przedmiotów i uzupełniać brakujące słowa oraz rodzajniki.
- 5) Wzmacnianie motywacji. Uczeń:
  - wzmacnia swe zainteresowanie nauką języka francuskiego aktywnie uczestnicząc w e-wyzwaniu.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



### Szkoła ponadpodstawowa Język francuski

- Zastosowanie odpowiednich rodzajników określonych, nieokreślonych i częściowych w kontekście życia codziennego: Uczeń prawidłowo stosuje rodzajniki określone („le”, „la”, „les”), nieokreślone („un”, „une”, „des”) oraz częściowe („du”, „de la”, „de l'”) w opisie przedmiotów codziennego użytku, osób i sytuacji.
- Rozpoznawanie i stosowanie nazw przedmiotów i pomieszczeń w kontekście domu i rodziny. Uczeń poprawnie identyfikuje i opisuje przedmioty, miejsca oraz osoby, używając słownictwa związanego z domem, rodziną i życiem codziennym. W trakcie gry uczniowie będą musieli opisywać różne pomieszczenia domu (np. kuchnię, salon, sypialnię) i znajdujące się w nich przedmioty (np. „la table”, „le fauteuil”, „une fenêtre”) oraz osoby (np. „la tante”, „le voisin”).
- Rozwijanie umiejętności tworzenia pełnych zdań z poprawnym użyciem rodzajników i przymiotników: uczeń formułuje pełne zdania, łącząc rzeczowniki, przymiotniki oraz rodzajniki w poprawnych strukturach gramatycznych. Uczniowie będą musieli tworzyć pełne zdania, opisując napotkane przedmioty i postaci, np. „La grande lampe est sur la table.” (Duża lampa jest na stole). W trakcie uzupełniania dziennika babci użytkownik będzie uzupełniał brakujące słowa, dbając o poprawność struktury zdań.
- Ćwiczenie umiejętności rozumienia ze słuchu: uczeń rozumie komunikaty słowne i polecenia w języku francuskim oraz pisemnie formułuje odpowiedzi na pytania dotyczące opisywanych zagadnień. W ramach interaktywnej gry uczniowie otrzymują zagadki i instrukcje głosowe od ciotki w języku francuskim, np. „Va chercher le vieux journal dans la cuisine.” (Idź poszukaj starej gazety w kuchni).

### 3. Charakterystyka materiału

#### Opis zawartości merytorycznej materiału

##### Wprowadzenie fabularne:

Gra rozpoczyna się, gdy użytkownik otrzymuje tajemnicze zaproszenie od swojej francuskojęzycznej ciotki, Tante Léonie. Ciotka prosi o pomoc w rozwiązaniu zagadki, którą ukryła w swoim domu. Użytkownik przyjeżdża do ciotki, aby odkryć tajemnicę domu i odnaleźć skarb, który jest kluczowy dla rozwiązania całej historii.

##### Eksploracja pomieszczeń:

Użytkownik może eksplorować różne pomieszczenia w domu ciotki, takie jak: le salon (salon), la cuisine (kuchnia), la chambre (sypialnia), le grenier (strych), le bureau (gabinet) i inne.

Każde pomieszczenie jest pełne przedmiotów, które użytkownik musi opisać, używając odpowiednich rodzajników. Kluczowym aspektem gry jest poprawne stosowanie rodzajników określonych, nieokreślonych i częściowych. Gracz opisuje np.: le fauteuil du salon (fotel w salonie), la lampe sur la table (lampa na stole), un vieux carnet sur la table basse (stary notes na stoliku kawowym), le livre sur l'étagère (książka na półce).

Każdy opis przedmiotu lub postaci pozwala graczowi lepiej poznać fabułę i świat przedstawiony.

##### Spotkania z postaciami:

W trakcie gry użytkownik napotyka różne postaci, które mogą pomóc w rozwiązaniu zagadki lub dostarczyć dodatkowych informacji. Każda postać jest związana z fragmentem fabuły lub z zagadką do rozwiązania. Użytkownik opisuje napotkane osoby, np.: la vieille dame (starsza pani), l'homme mystérieux (tajemniczy mężczyzna), le voisin (sąsiad), les amis de la tante\* (przyjaciele ciotki).

Interakcje z tymi postaciami są również okazją do użycia różnorodnych rodzajników i struktur



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



językowych, pomagając graczowi zrozumieć zastosowanie gramatyki w praktycznym kontekście.

#### **Rozwiązywanie zagadek:**

Gra opiera się na serii zagadek, które użytkownik musi rozwiązać, aby odkrywać kolejne pomieszczenia i elementy fabuły. Zagadki te są ściśle związane z eksploracją przestrzeni i przedmiotów w domu ciotki. Przykład zagadki: „W salonie, w ciemności, znajdziesz coś, co przynosi światło...”. Rozwiązanie: la lampe de poche (latarka). Po odnalezieniu latarki, użytkownik może używać jej, aby odkrywać ukryte przedmioty i wskazówki, które prowadzą do dalszych etapów gry.

#### **Uzupełnianie dziennika:**

W jednym z pomieszczeń, np. na strychu, użytkownik odnajduje starą skrzynię, a w niej dziennik należący do babci. Dziennik zawiera brakujące słowa i rodzajniki, które użytkownik musi uzupełnić, korzystając z wcześniej napotkanych przedmiotów i postaci. Przykłady zdań do uzupełnienia:

- \_\_\_\_\_ vieux horloge sur la cheminée (stary zegar na kominku),
- \_\_\_\_\_ carnet se trouve sur la table basse (notes znajduje się na stoliku kawowym).

Uzupełnienie brakujących elementów pozwala na odsłonięcie kolejnych wskazówek prowadzących do odkrycia tajemnicy.

#### **Odkrycie tajemnicy:**

Po zebraniu wszystkich wskazówek i uzupełnieniu dziennika, użytkownik odkrywa wskazówkę, która prowadzi go do skarbu ukrytego w domu ciotki. Skarbem mogą być rodzinne pamiątki, klejnoty, stare monety lub dokumenty, które mają istotne znaczenie dla rozwiązania zagadki.

**Rodzaje rodzajników w grze:** gracz ma okazję ćwiczyć użycie różnych rodzajników w zależności od kontekstu: rodzajniki określone, nieokreślone i częściowe.

#### **Dwa poziomy trudności:**

Gra oferuje dwa poziomy trudności językowych:

- Dla uczniów na poziomie podstawowym: W grze są prostsze zagadki i mniej skomplikowane opisy przedmiotów oraz postaci. Uczniowie mogą ćwiczyć podstawowe struktury zdaniowe oraz używanie rodzajników w prostych kontekstach.
- Dla uczniów na poziomie zaawansowanym: Zagadki są bardziej wymagające, a opisy przedmiotów i postaci bardziej szczegółowe. Uczniowie ćwiczą bardziej złożone konstrukcje gramatyczne, takie jak opis przymiotnikowy przedmiotów i złożone zdania.

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

- Wykonawca materiału musi posiadać biegłą znajomość języka francuskiego na poziomie umożliwiającym tworzenie i weryfikację poprawności słownictwa, gramatyki oraz komunikacji w języku francuskim.
- Ważne jest, aby wykonawca miał doświadczenie w nauczaniu języków obcych, co pozwoli mu lepiej zrozumieć potrzeby uczniów oraz dostosować materiał do ich poziomu i stylu nauki.
- Kreatywność w projektowaniu zadań i interakcji: Niezbędna jest umiejętność kreatywnego projektowania zadań i interakcji, które będą angażujące dla uczniów oraz umożliwią im skuteczne uczenie się poprzez interakcję z materiałem.
- Wykonawca powinien być w stanie tworzyć dodatkowe materiały edukacyjne, takie jak lekcje, ćwiczenia czy quizy, które uzupełnią materiał gry edukacyjnej i pomogą uczniom w dalszym doskonaleniu umiejętności językowych.
- Konieczne jest posiadanie umiejętności korzystania z narzędzi do tworzenia treści edukacyjnych, takich jak platformy e-learningowe, edytory graficzne czy programy do



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



tworzenia animacji, które umożliwią wykonanie materiału w odpowiedniej formie i jakości.

## Opis struktury materiału

### Kluczowe składniki materiału

- Ekran startowy
- Mapa domu
- Pomieszczenia (salon, kuchnia, sypialnia, strych)
- Interaktywne przedmioty
- Postacie
- Latarka
- Dziennik
- Zagadki
- Skarbiec

### Opis połączeń pomiędzy kluczowymi składnikami

**Ekran startowy:** użytkownik zaczyna grę na ekranie startowym, tam ma możliwość rozpoczęcia gry, wyboru poziomu, sprawdzenia rekordów lub wyjścia.

**Mapa domu:** po rozpoczęciu gry użytkownik widzi mapę domu, z której może wybrać pomieszczenie do eksploracji.

**Pomieszczenia:** użytkownik wybiera pomieszczenie (salon, kuchnia, sypialnia, strych), tam może znaleźć interaktywne przedmioty, spotkać postacie, używać latarki oraz rozwiązywać zagadki.

**Interaktywne przedmioty:** w każdym pomieszczeniu użytkownik może odkrywać i opisywać przedmioty, używając odpowiednich rodzajników; przedmioty te są kluczowe do uzupełniania dziennika.

**Postacie:** w trakcie eksploracji użytkownik spotyka różne postacie, które mogą dostarczać wskazówek lub dodatkowych informacji.

**Latarka:** użytkownik zdobywa latarkę, która jest niezbędna do odkrywania ukrytych przedmiotów w ciemnych pomieszczeniach.

**Dziennik:** na strychu użytkownik znajduje dziennik, który musi uzupełniać brakującymi rodzajnikami i słowami, odnalezionymi podczas eksploracji.

**Zagadki:** w każdym pomieszczeniu użytkownik napotyka zagadki, których rozwiązanie jest konieczne do postępu w grze.

**Skarbiec:** po rozwiązaniu wszystkich zagadek i uzupełnieniu dziennika, użytkownik odkrywa wskazówkę prowadzącą do skarbu ukrytego na strychu.

### Przykładowa zagadka, którą ciocia mogłaby zadać graczowi w swoim domu:

Zagadka:

*Kochanie, mam dla ciebie zagadkę do rozwiązania, która otworzy ci drogę do mojego skarbcza ukrytego w moim domu:*

*W salonie, w ciemności, znajdziesz coś, co przynosi światło,*

*Podróżuje dookoła, bez końca, bez śladu po sobie.*

*Jest małe, ale potężne, w rękach trzymasz je mocno,*

*Bez niego, gdy zapada noc, będziesz w mroku całkiem."*

Rozwiązanie:

*Światło, które jest przenośne i daje możliwość podróżowania bez ograniczeń, to latarka. Gracz może poszukać w salonie latarki, która pomoże mu w dalszym rozwiązaniu tajemnicy ukrytej w domu cioci.*

### Ciąg dalszy sytuacji po odkryciu latarki:

Gracz świeci latarką po salonie i odkrywa kolejne przedmioty, które musi opisać, używając właściwych rodzajników:



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



np. Stary zegar na kominku: Gracz kieruje latarkę w stronę kominka i dostrzega stary, drewniany zegar. Opisuje go używając rodzajnika określonego: "le vieux horloge sur la cheminée" (stary zegar na kominku).

np. Obraz na ścianie: Światło latarki oświetla duży, kolorowy obraz wiszący na ścianie. Gracz używa rodzajnika określonego, mówiąc: "le grand tableau sur le mur" (duży obraz na ścianie).

np. Pudełko z listami: Latarka odkrywa pudełko z pozornie zapomnianymi listami na półce. Gracz opisuje je, używając rodzajnika określonego, mówiąc: "la boîte avec les lettres" (pudełko z listami).

Kwiatnik na parapecie: Światło latarki pada na mały kwiatnik stojący na parapecie okna. Gracz używa rodzajnika określonego, mówiąc: "le petit pot de fleurs sur le rebord de la fenêtre" (mały kwiatnik na parapecie okna).

Gracz używa różnych rodzajników, nie tylko określonych. Na przykład, gdy znajduje pudełko na biurku, użyje rodzajnika nieokreślonego, mówiąc/pisząc/układając z rozsypki itp.: np. stary notes na stole: Gracz odkrywa stary, skórzany notes na stole w salonie. Opisuje go, używając rodzajnika nieokreślonego: "un vieux carnet sur la table basse"; małe pudełko z kluczami: Światło latarki odsłania małe pudełko z kilkoma kluczami na komodzie. Gracz używa rodzajnika nieokreślonego, mówiąc: "une petite boîte avec des clés sur la commode" (małe pudełko z kluczami na komodzie).

Butelka z niebieską wodą:

Gracz zauważa butelkę z niebieską wodą na półce. Opisuje ją, używając rodzajnika częściowego: "de l'eau bleue dans la bouteille" (niebieska woda w butelce).

Ta zmiana rodzajników pozwala na praktykę różnych form gramatycznych i zwiększa zrozumienie ich zastosowania w kontekście.

Gracz kontynuuje eksplorację salonu, odkrywając kolejne przedmioty i opisując je używając odpowiednich rodzajników. Każde nowe odkrycie zbliża go do rozwiązania tajemnicy ukrytej w domu cioci.

Uwaga: w celu uzyskania od ucznia wpisania konkretnego rodzajnika lub/i opisu przedmiotu, proszę zastosować np. naprzemiennie cztery rozwiązania:

- 1) Ograniczenie słownictwa za pomocą wskazówek

Kontekstowe wskazówki: Przed zadaniem można dodać wskazówkę, która zasugeruje, jakich cech przedmiotu uczeń powinien użyć w opisie. Przykład: "Opisz wygląd przedmiotu używając przymiotników dotyczących jego wieku i rozmiaru." Dzięki temu kierujemy ucznia na określony typ opisu, np. "stary" i "duży", a nie "drewniany" czy "kolorowy".

- 2) Automatyczne sprawdzanie poprawności odpowiedzi

Wyłapywanie słów kluczowych: System mógłby automatycznie analizować odpowiedzi ucznia pod kątem występowania wymaganych słów kluczowych, takich jak "stary", "duży". Jeśli odpowiedź zawiera inne przymiotniki, ale brakuje wymaganych, system mógłby poprosić ucznia o ponowne wypełnienie zadania z doprecyzowaniem odpowiedzi: "Spróbuj użyć przymiotników, które określają wiek i wielkość przedmiotu".

Sugestie poprawy: Jeśli uczeń napisze np. "drewniany", system mógłby wygenerować podpowiedź: "To dobry opis, ale spróbuj dodać także przymiotniki dotyczące wieku przedmiotu."

- 3) Uzupełnianie luk: Ponieważ głównym celem zadań jest prawidłowe użycie rodzajników, można po prostu podać wszystkie słowa, ale bez rodzajników, które wpisuje samodzielnie uczeń: \_ vieux horloge sur \_ cheminée
- 4) Podejście mediacyjne do zadania w formie tłumaczenia wypowiedzi: Przetłumacz wyrażenie: stary zegar na kominku.

Użytkownik może poprawiać odpowiedź jeśli jest błędna, dowolną ilość razy.

**Propozycja tajemnicy ukrytej w domu cioci:**



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską





Po odkryciu kolejnych przedmiotów i zbliżając się do rozwiązania zagadki, gracz znajduje starą, poufnie ukrytą skrzynię na strychu. Po otwarciu skrzyni, odkrywa on stary dziennik należący do babci. W dzienniku znajduje się opis wydarzeń z przeszłości, w tym tajemnicze zapiski dotyczące zaginionego skarbu rodziny. W dzienniku są jednak luki/braki, gdyż wyblakły prawie wszystkie rodzajniki oraz niektóre słowa (są to nazwy przedmiotów, które po drodze odkrył gracz). Gracz musi uzupełnić brakujące rodzajniki oraz wstawić brakujące słowa (wszystkie, które spotkał na swojej drodze). Po uzupełnieniu wszystkich luk w dzienniku, gracz zauważa, że brakujące słowa oraz rodzajniki tworzą pewną sekwencję lub wskazówkę, która nakierowuje go na miejsce, w którym znajduje się skarb.

#### **Propozycja sekwencji lub wskazówki (fragment):**

*Podczas swojej podróży po domu cioci odkryłeś wiele przedmiotów, które miały dla naszej rodziny ogromne znaczenie. Od starych obrazów po zapomniane listy, każdy element miał swoją historię do opowiedzenia. W końcu, gdy moje światło latarki oświetliło najważniejsze miejsce, natrafiłeś na coś, co od dawna było ukryte. Jednak aby odkryć całą prawdę, musisz powiązać każdy z tych przedmiotów ze swoim właściwym miejscem, a także uzupełnić brakujące słowa. Połączenie tych elementów odsłoni tajemnicę i poprowadzi cię do skarbu.*

Gracz, po uzupełnieniu wszystkich luk w dzienniku i skojarzeniu każdego słowa z jego odpowiednim miejscem, rozpoznaje, że opisane miejsce to strych w domu cioci. Tam właśnie znajduje skarb, który był poszukiwany przez wiele pokoleń.

Ciocia wyjaśnia, że skarb zniknął i nikt nie wiedział, gdzie się znajduje. Nieliczni wskazywali, że miejsce jego ukrycia znajduje się właśnie w tym domu. Dzięki starannej pracy i determinacji gracza, który pomógł jej rozwiązać zagadkę, skarb został odnaleziony i można go teraz zobaczyć. Tajemniczy skarb to np. zbiór starożytnych monet, rodzinnych klejnotów i dokumentów historycznych, które mają dla rodziny ogromną wartość zarówno materialną, jak i emocjonalną. Odkrycie skarbu przynosi radość i zbliża rodzinę, a gracz zostaje uhonorowany jako bohater tej opowieści.

Zakończenie powinno zostać pokazane w formie animacji.

### **Mechanika materiału**

#### **Eksploracja**

Gracz porusza się po różnych pomieszczeniach w domu cioci, takich jak salon, kuchnia, sypialnia, strych. Każde pomieszczenie zawiera interaktywne elementy (przedmioty, postacie), z którymi gracz może wchodzić w interakcje. Interfejs użytkownika zawiera mapę domu, którą można otworzyć, aby zobaczyć swoje aktualne położenie i zaznaczone kluczowe miejsca.

#### **Interakcje z przedmiotami**

Kliknięcie na przedmiot powoduje wyświetlenie opisu przedmiotu z luką na rodzajnik.

Gracz musi wprowadzić odpowiedni rodzajnik (określony, nieokreślony lub cząstkowy) w zależności od kontekstu. Przykłady przedmiotów: "le fauteuil du salon", "un vieux carnet", "de l'eau bleue".

#### **Interakcje z postaciami**

Spotkanie z postacią (np. babcią, tajemniczy sąsiad) wywołuje dialog, w którym gracz musi opisać postać, używając właściwego rodzajnika. Dialogi mogą zawierać dodatkowe pytania lub zagadki, które postać zadaje graczowi.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



### **Rozwiązywanie zagadek**

Gracz otrzymuje zagadki od cioci i innych postaci, które wymagają opisu przedmiotów lub rozwiązania logicznych łamigłówek. Przykład zagadki (w j. francuskim): „W salonie, w ciemności, znajdziesz coś, co przynosi światło...” (rozwiązanie: latarka).

### **Uzupełnianie dziennika**

Znalezienie dziennika z brakującymi rodzajnikami i słowami. Gracz uzupełnia brakujące elementy, które spotkał podczas swojej podróży.

Interakcje w materiale

### **Interaktywne przedmioty**

Przedmioty można klikać, aby zobaczyć ich opis i wprowadzić brakujący rodzajnik.

Niektóre przedmioty mogą wymagać kilku interakcji przed odkryciem ich pełnego znaczenia.

### **Postacie i dialogi**

Spotkanie z postacią rozpoczyna interaktywny dialog. Gracz musi wybrać odpowiednie rodzajniki w dialogach, aby kontynuować rozmowę i otrzymać wskazówki.

### **Latarka**

Latarka jest kluczowym przedmiotem, który pozwala graczowi odkrywać ukryte elementy w ciemnych pomieszczeniach. Kliknięcie na latarkę aktywuje ją, pozwalając graczowi na przeszukiwanie pomieszczenia.

### **Dziennik**

Dziennik zawiera listę brakujących słów i rodzajników, które gracz musi uzupełnić.

Uzupełnienie dziennika odblokowuje dalsze części gry i prowadzi do odkrycia skarbu.

### **Mapa domu**

Mapa jest dostępna z głównego interfejsu, pokazując aktualne położenie gracza i kluczowe miejsca do odwiedzenia. Gracz może używać mapy do szybkiego przeskakiwania między pomieszczeniami.

### Sposób działania poszczególnych elementów materiału

#### **1. Eksploracja pomieszczeń**

Gracz porusza się po domu za pomocą kliknięć na interaktywne strzałki lub ikonki pomieszczeń. Każde pomieszczenie ma swoje unikalne elementy i przedmioty do odkrycia.

#### **2. Opis przedmiotów i postaci**

Kliknięcie na przedmiot lub postać wyświetla okno dialogowe z opisem i brakującym rodzajnikiem. Gracz wprowadza rodzajnik w pole tekstowe i potwierdza wybór, aby kontynuować.

#### **3. Rozwiązywanie zagadek**

Zagadki są wplecione w interakcje z przedmiotami i postaciami. Gracz musi użyć logicznego myślenia oraz znajomości rodzajników, aby rozwiązać zagadki i posunąć fabułę do przodu.

#### **4. Uzupełnianie dziennika**

Dziennik ma interfejs przypominający książkę, gdzie gracz klika na brakujące miejsca, aby wprowadzić odpowiedni rodzajnik lub słowo. Każde poprawne uzupełnienie przybliża gracza do odkrycia tajemnicy.

#### **5. Odkrycie skarbu**

Po uzupełnieniu wszystkich brakujących elementów w dzienniku, gracz otrzymuje wskazówkę prowadzącą do ukrytego skarbu. Ostateczne odkrycie skarbu jest zwieńczeniem gry i nagradza gracza za jego wysiłki.

### **Grafika**



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską





### **Styl graficzny**

- Styl artystyczny: ręcznie rysowane ilustracje z delikatnymi, ciepłymi kolorami, które przywołują uczucie nostalgii i tajemnicy. Styl przypominający akwarele z subtelnymi szczegółami.
- Atmosfera: mieszanka tajemniczości i przytulności, tworząca uczucie odkrywania ukrytych skarbów w starym, rodzinnym domu.

### **Ekran startowy**

- Tło: malowniczy widok domu Tante Léonie, otoczonego kwitnącym ogrodem, z delikatnymi światłami w oknach sugerującymi ciepło i gościnność. Dom w stylu francuskim, gdyż akcja dzieje się we Francji. Może być styl domów z regionów Normandii i Bretanii, gdyż są to domy o charakterze dość mrocznym i tajemniczym.
- Logo gry: nazwa "Tajemnicza przygoda w domu Tante Léonie" (koniecznie dwujęzycznie tzn. po francusku i po polsku) stylizowana na eleganckie, stare pismo, umieszczona na górze ekranu.
- Menu opcji: Przycisk "Start", "Wybór Poziomu", "Rekordy", i "Wyjście", wszystkie w formie drewnianych tabliczek zawieszonych na ogrodzeniu, terminologia w j. francuskim lub dwujęzyczna.

### **Eksploracja pomieszczeń**

- Każde pomieszczenie ma ograniczoną liczbę detali, wystarczającą do zachowania funkcjonalności i realizmu bez nadmiernych szczegółów. Konieczne zastosowanie wystroju wewnątrz w stylu normandzkim i/lub bretońskim:
- Salon: stary kominek, duże, wygodne fotele, regał z książkami, obrazy na ścianach, duże okna z widokiem na ogród.
- Kuchnia: drewniane szafki, stary piekarnik, wiszące garnki, stół z krzesłami, zioła wiszące nad oknem.
- Sypialnia: duże, przytulne łóżko, stara szafa, toaletka z lustrem, dywan, lampka nocna.
- Strych: pełen kurzu, z pudełkami, starociami, starymi meblami, dziennikiem w skrzyni.

### **Interfejs użytkownika**

- Mapa domu: interaktywna mapa w formie starego planu architektonicznego, pokazująca różne pomieszczenia i aktualne położenie gracza.
- Pasek narzędzi: na dole ekranu, z ikonami latarki, dziennika, notatek i mapy.
- Dialogi i opisy: pojawiają się w formie stylizowanych dymków lub kart z delikatnymi ozdobami przypominającymi stare, ręcznie pisane listy.

### **Przedmioty i postacie**

- Interaktywne przedmioty: wyraźnie oznaczone, gdy są dostępne do interakcji, np. poprzez lekkie podświetlenie lub animację. Przykłady: „le fauteuil du salon” z wyraźnym oznaczeniem, „la lampe sur la table” z subtelnym blaskiem światła.
- Rysunki postaci: statyczne ilustracje z ograniczoną liczbą poz. Proste emocje wyrażane poprzez zmiany w mimice (np. ciepły uśmiech babci, tajemniczy wyraz twarzy sąsiada). Przykłady: babcia z ciepłym uśmiechem, tajemniczy sąsiad z kapeluszem i płaszczem, przyjaciele ciotki z różnymi unikalnymi cechami.

### **Latarka**

- Efekt światła: realistyczne, miękkie światło latarki, które rozjaśnia ciemne pomieszczenia, odkrywając ukryte przedmioty.
- Animacja: płynne przechodzenie światła latarki po ekranie, z lekkim migotaniem, dodającym realizmu. Brak potrzeby zaawansowanych efektów, jedynie podstawowe cieniowanie.

### **Dziennik**

- Stylizowany dziennik: wyglądający na starą, skórzaną książkę z pożółkłymi kartkami i



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- ozdobnymi zakładkami.
- Interaktywny tekst: brakujące słowa i rodzajniki do uzupełnienia, wyraźnie oznaczone miejscami na wpisy.

#### **Rozwiązywanie zagadek**

- Zagadki: wyświetlane na ozdobnych pergaminach lub kartkach papieru, z wyraźnymi miejscami na wpisanie odpowiedzi.
- Efekty specjalne: subtelne animacje i dźwięki, gdy zagadka zostaje rozwiązana poprawnie (np. delikatny dźwięk otwierającej się skrzyni).

#### **Odkrycie skarbu**

- Skarbiec: ukryte pomieszczenie lub skrzynia z ozdobami, pełna starych monet, klejnotów i dokumentów. Monety, klejnoty w uproszczonym rysunku.
- Efekt odkrycia: animacja otwierającej się skrzyni, z delikatnym blaskiem wychodzącym z jej wnętrza.

#### **Podsumowanie**

Gra powinna oferować pięknie wykonane, ręcznie rysowane grafiki, które wciągną gracza w świat tajemniczego domu Tante Léonie. Każdy element graficzny, od interaktywnego interfejsu po szczegółowe tła pomieszczeń, powinien być zaprojektowany z myślą o tworzeniu atmosfery odkrywania i nauki. Graficzne detale i animacje dodadzą realizmu i uczynią grę bardziej angażującą, jednocześnie wspierając edukacyjny cel materiału.

### **Przykładowe inspiracje**

#### **Gra "Nancy Drew" (seria)**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Eksploracja pomieszczeń i odkrywanie wskazówek.
  - Rozwiązywanie zagadek prowadzących do głównego rozwiązania fabularnego.
  - Wprowadzenie interaktywnych przedmiotów, które użytkownik opisuje i wykorzystuje.

#### **"The Room" (gra logiczna)**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Interaktywne zagadki logiczne powiązane z mechaniką otwierania skrzyń i znajdowania ukrytych przedmiotów.
  - Minimalistyczny, klimatyczny styl graficzny do eksploracji tajemniczego otoczenia.

#### **"Professor Layton" (seria gier)**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Łączenie fabuły z logicznymi łamigłówkami.
  - Narracja poprzez krótkie dialogi i opisowe teksty.
  - Styl graficzny nawiązujący do ręcznie rysowanych ilustracji, które są przyjazne i nostalgiczne.

#### **"Myst" (seria gier przygodowych)**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Budowanie atmosfery tajemnicy poprzez eksplorację pomieszczeń z ograniczoną ilością tekstów i wskazówek.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- Interaktywne przedmioty, które wymagają analizy i kontekstowego użycia.

#### **Escape Room Apps (np. "Escape Room: Mystery Word")**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Proste mechaniki odkrywania przedmiotów i rozwiązywania zagadek.
  - Użycie wskazówek do progresji fabularnej.

#### **"Duolingo" (aplikacja językowa)**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Połączenie nauki języka z interaktywnymi zadaniami.
  - Automatyczna weryfikacja poprawności odpowiedzi użytkownika i sugestie poprawy.

#### **"Gone Home" (gra eksploracyjna)**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Tworzenie immersyjnego świata, gdzie narracja odkrywana jest poprzez interakcję z przedmiotami.
  - Elementy wizualne podkreślające atmosferę domowego otoczenia.

#### **"Lumino City" (gra przygodowa)**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Ręcznie rysowany, ciepły styl graficzny.
  - Łączenie logicznych łamigłówek z eksploracją.

#### **"Hogwarts Mystery" (gra mobilna)**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Proste dialogi między postaciami prowadzące fabułę.
  - Wykorzystywanie zadań opartych na języku i dedukcji.

#### **Gry escape room w stylu retro (np. "Monkey Island")**

- Elementy do zaczerpnięcia:
  - Łączenie prostych wizualizacji z zagadkami opartymi na logice i przedmiotach.
  - Stylizacja pomieszczeń i postaci w klimatycznym, ale oszczędnym stylu.

## **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



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



### **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 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



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



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;
- 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;



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- 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 pisania 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 czynników 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.**

## **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”.**

- **Ekran główny wraz z ustawieniami menu:**
  - Poziom trudności (dla 2 i 3 etapu edukacyjnego).
  - Ustawienia.
  - Mapa pokazująca położenie gracza i kluczowe miejsca.
- **Struktura zagadek i sekwencja rozgrywki:**
  - Rozwiązywanie zagadek- gracz otrzymuje zagadki, które prowadzą do odkrywania nowych pomieszczeń, przedmiotów lub wskazówek (opis przedmiotów, rozwiązanie logicznych łamigłówek).
  - Latarka - przedmiot zdobyty na początku gry, kliknięcie ikonki umożliwia odkrywanie ukrytych przedmiotów w ciemnych pomieszczeniach.
  - Dziennik – znaleziony w trakcie gry, zawiera luki które należy uzupełnić słowami i rodzajnikami.
  - Możliwość interakcji z wybranymi przedmiotami i postaciami poprzez klikanie:
    - kliknięcie na przedmiot wyświetla okno dialogowe z opisem przedmiotu oraz brakującym rodzajnikiem, który gracz musi wprowadzić (np. określony, nieokreślony, częściowy); możliwość



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską





automatycznego sprawdzania poprawności odpowiedzi i sugestii poprawy,

- spotkanie z postacią (np. babcia, sąsiad) wywołuje dialog, w którym gracz musi opisać postać; dialogi mogą zawierać dodatkowe zagadki lub pytania związane z fabułą.

- o Zakończenie – animacja odkrycia skarbu.
- o Stopniowanie trudności: Gra powinna posiadać zadania o rosnącym poziomie trudności, wprowadzane stopniowo w miarę postępów gracza. Dwa poziomy trudności: podstawowy i zaawansowany różniące się stopniem skomplikowania zagadek i języka.
- o Powiązane fabularnie cele: Każda zagadka i etap rozgrywki muszą mieć wyraźne cele fabularne, które angażują użytkownika w narrację (odnalezienie tajemnicy domu cioci).

- **Podpowiedzi i system wsparcia:**

- o System podpowiedzi: automatyczne sprawdzanie odpowiedzi oraz sugestie poprawy.
- o Pomoc kontekstowa: Każda zagadka może zawierać pomoc kontekstową, która dostarcza szczegółowych informacji na temat zasad i kroków.

- **Nawigacja w przestrzeni gry:**

- o Eksploracja domu: gracz porusza się po różnych pomieszczeniach domu ciotki, klikając na strzałki lub ikonki.
- o Wszystkie pomieszczenia muszą być interaktywne, pozwalając na eksplorację i manipulację przedmiotami (np. otwieranie szuflad, przesuwanie obrazów).
- o Kluczowe przedmioty powinny być wyraźnie oznaczone lub animowane, aby wskazać ich znaczenie.
- o Mapa pokazująca położenie gracza i kluczowe miejsca oraz odwiedzone i niewykorzystane jeszcze pomieszczenia.

- **Mechanizmy czasowe - opcjonalny licznik czasu.**

- **Śledzenie postępów i możliwość wznowienia gry:**

- o Automatyczne zapisywanie postępów: Gra powinna automatycznie zapisywać postępy użytkownika, umożliwiając wznowienie od ostatniego zapisanego punktu.
- o Profilowanie gracza: System zapisujący wyniki i postępy gracza, co pozwala na kontynuację gry od miejsca, w którym przerwał.
- o Wbudowane wskaźniki postępu oraz statystyki użytkownika.

- **Personalizacja przez nauczyciela:**

- o Dostosowanie poziomu trudności i treści zagadek: Nauczyciel powinien mieć możliwość konfigurowania poziomu trudności, wyboru lub zmiany kolejności zagadek oraz dostosowania treści do celów edukacyjnych.
- o Tworzenie i modyfikacja scenariuszy: Nauczyciele powinni mieć możliwość tworzenia lub dostosowania scenariuszy gry tak, aby odpowiadały specyfice zajęć, np. przez wybór odpowiednich wyzwań lub fabuły.

## Kluczowe warunki techniczne dla Wykonawców

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

### Mechanizmy pomiaru i raportowania wyników:

- o System raportów dla nauczycieli: Escape roomy mogą zawierać mechanizm tworzenia raportów z wynikami, które umożliwiają nauczycielom analizę osiągnięć i postępów uczniów.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- Podsumowanie wyników dla użytkowników: Po zakończeniu rozgrywki użytkownik powinien mieć możliwość przejrzania swoich wyników, co wspiera naukę i identyfikację obszarów wymagających poprawy.



Fundusze Europejskie  
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską

