

SCENARIUSZ ZAAWANSOWANEGO E-MATERIAŁU

1. Metryczka materiału

Tytuł materiału	Labirynt Totalitaryzmu: Ucieczka przed Despotyzmem
Numer materiału	VIII.18
Autorzy scenariusza	Artur Derdziak
Weryfikacja WCAG	Zespół ekspertów ds. WCAG (Dominika Gaponiuk, Agnieszka Brodowska, Urszula Grygier, Łukasz Mroziński)
Weryfikacja założeń techniczno-informatycznych	Zespół informatyków ds. integrowania e-materiałów pod względem technologicznym (Paweł, Tomaszek, Katarzyna Gagan, Anna Magdziarz-Tomaszek, Grzegorz Kusztełak)
Weryfikacja językowa	Angelika Wiśniewska
Rodzaj multimedium	escape room
Wykorzystanie AR lub VR AR - rozszerzona rzeczywistość VR - wirtualna rzeczywistość	standardowa 2D lub 3D <input type="checkbox"/> AR <input type="checkbox"/> VR
Etap(y) edukacyjny(e), dla których przeznaczony jest materiał	II etap: SP IV-VIII III etap: Liceum / technikum zakres rozszerzony
Przedmiot(y), do nauki których przeznaczony jest materiał	edukacja obywatelska historia język polski wiedza o społeczeństwie



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



2. Opis materiału

Skrócony opis materiału (abstrakt)
Escape room, w którym gracze znajdują się w fikcyjnym kraju pod rządami totalitaryzmu. Muszą uciec z surowo strzeżonego kompleksu, wykorzystując swoją spostrzegawczość, logiczne myślenie i zdolności do rozwiązywania zagadek. Każde pomieszczenie w escape roomie odzwierciedla aspekty totalitaryzmu, takie jak cenzura, kontrola, propagandowe plakaty czy podsłuchy.
Cel ogólny materiału
Celem escape roomu jest ukazanie mechanizmów totalitaryzmu oraz promowanie świadomości na temat zagrożeń związanych z autorytaryzmem i uczenie o konieczności obrony wolności i demokracji.
Cele z podstawy programowej kształcenia ogólnego możliwe do realizacji za pomocą materiału
Szkoła podstawowa: Historia Uczeń: <ul style="list-style-type: none">• charakteryzuje oblicza totalitaryzmu. Język polski Uczeń <ul style="list-style-type: none">• rozróżnia i wskazuje środki perswazji, rozumie ich funkcję. Szkoła ponadpodstawowa: Historia Uczeń: <ul style="list-style-type: none">• wyjaśnia zjawisko totalitaryzmu. Edukacja obywatelska Uczeń: <ul style="list-style-type: none">• charakteryzuje ustrój autorytarny i odróżnia go od demokracji oraz totalitaryzmu,• analizuje i ocenia polityczne, społeczne, ekonomiczne i obyczajowe konsekwencje autokratyzacji życia publicznego dla jednostki. Wiedza o społeczeństwie Uczeń: <ul style="list-style-type: none">• wyjaśnia, na czym polega totalitaryzm i charakteryzuje system rządów totalitarnych.

3. Charakterystyka materiału

Opis zawartości merytorycznej materiału
<p style="text-align: center;">Elementy escape roomu</p> <p>Cenzura: Gracze muszą odkryć ukryte wiadomości w tekście, aby zdobyć kluczowe informacje.</p> <p>Kontrola: Zadania wymagające manipulacji kamerami czy unikania detektorów ruchu, aby uniknąć wykrycia.</p>



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Propaganda: Rozwiązując zagadki oparte na manipulacji informacji i symbolach propagandowych.

Podśluchy: Konieczność komunikacji, aby uniknąć podśluchu.

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

Uczeń wyjaśnia, na czym polega system rządów totalitarnych i charakteryzuje jego cechy takie jak cenzura, inwigilacja i propaganda. Kluczowym wymaganiem jest ukazanie życia w totalitarnym państwie oraz charakterystycznych cech totalitaryzmu takich jak cenzura i umiejętność jej omijania w taki sposób, aby cenzorzy nie wychwycili informacji, które ludzie chcieli przekazać, propaganda i jej cechy, kontrola społeczeństwa oraz stosowanie podśluchu.

Opis struktury materiału

Gra musi posiadać dwa stopnie trudności: łatwy i trudny.

Łatwy jest dedykowany dla uczniów szkoły podstawowej i w nim do rozwiązania zagadek mają się pojawiać podpowiedzi tekstowe, co gracz powinien zrobić.

Trudny jest adresowany do uczniów szkoły ponadpodstawowej i w nim nie występują żadne podpowiedzi.

Rozwiązanie zagadek w pokoju nie jest limitowane czasem.

Opis poszczególnych elementów escape roomu

Cenzura

Gracze muszą odkryć ukryte wiadomości w tekście, aby zdobyć kluczowe informacje:

Postać znajduje się w pomieszczeniu wypełnionym różnymi przedmiotami i musi rozwiązać cztery zaszyfrowane informacje, aby odkryć odpowiedni szyfr do otwarcia drzwi. Na drzwiach znajduje się zamek szyfrowy i gracz może w każdej chwili wpisać cztery cyfry. Jak się pomyli, wchodzi przedstawiciel służby bezpieczeństwa i nakładają mu kajdanki, co sugeruje jego aresztowanie i jest to zarazem koniec gry. Cyfry do kodu musi odczytać z informacji, które dostaje w postaci listów z zadaniami. Pierwszy list przychodzi automatycznie po rozpoczęciu gry, leży pod drzwiami. Po rozwiązaniu zadania kolejny list przychodzi po naciśnięciu cyfry na zamku. Każdy list wrzuca przedstawiciel służby bezpieczeństwa przez otwór w drzwiach. Po naciśnięciu ostatniej cyfry drzwi się otwierają i gracz wchodzi do kolejnego pomieszczenia. Cały szyfr to: 2491. Za każdym razem zdania pojawiają się w losowej kolejności, a wraz z losową kolejnością zmienia się kolejność cyfr w kodzie do drzwi.

- **Kod Morse'a:**

Treść listu: *Kochany wnuczku. Cieszę się, że możesz korzystać z wyposażenia mojego domu. Wiesz dobrze, jak bardzo go lubię. Wiem, że nie lubisz sprzątać, ale dbaj o moje obrazy, które tyle dla mnie znaczą, a jak się będziesz nudzić, to zawsze możesz przeczytać jakąś książkę. Tęsknię za Tobą. Twój dziadek Samuel Morse.*

Na ścianie wisi 5 obrazów, a na ramach trzech z nich wyryte są kropki i kreski. Postać z listu musi zrozumieć, że to kod Morse'a, i odczytać wiadomość, która wskazuje na cyfrę. Na każdym z trzech obrazów jest alfabetem zapisana jedna litera. Po ich odczytaniu gracz musi ułożyć słowo: **dwa**. Aby odczytać litery, gracz może znaleźć książkę zatytułowaną alfabet Morse'a i tam poznać zapis liter. Po wciśnięciu na zamku szyfrowym cyfry dwa przychodzi kolejny list.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- **List z przesunięciem liter:**

W tym liście litery są przesunięte o stałą liczbę miejsc w alfabecie (szyfr Cezara).

Treść listu: *Mój najdroższy!!! Tęsknimy za Tobą. Wczoraj zrobiliśmy naszej Kornelii trzecie urodziny. Przyszła cała rodzina. Tylko Ciebie nam brakowało. Dzisiaj wkoło ogląda film, który jej kupiłeś rok temu. Asterix i Obelix to teraz jej bohaterowie, którzy przeciwstawiają się władcy Rzymu. Czekamy na Ciebie i mocno całujemy.*

Twoja Ania i Kornelia: FCWHUB

PS. Kornelia uparła się, że się sama podpisze, ale jak wiesz, nie umie pisać, więc wpisała przypadkowe litery, jakie potrafiła i mówi, że to jej imię 😊 i tato przeczyta.

Postać musi zauważyć wzorzec i odszyfrować wiadomość, która wskazuje na kolejną cyfrę: **cztery**, zaszyfrowaną przesunięciem literowym o trzy: FCWHUB

W pomieszczeniu są dodatkowe wskazówki- znajduje się podpisane popiersie Cezara z napisem VII.100 p.n.e.- III.44 p.n.e. oraz maszyna do pisania w postaci maszyny deszyfrującej, w której można nacisnąć tylko jedną literę B, a na pasku wybija literę G.

- **List z ukrytym tekstem:**

Treść listu: *Kochany!!!. Tęsknimy za Tobą i czekamy, kiedy się znowu zobaczymy.*

*Przepraszam, że kartka jest poplamiona, ale dzisiaj z Kornelią robimy sałatkę. Zawsze Ty krociłeś cebulę, a dzisiaj musiałam sama. Dlatego teraz piszę i płaczę nad kartką :(.
Twoja Ania i Kornelia*

Twoja Ania i Kornelia

List zawiera tekst napisany niewidzialnym atramentem (cebulą), który staje się widoczny dopiero po podgrzaniu. Gracz musi znaleźć sposób na ujawnienie ukrytego tekstu. W pomieszczeniu znajduje się lampa ultrafioletowa i lampa naftowa. Lampa ultrafioletowa nic nie da. Postać musi zapalić lampę naftową i podgrzać list. Wtedy pojawi się cyfra 9.

- **Szyfr zegarowy:**

Treść listu: *To znowu my!!! Dzisiaj znowu uczyłam Kornelię odczytywania godzin na zegarze. Tłumaczyłam jej, że przede wszystkim musi zwrócić uwagę na godzinę, którą wskazuje krótka strzałka, a minutami niech się nie przejmuję. Najpierw jej ustawiłam zegarek na 10:00 i bez problemu odczytała. Podobnie było z 5:00 i z 4:00, ale jak ustawiłam zegar na 5:30, to już miała problem. Nie poradziła sobie jednak z 14:00, nie może zrozumieć godzin popołudniowych, ale przecież jest jeszcze mała.*

Całujemy Ania i Kornelia

Gracz musi zauważyć, że pod każdą godzinę zegarka należy zgodnie ze wskazówkami podstawić literę i odszyfrować wiadomość, którą jest cyfra 1. W szyfrze liczą się tylko godziny, a minuty nie mają znaczenia.

W pomieszczeniu znajduje się kartka z zapisanym w słupkach alfabetem łacińskim bez polskich znaków. Są to dwie kolumny (2x12), gdzie litery P i Q oraz V i W są zapisane koło siebie. Na ścianie wisi zegar z liczbami od 1-12.

Kontrola

Zadania wymagające manipulacji kamerami oraz unikania detektorów ruchu, aby uniknąć wykrycia. Aby opuścić pomieszczenie w escape roomie bez wykrycia przez 7 kamer (nieruchomych i ruchomych) i detektor ruchu, gracz musi wykonać kilka strategicznych zadań, z których część będzie miało charakter czasowy.

Zidentyfikowanie lokalizacji kamer:

Pierwszym krokiem jest zlokalizowanie wszystkich kamer w pomieszczeniu.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Gracz zanim się ruszy musi uważnie przyrzeć się pomieszczeniu, aby zidentyfikować, gdzie są umieszczone kamery, jakie mają pole widzenia i czy są ruchome i jaką mają sekwencję ruchu.

Kamery ruchome:

- Gracz musi precyzyjnie zaplanować swoje ruchy, aby przemieszczać się tylko wtedy, gdy kamery nie są skierowane w jego kierunku. Musi być fragment pustego pola, którego nie obejmują dwie kamery.
- Gracz musi wykorzystać elementy w pomieszczeniu, takie jak meble lub zasłony, aby zasłonić swoje ruchy przed kamerami. Musi to zrobić w sposób, który nie jest oczywisty dla systemu monitoringu oraz w odpowiednim czasie przy zazębiających się kamerach. Np. chowa się za dużym fotelem, ale musi w odpowiednim czasie się przemieścić, ponieważ złapie go kamera z innej strony.

Kamery nieruchome:

Na ścianach przy 3 kamerach znajdują się panele z kodem dezaktywującym kamerę. Klucz do każdej kamery należy zdobyć, rozwiązując łamigłówkę:

1. Na biurku znajduje się otwarta książka z zakładką na stronie z równaniami matematycznymi. Równania te, kiedy są rozwiązane w odpowiedniej kolejności, ujawniają serię 4 cyfr, które są kluczem.
2. Na ścianie wisi fikcyjna flaga państwa, a pod spodem data powstania tego państwa: (słownie: dzień i miesiąc) dwudziesty grudnia 1922 r.. Daty te, kiedy są przełożone na system liczbowy (np. dzień i miesiąc), dostarczają kolejny czterocyfrowy kod. (2012).
3. W szafce znajdują się stare szklane butelki z zakorkowanym szyfrem, na części z nich napisano serię liter i cyfr: A-1, B-2, C-3, D-4 na jednej są tylko dwie litery MP. Kiedy litery są zastąpione odpowiednimi liczbami z alfabetu łacińskiego (A=1, B=2 itd.), tworzą one kolejną część kodu. - w przypadku MP 1316.

Detektor ruchu

1. Na ścianie wiszą zdjęcia różnych technologii szpiegowskich. Jedno z nich przedstawia stary model detektora ruchu z napisem "Wrażliwość na fale dźwiękowe".
2. Na biurku leży otwarta książka o technikach szpiegowskich z zakładką na stronie o metodach maskowania ruchu. Strona ta zawiera informacje o używaniu niskich częstotliwości dźwięku do dezaktywacji detektorów ruchu.
3. W szafce znajduje się stary gramofon z naklejką "Używane do testów dźwiękowych". Obok gramofonu leży płyta gramofonowa z napisem "Testowana częstotliwość: 18.5 Hz".
4. Na półce stoi urządzenie generujące dźwięki o niskiej częstotliwości z instrukcją, jak ustawić odpowiednią częstotliwość, aby zminimalizować wykrywalność przez detektory ruchu.

Po zebraniu wszystkich wskazówek, gracz dochodzi do wniosku, że musi wykorzystać niski dźwięk o częstotliwości 18.5 Hz, aby zminimalizować wykrywalność przez detektory ruchu. Uruchamia gramofon z odpowiednią płytą lub ustawia urządzenie generujące dźwięki na tę częstotliwość i starannie przemieszcza się przez korytarz, unikając wykrycia wychodzi przez drzwi do kolejnego pomieszczenia.

Propaganda

Rozwiązywanie zagadek opartych na manipulacji informacji i symbolach propagandowych. W pokoju znajduje się do analizy fikcyjna gazeta z tytułem: *Siła ludu* pod spodem znajduje się hasło gazety *Proletariusze wszystkich krajów łączcie się!!!!*

Pod spodem tytuł artykułu i jego treść.

Tytuł: "Rozkwit Gospodarki – Siła Przyszłości!"



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Główna treść:

"Dzięki mądrym inwestycjom i niezłomnej woli naszego narodu, nasza gospodarka kwitnie jak nigdy przedtem! Fabryki pracują pełną parą! Nowe technologie zmieniają nasze życie na lepsze, a miejsca pracy powstają w imponującym tempie. To jest tylko początek – razem budujemy potężną gospodarkę, która zapewni dobrobyt i szczęście wszystkim obywatelom!"

Zdjęcia znalezione w biurko do ułożenia prawidłowej informacji:

- Zdanie 1: Zrujnowane budynki i infrastruktura: Zdjęcie pokazujące zaniedbaną infrastrukturę, taką jak mosty, drogi czy budynki publiczne, co wskazuje na brak inwestycji i opieki nad dobrami publicznymi. Numer na zdjęciu: 7.
- Zdanie 2: Puste fabryki i zakłady: Zdjęcie pokazujące opuszczone hale produkcyjne, zamarłe maszyny i brak aktywności, co sugeruje spadek produkcji i problemy gospodarcze. Numer na zdjęciu: 3.
- Zdanie 3: Kolejki do biur pracy: Zdjęcie ludzi stojących w kolejce do urzędu pracy lub biura bezrobotnych po zasiłek, co ilustruje problemy z zatrudnieniem i wysoki poziom bezrobocia. Numer zdjęcia: 5.
- Zdanie 4: Ludzie protestujący: Scena demonstracji lub protestów, na przykład z transparentami przeciwko polityce gospodarczej, co może wskazywać na niezadowolenie społeczne i wewnętrzne napięcia. Numer zdjęcia: 9

Plakat propagandowy: Slogan: "Rozwój Gospodarczy – Nasza Droga do Chwały!"

Plakat ma zawierać obrazy nowoczesnych fabryk, linii montażowych pełnych aktywnych robotników oraz radosnych rodzin cieszących się owocami gospodarczego rozwoju. Należy również dodać symbole postępu, takie jak dynamo lub koło zębate, aby podkreślić ideę ciągłego rozwoju i modernizacji.

W obrysach fabryk, maszyn, w zarysach postaci robotników i rodzin należy ukryć informację podprogową - słowo propagandowe, takie jak **Lojalność**. Ten komunikat może być stworzony z linii i kształtów, które są częścią większych obrazów, ale nie są oczywiste dla oka. Gracz ten wyraz będzie mógł odkryć po użyciu lupy na plakacie.

Radio, które po włączeniu nadaje w kółko ten sam przekaz propagandowy:

[Muzyka w tle: Inspirująca, optymistyczna melodia]

Spiker: "Obywatele naszej wspaniałej ojczyzny, witamy was w kolejnym wydaniu programu 'Droga do Chwały'. Dzisiaj przynosimy wam radosne wieści o niezwykłym rozwoju naszej gospodarki, który jest owocem mądrych decyzji naszego przywódcy i niezłomnej pracy każdego z was!"

[Dźwięk: Fabryczne maszyny i ruchome taśmy]

Spiker: "Nasze fabryki pracują pełną parą, wytwarzając nowoczesne produkty, które podbijają rynki na całym świecie. Nasza technologia jest nowatorska, a nasze innowacje zmieniają przyszłość przemysłu."

Biurko: Na biurku stoi wizytownik z napisem: Minister Informacji, popiersie z podpisem: Nagroda Złotego Goebbelsa, lupa, notatka zawierająca tekst na temat wykorzystania informacji podprogowej, czerwony guzik, a pod spodem panel z literami do wpisania hasła umożliwiającego jego wciśnięcie - hasło **Lojalność** jest do odkrycia na plakacie. Otwierają się drzwiczki biurka i pokazuje się szuflada otwierana na sześcioliterowe hasło i sejf na 4 cyfrowy kod.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Aby otworzyć szufladę, trzeba znaleźć hasło. Tu należy wykorzystać głowę Goebbelsa. Głowa Goebbelsa jest przymocowana do biurka, ale jest ruchoma. Przekręcenie jej w prawo otwiera w ścianie ukryte drzwi, gdzie znajduje się włączony nadajnik o wysokiej mocy działający na tej samej częstotliwości co sygnał docelowy. Nowy propagandowy sygnał będzie dominował i zakłócał odbiór pierwotnego sygnału. Po wyłączeniu przez gracza nadajnika radio przestaje nadawać treść propagandową i pojawia się komunikat: *Propaganda kłamie – szukaj prawdy*. Hasłem do szuflady jest słowo: PRAWDA.

W szufladzie jest koperta z napisem - materiał do gazety, a w niej są 4 zdjęcia z cyframi, każde zdjęcie jest materiałem do zdań w tekście gazety. Zdjęcie przedstawia realną sytuację, która została w tekście gazety zastąpiona propagandowym hasłem. Zdjęcia ułożone w prawidłowej kolejności dają kod do sejfu: 7359. W sejfie jest klucz do drzwi wyjściowych.

Podśluchy

Konieczność komunikacji, aby uniknąć podsłuchu. Odnalezienie ukrytego urządzenia bez podsłuchu..

1. Postać poruszając się po pokoju i wykonując zadania, musi znaleźć rozwiązanie, jak otworzyć drzwi do "kabiny Faradaya" (pokoju zabezpieczonego przed podsłuchem). W pokoju jest biurko. Na nim stoi telefon (jego wykorzystanie kończy się aresztowaniem). Obok jest notatka dla agenta:

Poufne: Notatka dla Agentu X

Data: [Data]

Temat: Procedura "Cisza Radiowa"

W związku z ostatnimi doniesieniami o zwiększonej aktywności przeciwnika w zakresie podsłuchu komunikacji, wprowadzamy natychmiastową procedurę "Cisza Radiowa". Wszystkie komunikaty o wysokiej wrażliwości muszą być przesyłane wyłącznie za pomocą bezpiecznych kanałów, w tym z wykorzystaniem kabiny Faradaya.

Kabina Faradaya jest wyposażona w specjalne środki ochrony przed podsłuchem elektronicznym. Zapewnia środowisko ekranowane, w którym żadne urządzenia podsłuchowe nie są w stanie przechwycić naszej komunikacji.

Pamiętaj, że bezpieczeństwo naszej komunikacji jest priorytetem. Wszelkie naruszenia procedury "Cisza Radiowa" będą traktowane z najwyższą powagą.

Dodatkowe wskazówki i procedury zostaną dostarczone osobiście przez oficera bezpieczeństwa.

Z poważaniem,

[Podpis]

[Nazwa lub pseudonim nadawcy]

Na ścianie wisi portret Faradaya, pod portretem znajduje się tabliczka informacyjna, której tekst będzie widoczny po naciśnięciu na nią:

tekst:

Michael Faraday



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Jeden z ojców elektrodynamiki klasycznej. Odkrył indukcję elektromagnetyczną – możliwość wytwarzania prądu elektrycznego przez ruch magnesu, co jest przejawem wytwarzania pola elektrycznego przez zmienne pole magnetyczne.

Imię i nazwisko na tabliczce jest w postaci klocków, które można wcisnąć. Gracz musi po kolei wcisnąć litery FARADAY i wtedy otworzą się ukryte drzwi do kabiny Faradaya.

2. Gracz musi wejść do kabiny Faradaya i upewnić się, że wszystkie drzwi są szczelnie zamknięte, aby uniknąć przecieków sygnału - oprócz drzwi, którymi wejdzie mają być jeszcze otwarte uchylne drzwi (niedomknięcie pomieszczenia i rozpoczęcie nadawania skutkuje aresztowaniem).
3. Wewnątrz kabiny znajduje się urządzenie nadawcze. Gracz musi je włączyć i ustawić na właściwą częstotliwość, aby przesłać wiadomość.
W tym celu musi odkryć częstotliwość, którą ma nastawić, korzystając z różnych wskazówek: W pokoju, obok biurka stoi szafa, a w niej na półce różne radia, wśród nich jest takie samo urządzenie nadawcze, jak w kabinie Faradaya, tylko że z zepsutą skalą częstotliwości, której nie można ruszyć (ta ustawiona jest prawidłowa). Na ścianie pokoju wisi mapa częstotliwości radiowych z różnymi zakresami i oznaczeniami. Jedno z oznaczeń jest zamazane, co sugeruje, że to prawidłowa częstotliwość. Na mapie zamazana częstotliwość jest tą ustawioną w zepsutym radiu.
4. Obok urządzenia znajduje się szyfr, który gracz musi rozwiązać, aby odkryć kod dostępu do urządzenia. Szyfr jest sekwencją liter, które muszą być wprowadzone w odpowiedniej kolejności. Obok urządzenia jest księga szyfrów, a w niej jest podany kod: BWOA oraz zapis Poniedziałek - 2, Wtorek-3, Środa-4, Czwartek-5, Piątek-6, Sobota-7, Niedziela-8, a poniżej alfabet łaciński bez polskich znaków.
W pomieszczeniu z biurkiem na ścianie wisi kalendarz z zaznaczonym aktualnym dniem, jakim jest czwartek. Gracz musi ustalić, że podany kod zgodnie z aktualnym dniem tygodnia należy przesunąć o 5 liter. Kod do wpisania przez gracza to: GBTF.
5. Po wprowadzeniu poprawnego kodu, urządzenie zostanie aktywowane co pozwoli na przesłanie wiadomości. Gracz musi wysłać i odebrać wiadomość. Do wysłania są dwie wiadomości do wybrania: 1. **Potrzebna pomoc**. 2. **Potrzebny kod dostępu**.
W przypadku wybrania 1. pojawia się informacja zwrotna: **Pomoc w drodze**. Do pomieszczenia wchodzi agenci i gracz zostaje aresztowany. W przypadku 2 wiadomość zwrotna to 6397 - jest to klucz do zamka szyfrowego w drzwiach. Po wpisaniu go, drzwi się otwierają i gracz wychodzi na ulicę. Jest wolny! To jest koniec gry.

Mechanika materiału

- Cel gry:
 - Gracz musi wykonać określone czynności w pokoju, aby go opuścić.
 - Popęlnienie błędu skutkuje aresztowaniem przez służby bezpieczeństwa totalitarnego państwa.
- Sterowanie: Gracz steruje rysowaną postacią, która reaguje na wydarzenia w grze. Interaktywne elementy pomagają w rozwiązywaniu zagadek, tworząc spójny i angażujący



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



świat gry.

- Mysz:
 - Klikanie na przedmioty w celu ich użycia lub interakcji.
- Klawiatura:
 - Wprowadzanie kodów, rozwiązywanie zagadek lub potwierdzanie działań.
- Interakcje z otoczeniem:
 - Interaktywne przedmioty są wyróżnione (np. podświetlenie, zmiana koloru konturu).
 - Kliknięcie na przedmiot wyświetla jego szczegóły lub uruchamia akcję.
- Czynności do wykonania:
 - Rozwiązywanie zagadek logicznych.
 - Wprowadzanie poprawnych kodów do zamków lub paneli.
 - Wykonywanie sekwencji działań, które prowadzą do odblokowania drzwi.
- Kary za błędy:
 - Wykonanie błędnej czynności (np. wpisanie złego kodu lub kliknięcie niewłaściwego przedmiotu) prowadzi do natychmiastowego aresztowania.
 - Aresztowanie kończy rozgrywkę i wymaga rozpoczęcia pokoju od nowa.
- Elementy fabularne:
 - Gra osadzona w totalitarnym państwie, co dodaje napięcia do rozgrywki.
 - Przedmioty w pokoju są zgodne z klimatem i fabułą, np. propaganda, podsłuchy, ukryte dowody.
- Interfejs użytkownika:
 - Subtelne wskazówki wizualne i dźwiękowe podpowiadają możliwe interakcje.
 - Możliwość sprawdzania stanu gry (np. liczba dostępnych wskazówek, czas do końca rundy).
- Zakończenie gry:
 - Ukończenie pokoju po poprawnym wykonaniu wszystkich czynności.
 - Aresztowanie w przypadku pomyłki lub upływu czasu.

Grafika

Styl graficzny:

- Grafika w stylu przypominającym filmy animowane:
 - wyraziste kontury
 - żywe kolory
 - detaliczne rysowane tła i obiekty.
- Postacie:
 - reprezentowane jako uproszczone sylwetki lub figury o minimalnych detalach
 - Animacje ruchów:
 - chodzenie
 - wykonywanie pojedynczych gestów.
- Tła:
 - Proste, funkcjonalne i dostosowane do kontekstu fabularnego (escape room w totalitarnym państwie).
 - Czytelność wspierająca rozgrywkę, bez nadmiaru szczegółów.
- Elementy propagandowe:
 - Plakaty i gazety stylizowane na uproszczone grafiki z czytelnymi hasłami.
 - Użycie dominujących ilustracji z prostymi dodatkami, np. ikon kół zębatych lub fabryk.

Interaktywność i dynamika:

- Interaktywne obiekty:
 - Wyróżniane prostym efektem podświetlenia:
 - zmiana koloru konturu.
 - animowany rozbłysk.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- Po kliknięciu obiekt powiększa się, umożliwiając przyjrzenie się szczegółom.
 - Animacje:
 - Subtelne efekty:
 - migotanie światła
 - przesuwanie papierów
 - delikatne rozwiewanie elementów tła.
 - Podsluchy i kamery:
 - Symboliczne ikony kamer z półprzezroczystym polem widzenia zaznaczonym w grze.
 - Stylizacja pasująca do totalitarnego klimatu gry.
- Efekty specjalne i immersja:
- Efekty wzbogacające przestrzeń:
 - Subtelne migotanie neonowego światła.
 - Przesuwanie prostych obiektów w tle.
 - Animacje wspierające klimat bez przeciążania grafiki.
- Ogólne wskazówki:
- Klimat gry:
 - Detale i elementy graficzne mają budować immersję, nie odciągając uwagi od zagadek.
 - Tła i obiekty powinny być czytelne i kontekstowe.

Przykładowe inspiracje

Mechanika:

- **„Daily Room Escape”** – klasyczna mechanika escape roomu, w której gracz musi znaleźć wskazówki i rozwiązać zagadki, aby wydostać się z zamkniętego pomieszczenia.
- **„Papers, Please”** – system moralnych wyborów i ich konsekwencji; gracz podejmuje decyzje, które mogą wpłynąć na losy innych postaci.
- **„Beholder”** – symulacja życia w reżimie totalitarnym, gdzie użytkownik musi obserwować obywateli i donosić władzom, podejmując decyzje moralne.
- **„This War of Mine”** – nieliniowa rozgrywka z wpływem decyzji na przetrwanie postaci w warunkach represji i wojny.
- **„1984” (gra inspirowana powieścią Orwella)** – rozgrywka bazująca na propagandzie i manipulacji informacją, ukazująca mechanizmy kontroli społeczeństwa.
- **„We the Revolution”** – decyzje polityczne i społeczne, które zmieniają dynamikę gry i pokazują, jak propaganda wpływa na społeczeństwo.
- **„Escape Simulator”** – zagadki logiczne w stylu escape roomu, wymagające analizy dokumentów, odnajdywania kodów i rozwiązywania łamigłówek.
- **„Papers, Please” + „Beholder” hybrid** – połączenie mechaniki śledzenia i zbierania informacji z koniecznością podejmowania trudnych wyborów etycznych.

Grafika i klimat:

- **„Inside”** – mroczna, minimalistyczna grafika, budująca poczucie zagrożenia i tajemnicy.
- **„Little Nightmares”** – ponura estetyka, która ukazuje bezradność jednostki wobec wszechwładnego systemu.
- **„Disco Elysium”** – rysunkowa, dystopijna oprawa wizualna i bogata narracja pełna metafor.
- **„Frostpunk”** – zimna, industrialna stylistyka oddająca klimat totalitarnej kontroli i trudnych wyborów.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Edukacyjne aspekty:

- „GeoGuessr” – możliwość lokalizowania historycznych miejsc związanych z reżimami totalitarnymi.
- „Mission US: City of Immigrants” – ukazanie problemów społeczeństw pod wpływem autorytarnych reżimów.
- „The Stanley Parable” – gra o iluzji wolności i manipulacji, gdzie gracz dostaje pozorne wybory, co można przełożyć na temat propagandy.
- „Reigns” – proste podejmowanie decyzji, które zmieniają narrację, ukazując, jak nawet małe wybory mogą mieć wielkie konsekwencje.
- „Democracy” – symulacja zarządzania państwem, która pokazuje skutki różnych polityk i manipulacji informacją.

Fabula i narracja:

- „Hogwarts Mystery” – mechanika narracyjna, gdzie gracz wybiera odpowiedzi wpływające na jego status i pozycję w społeczeństwie.
- „Until Dawn” – system konsekwencji wyborów, w którym złe decyzje mogą prowadzić do tragicznych wydarzeń.
- „Detroit: Become Human” – interaktywna fabuła, gdzie każdy wybór wpływa na dalszy rozwój historii.
- „Life is Strange” – eksploracja emocjonalnych i moralnych wyborów, które zmieniają relacje postaci i zakończenie gry.
- „Black Mirror: Bandersnatch” – nieliniowa narracja, w której gracz może wielokrotnie wracać do wcześniejszych decyzji i sprawdzać ich alternatywne skutki.

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.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



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 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



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- 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;
- 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.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



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”.

- **Struktura zagadek i sekwencja rozgrywki:**
 - Złożone zagadki i sekwencje zadań: Escape room oferuje logiczne zagadki oraz zadania wymagające od użytkownika ich rozwiązania w określonej kolejności.
 - Stopniowanie trudności: Gra powinna posiadać zadania dla dwóch poziomów trudności (łatwy, trudny). Powiązane fabularnie cele:
 - Rozwiązanie zagadek w 4 pokojach (szczegółowy opis jest w punkcie „Opis struktury materiału”):
 - Mechanizmy aktywacji kodów w pokojach:

Cenzura:

- Odkrywanie zaszyfrowanych wiadomości- rozwiązanie każdej zagadki dostarcza jedną cyfrę.
- Prawidłowy kod otwiera drzwi; błędny kończy grę – animacja aresztowania.
- Losowa kolejność zadań przy każdym uruchomieniu gry - losowa zmiana kolejności cyfr w kodzie.

Kontrola

- Możliwość ukrycia się za przedmiotami w pokoju i przejście w określonym czasie.
- Rozwiązanie łamigłówek i wpisanie cyfr.

Propaganda

- Rozwiązywanie zagadek opartych na manipulacji informacji i symbolach propagandowych
- Deszyfrowanie ukrytych haseł i kodów.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- Prawidłowy kod otwiera szufladę z kluczem do drzwi; błędny kończy grę – animacja aresztowania.

Podsluchy

- Rozwiązanie zagadek.
- Prawidłowy kod otwiera drzwi wyjściowe; błędny kończy grę – animacja aresztowania.
- Wyświetlenie ekranu podsumowującego – animacja wyjścia na ulicę.
- **Podpowiedzi i system wsparcia:**
 - Użytkownicy stopnia łatwego gry powinni mieć możliwość uzyskania wskazówek, które są aktywowane przez gracza lub dostępne w określonych momentach, aby ułatwić przejście przez zagadki.
 - Każda zagadka może zawierać pomoc kontekstową, która dostarcza szczegółowych informacji na temat zasad lub działań niezbędnych do jej rozwiązania.
- **Nawigacja w przestrzeni gry:**
 - Interaktywność otoczenia: Escape room powinien zawierać elementy otoczenia, które użytkownik może eksplorować i manipulować nimi, np. szafki, szuflady, drzwi, przyciski.
 - Gracz porusza narysowaną postać za pomocą klawiatury, myszy lub dotyku (na urządzeniach mobilnych); może swobodnie przemieszczać się po różnych pomieszczeniach, wchodząc w interakcje z elementami otoczenia, np. otwierając drzwi, szuflady czy skrzynie. Ma możliwość ukrycia się za przedmiotami w pokoju. Kluczowe dla rozgrywki obiekty są interaktywne.
 - Ukryte wskazówki, które można odkryć dzięki eksploracji przestrzeni.
 - Orientacja i mapa: W bardziej rozbudowanych escape roomach przydatna może być mapa lub minimapa, która pomaga użytkownikowi odnaleźć się w przestrzeni gry.
- **Śledzenie postępów i możliwość wznowienia gry:**
 - Automatyczne zapisywanie postępów: Gra powinna automatycznie zapisywać postępy użytkownika, umożliwiając wznowienie od ostatniego zapisanego punktu.
 - Profilowanie gracza: System zapisujący wyniki i postępy gracza, co pozwala na kontynuację gry od miejsca, w którym przerwał.
 - Powtórne odwiedzanie pokoi:
 - Po zakończeniu gry użytkownik może powrócić do dowolnego pokoju, aby przeanalizować rozwiązania lub zagrać ponownie.
- **Personalizacja przez nauczyciela:**
 - Dostosowanie poziomu trudności i treści zagadek: Nauczyciel powinien mieć możliwość konfigurowania poziomu trudności, wyboru lub zmiany kolejności zagadek oraz dostosowania treści do celów edukacyjnych.
 - 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.
- **Dodatkowe funkcjonalności:** Efekty otoczenia: Dźwięki, takie jak skrzypienie podłogi, odgłosy odległego ruchu ulicznego, szum deszczu.
Muzyka tła: Nastrojowa muzyka dopasowana do tematyki (np. tajemnicza melodia w tonacji minorowej dla zagadek kryminalnych, marszowa muzyka dla propagandy).



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



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:

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

