

SCENARIUSZ ZAAWANSOWANEJ GRY EDUKACYJNEJ

1. Metryczka gry

Tytuł gry	Nature-mindedtravel
Numer gry	4.3
Autorzy scenariusza	Elżbieta Witkowska, Adriana Kamienik
Weryfikacja WCAG	Zespół ekspertów ds. WCAG (Dominika Gaponiuk, Agnieszka Brodowska, Urszula Grygier, Łukasz Mroziński)
Weryfikacja założeń techniczno-graficznych	Paweł Tomaszek
Weryfikacja językowa	Elżbieta Chraślowska
Gatunek gry	gra przygodowa walking simulator
Grafika	stylizowana
Liczba graczy	SP (Single Player)
Preferowana platforma	komputery: Windows
Etap(y) edukacyjny(e), dla których przeznaczona jest gra	III etap: liceum ogólnokształcące / technikum (zakres podstawowy)
Obszar(y), do nauki których przeznaczona jest gra	przyrodniczy języki obce nowożytnie



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



2. Opis gry

Skrócony opis gry

W grze **Nature-mindedtravel** gracz wciela się w postać młodego podróżnika, który podczas rocznej przerwy (gap year) wyrusza w samotną wyprawę do mniej znanych rejonów Azji, takich jak Malezja i Indonezja. Jego celem jest sprawdzenie się w trudnych, nieprzewidywalnych warunkach, poznanie lokalnych zwyczajów, zarządzanie zasobami oraz dbanie o środowisko naturalne. W trakcie podróży gracz napotyka różnorodne wyzwania, takie jak zarządzanie finansami, podejmowanie decyzji o środkach transportu, interakcje z mieszkańcami oraz rozwiązywanie problemów związanych z ekologią.

Opis merytorycznej koncepcji gry

W grze **Nature-mindedtravel** gracz wciela się w młodego podróżnika, który podczas rocznej przerwy (gap year) wyrusza na samotną podróż do mniej znanych rejonów Azji, takich jak Malezja i Indonezja. Głównym celem gracza jest nie tylko sprawdzenie się w nowych, nieprzewidywalnych warunkach, ale także zgłębianie lokalnych kultur, zarządzanie ograniczonymi zasobami i poznanie problemów ekologicznych odwiedzanych regionów.

Optymalizacja lokacji i środowisk:

Gra skupia się na eksploracji miejsc, takich jak małe wioski, plantacje, rezerваты przyrody i mniej popularne atrakcje turystyczne. Zamiast wielkich otwartych światów, gracz będzie eksplorować starannie dobrane, kluczowe lokacje, które odzwierciedlają różnorodność przyrodniczą i kulturową regionów Azji, ale bez nadmiernej szczegółowości.

- **Małe wioski i plantacje:** Lokacje te będą generowane proceduralnie, co pozwoli na efektywne tworzenie większej liczby środowisk bez nadmiernych kosztów. Plantacje, na przykład herbaciane, mogą wyglądać podobnie, ale różnić się szczegółami, co nada grze różnorodność wizualną.
- **Podróże między lokacjami:** Gracz korzysta z różnorodnych środków transportu – od lokalnych autobusów, skuterów aż po łodzie i piesze wędrówki. Każdy środek transportu ma swoje koszty (zarówno finansowe, jak i ekologiczne), co wpływa na dalszy rozwój gry i decyzje gracza. Różnorodne sceny podróży mogą być wykorzystywane wielokrotnie, co daje graczowi odczucie immersji.

Mechaniki zarządzania zasobami:

Gracz musi zarządzać swoimi zasobami, takimi jak pieniądze, jedzenie, noclegi i wyposażenie, co będzie kluczowe w trakcie podróży. Aby poruszać się po różnych lokacjach, gracz musi kontrolować swój budżet, przeliczać waluty i dostosowywać plan podróży do dostępnych funduszy. W trakcie podróży gracz napotka różne wyzwania losowe, które mogą wpływać na jego zasoby, np. niespodziewane opóźnienia w transporcie, konieczność zarobienia pieniędzy poprzez pracę dorywczą (np. zbieranie herbaty na plantacjach). Te **wyzwania będą generowane proceduralnie**, co pozwoli na większą różnorodność bez potrzeby tworzenia złożonych, ręcznie zaprojektowanych scenariuszy.

Edukacyjna warstwa gry:

Gra wprowadza edukacyjne elementy związane z lokalnymi problemami ekologicznymi i społecznymi. Podczas podróży gracz nie tylko odkrywa piękno Azji, ale również dowiaduje się o negatywnych skutkach globalizacji, eksploatacji zasobów naturalnych (np. wycinka lasów na Borneo, problem oleju palmowego) oraz turystyki masowej.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Ekologia i decyzje gracza:

Gracz będzie podejmować decyzje, które wpłyną na środowisko – od wyboru środków transportu (np. bardziej ekologiczne opcje podróży zamiast samolotów) po wybór miejsc noclegowych (od luksusowych hoteli po lokalne rodziny). Każda decyzja będzie miała długofalowe konsekwencje, np. wybór transportu o dużym śladzie węglowym może ograniczyć dostęp do bardziej ekologicznych opcji w późniejszych etapach gry.

Narracja i dialogi:

Gracz wchodzi w interakcje z lokalnymi mieszkańcami oraz innymi podróżnikami, którzy pomagają mu zrozumieć lokalne zwyczaje, ale także stawiają przed nim wyzwania. Kluczowe dialogi, które wpływają na fabułę, są z góry zaplanowane, podczas gdy inne rozmowy mogą być generowane proceduralnie, co daje poczucie głębi, ale jednocześnie ogranicza koszt produkcji.

Dynamiczne wybory:

Gracz może podejmować decyzje dotyczące tego, jak angażować się w lokalne problemy, np. poprzez pracę na rzecz lokalnej społeczności, uczestnictwo w projektach ekologicznych, jak czyszczenie oceanów, praca w szkołkach nurkowania czy współpraca z rezerwatami przyrody.

Przykłady wyzwań i interakcji:

- **Kuala Lumpur – początek podróży:** Gracz po przylocie do Kuala Lumpur musi znaleźć nocleg po tym, jak jego rezerwacja przepadła. Trafia do hostelu, gdzie spotyka innych podróżników, z którymi wymienia doświadczenia. Dialogi prowadzą do podjęcia decyzji dotyczących dalszej trasy i planu podróży.
- **Plantacja herbaty na Wyżynie Cameron:** Gracz podejmuje się pracy dorywczej na plantacji herbaty, gdzie musi prawidłowo przyciąć liście. Jeśli praca nie zostanie wykonana dobrze, gracz nie otrzyma wynagrodzenia. Otrzymuje jednak możliwość wykonania innej pracy, np. redagowania ulotki turystycznej, co wymaga wiedzy z języka angielskiego/obcego.
- **Borneo i wycinka lasów:** Gracz trafia na wyspę Borneo, gdzie dowiaduje się o negatywnych skutkach rabunkowej wycinki lasów tropikalnych. Angażując się w działania ekologiczne, takie jak ochrona orangutanów w rezerwacie, gracz zdobywa nowe doświadczenia i poszerza wiedzę na temat wpływu globalnych przemian na lokalne społeczności.
- **Sulawesi – spotkanie z lokalną społecznością:** W Sulawesi gracz trafia do wioski Tana Toraja, gdzie uczestniczy w nietypowych rytuałach pogrzebowych. Z pomocą lokalnego przewodnika dowiaduje się o unikalnych tradycjach i historii regionu. Musi również podjąć decyzje dotyczące transportu i budżetu, aby kontynuować podróż.

Przykłady misji z dylematami

- **Zagrożony rezerwat przyrody:** Gracz odkrywa, że lokalne biuro podróży organizuje wycieczki do rezerwatu, niszcząc jego delikatny ekosystem. Decyzja gracza:
 - ostrzec turystów i wycofać się, ograniczając straty w rezerwacie (dłuższy czas misji),
 - zignorować sytuację, aby szybciej zakończyć misję (strata punktów ekologicznych).
- **Brak wody w lokalnej społeczności:** Gracz podróżuje przez region dotknięty suszą. Podczas eksploracji znajduje ukryty zbiornik wody. Decyzje:
 - zachować wodę dla siebie, co pozwala przetrwać dłużej (NPC tracą zaufanie),
 - oddać wodę mieszkańcom, poprawiając relacje, ale ryzykując dalsze trudności w podróży.

Modularność i przyszłe aktualizacje:

Gra jest zaprojektowana w sposób modularny, co pozwala na rozbudowę o nowe regiony geograficzne, misje oraz mechaniki w przyszłości. Możliwe jest dodawanie kolejnych krajów Azji lub innych regionów świata, wprowadzając nowe wyzwania ekologiczne, społeczne oraz kulturowe. Każdy moduł mógłby zawierać nowe lokacje, postacie oraz zadania edukacyjne.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Interdyscyplinarność gry - zakres treści kształcenia z podstawy programowej do wykorzystania w grze

Gra planowana jako materiał w języku angielskim, z możliwością dostosowania do innych języków obcych. Opiera się na podejściu CLIL (zintegrowane kształcenie przedmiotowo-językowe). Gracz rozwija kompetencje językowe poprzez treści z obszaru geografii i turystyki ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Gracz powinien rozwijać świadomość stanu zniszczenia środowiska naturalnego oraz konieczność jego ochrony.

Gra przeznaczona jest dla III etapu edukacyjnego, dla użytkowników posługujących się językiem angielskim na poziomie co najmniej podstawowym.

Cele:

Gracz rozwija kompetencje językowe poprzez treści z obszaru geografii i turystyki:

- integracja treści niejęzykowych (geografia, ekologia, przyroda, podróżowanie) z językiem angielskim/innym;
- rozwijanie kompetencji językowych w zakresie ww. tematyki oraz niezbędnych do realizacji treści funkcji językowych;
- rozwijanie wiedzy na tematy związane z ekoturystyką i ochroną środowiska;
- rozwijanie kompetencji społecznych i obywatelskich w kontekście ochrony środowiska, zrównoważonego rozwoju, zasobów naturalnych oraz negatywnych skutków masowej turystyki;
- rozwijanie świadomości wielokulturowej i tolerancji wobec innych kultur.

Zakres treści językowych:

- relacjonowanie wydarzeń - w mowie i piśmie;
- opis procesu (w tym konstrukcje strony biernej) np. produkcja herbaty;
- zdania złożone, w tym konstrukcje warunkowe;
- słownictwo z zakresu: geografia, przyroda i ekologia, podróżowanie.

GEOGRAFIA (zakres podstawowy)

Uczeń:

- rozumie społeczno-kulturowe uwarunkowania zróżnicowania modelu rodziny i poziomu dzieciństwa w różnych regionach świata;
- charakteryzuje zróżnicowanie religijne ludności świata i Polski oraz wpływ religii na życie społeczne i gospodarkę;
- identyfikuje główne czynniki rozwoju obszarów wiejskich na świecie;
- charakteryzuje przejawy procesów globalizacji w aspekcie gospodarczym, społecznym i politycznym;
- przedstawia wielorakie wartości lasu oraz uzasadnia konieczność racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi zgodnie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej i ochrony przyrody;
- wykazuje znaczenie przyrodnicze, społeczne i gospodarcze lasów;
- wyjaśnia znaczenie usług komunikacyjnych (transportu i łączności), edukacyjnych, finansowych i turystycznych w rozwoju społeczno-gospodarczym świata;
- przedstawia zalety i wady różnych rodzajów transportu oraz charakteryzuje uwarunkowania ich rozwoju w wybranych państwach świata;
- na podstawie zebranych informacji, danych statystycznych i map formułuje wnioski dotyczące atrakcyjności wybranych regionów turystycznych świata;
- analizuje na przykładach ze świata i Polski wpływ działalności rolniczej, w tym płodozmianu i monokultury rolnej, chemizacji i mechanizacji rolnictwa, melioracji i nadmiernego wypasu zwierząt na środowisko przyrodnicze;
- wyjaśnia wpływ górnictwa na środowisko przyrodnicze na przykładzie odkrywkowych i głębinowych kopalni w Polsce i na świecie oraz dostrzega konieczność rekultywacji terenów pogórnich;
- analizuje wpływ dynamicznego rozwoju turystyki na środowisko geograficzne oraz podaje możliwości stosowania w turystyce zasad zrównoważonego rozwoju;



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- identyfikuje konflikty interesów w relacjach człowiek – środowisko i rozumie potrzebę ich rozwiązywania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz podaje własne propozycje sposobów rozwiązania takich konfliktów.

Analiza konkurencji (tytuły, które stanowiły inspirację do tworzonej gry)

1. **Eastshade**: Link: <https://store.steampowered.com/app/715560/Eastshade/>
 - **Opis**: *Eastshade* to gra przygodowa, która skupia się na eksploracji malowniczych krajobrazów i interakcjach z lokalnymi mieszkańcami. Gracz wciela się w malarza podróżnika, który dokumentuje piękno świata poprzez malowanie obrazów. Gra jest pozbawiona przemocy i skupia się na spokojnej, refleksyjnej rozgrywce.
 - **Kluczowe cechy**: Nacisk na piękne krajobrazy, spokojna atmosfera, rozbudowane interakcje z NPC, zarządzanie zasobami.
 - **Relevantność**: Stylizowana grafika, spokojne tempo i narracja bez elementów walki są podobne do założeń *Nature-mindedtravel*. Gra udowadnia, że przy odpowiednim zaprojektowaniu można stworzyć fascynującą grę przygodową opartą na eksploracji bez potrzeby budowania skomplikowanych systemów walki czy otwartych światów.
 - **Sugerowane inspiracje**: Wykorzystanie małych, klimatycznych lokacji i spokojnego tempa eksploracji, co zmniejsza potrzebę tworzenia wielkich otwartych terenów, jednocześnie zapewniając wciągające doświadczenia wizualne i narracyjne. Proceduralnie generowane elementy, takie jak roślinność czy losowe wydarzenia, mogłyby jeszcze bardziej zoptymalizować koszty, jak w *Eastshade*.
2. **Firewatch**: Link: <https://store.steampowered.com/app/383870/Firewatch/>
 - **Opis**: *Firewatch* to gra przygodowa w widoku z perspektywy pierwszej osoby, gdzie gracz wciela się w postać strażnika leśnego odkrywającego tajemnicze wydarzenia w rezerwacie przyrody. Gra łączy eksplorację z głęboką narracją i decyzjami, które mają wpływ na dalszy rozwój fabuły.
 - **Kluczowe cechy**: Główna oś gameplayu oparta na eksploracji i odkrywaniu fabuły, silna narracja, ograniczona liczba postaci, a także klimatyczne, stylizowane otoczenie.
 - **Relevantność**: *Firewatch* doskonale pokazuje, jak można stworzyć immersyjne doświadczenie w grze przygodowej z ograniczoną liczbą postaci i miejsc, co mogłoby stanowić inspirację dla *Nature-mindedtravel*. Istotny element narracji opierającej się na decyzjach gracza jest kluczowym punktem wspólnym obu gier.
 - **Sugerowane inspiracje**: W *Nature-mindedtravel* można zastosować podobne mechaniki dialogowe oraz podjęcie kluczowych decyzji dotyczących interakcji z NPC. Grając w różnych lokacjach, gracz mógłby podejmować decyzje mające wpływ na ekologię regionu i rozwój lokalnych społeczności, tak jak w *Firewatch*.
3. **Lake**: Link: <https://store.steampowered.com/app/1118240/Lake/>
 - **Opis**: *Lake* to gra narracyjna z widokiem z trzeciej osoby, w której gracz wciela się w postać Meredith Weiss, która porzuca miejskie życie, by na dwa tygodnie wrócić do swojego rodzinnego miasteczka, gdzie pracuje jako listonosz. Gracz dostarcza przesyłki, nawiązuje relacje z mieszkańcami miasteczka i decyduje, jak potoczy się jej życie po zakończeniu wakacji.
 - **Kluczowe cechy**: Powolne tempo, skoncentrowana narracja, interakcje z postaciami, relaksująca atmosfera.
 - **Relevantność**: *Lake* pokazuje, jak gra o spokojnym tempie, skupiająca się na zwyczajnych interakcjach i zarządzaniu prostymi zasobami (np. harmonogramem pracy), może dostarczyć graczom satysfakcjonującego doświadczenia. W *Nature-mindedtravel* podobnie spokojne tempo podróży oraz zarządzanie zasobami finansowymi i czasowymi mogłyby być głównym elementem rozgrywki.
 - **Sugerowane inspiracje**: W *Nature-mindedtravel* można wykorzystać podobny styl interakcji, gdzie każda decyzja gracza – od wyboru noclegu po środki transportu – ma konsekwencje, zarówno pod względem ekologicznym, jak i finansowym. Relacje z NPC mogą również być mniej dynamiczne, ale wciąż rozwijające fabułę.



4. *Wanderlust: Travel Stories*:

Link: https://store.steampowered.com/app/1051410/Wanderlust_Travel_Stories/

- **Opis:** *Wanderlust: Travel Stories* to interaktywna gra narracyjna, która opowiada historie podróżników z całego świata. Gracz wchodzi w interakcje z różnymi miejscami i postaciami, odkrywając lokalne kultury, problemy oraz wyzwania, przed jakimi stoją mieszkańcy danego regionu. Gra skupia się na narracji, wyborach moralnych i zarządzaniu zasobami.
- **Kluczowe cechy:** Narracja, decyzje moralne, odkrywanie lokalnych kultur, zarządzanie budżetem podróży.
- **Relevantność:** *Wanderlust* dzieli z *Nature-mindedtravel* tematykę podróży, odkrywania świata i lokalnych kultur. Obie gry mają silny element narracyjny i moralne wybory, które wpływają na przebieg podróży.
- **Sugerowane inspiracje:** *Wanderlust* pokazuje, jak ważne jest zarządzanie zasobami (budżet, czas), co jest również kluczowe w *Nature-mindedtravel*. Można wykorzystać podobną mechanikę zarządzania budżetem podróży oraz podejmowania decyzji, które wpłyną na dalsze etapy podróży.

5. *Among Trees*: Link: https://store.steampowered.com/app/897730/Among_Trees/

- **Opis:** *Among Trees* to gra survivalowa w otwartym świecie, która koncentruje się na eksploracji, zbieraniu zasobów i przetrwaniu w malowniczym lesie. Choć gra ma elementy survivalowe, nacisk kładzie na spokojną, relaksującą atmosferę i odkrywanie natury.
- **Kluczowe cechy:** Odkrywanie natury, zarządzanie zasobami, spokojna atmosfera, malownicza grafika.
- **Relevantność:** *Among Trees* wprowadza mechaniki związane z eksploracją natury i zarządzaniem zasobami w spokojnym tempie, co jest podobne do tego, co chcemy osiągnąć w *Nature-mindedtravel*. Choć *Among Trees* ma bardziej survivalowy charakter, niektóre mechaniki (zarządzanie jedzeniem, noclegiem, zasobami) mogą być zainspirowane i zaadaptowane.
- **Sugerowane inspiracje:** Proceduralne generowanie środowisk przyrodniczych, takich jak lasy czy plantacje, może znacznie zoptymalizować produkcję *Nature-mindedtravel*. Można też wykorzystać inspirację z *Among Trees* w odniesieniu do malowniczych, stylizowanych pejzaży, które nie muszą być zbyt szczegółowe, aby zachwycały graczy.

Wnioski z analizy konkurencji:

Gra *Nature-mindedtravel* wpisuje się w trend spokojnych, eksploracyjnych gier przygodowych, które kładą nacisk na odkrywanie natury, interakcje z postaciami oraz zarządzanie zasobami. Gry takie jak *Eastshade*, *Firewatch*, *Lake* i *Wanderlust: Travel Stories* pokazują, że można stworzyć immersyjne doświadczenie przy umiarkowanych kosztach, szczególnie jeśli skupimy się na ograniczonej liczbie lokacji, stylizowanej grafice oraz odpowiednio zaprojektowanej narracji.

Sugerowane kierunki dla *Nature-mindedtravel*:

- **Stylizowana grafika:** Wykorzystanie proceduralnie generowanych elementów natury i malowniczych krajobrazów zmniejszy koszty, a jednocześnie zapewni piękne i wciągające otoczenie.
- **Narracja i decyzje:** Mocny nacisk na narrację oraz wybory gracza związane z ekologią, zarządzaniem zasobami i interakcjami z lokalnymi mieszkańcami.
- **Małe, klimatyczne lokacje:** Zamiast otwartych światów gra skupi się na małych, starannie zaprojektowanych miejscach, takich jak wioski, plantacje czy rezerваты przyrody, co pozwoli na redukcję kosztów bez utraty jakości.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



3. Charakterystyka gry

Główna oś gameplay

W grze **Nature-minded travel** gracz wciela się w młodego podróżnika, który podczas rocznej przerwy (gap year) wyrusza na samotną podróż do mniej znanych rejonów Azji. Główna oś rozgrywki opiera się na eksploracji, zarządzaniu zasobami i podejmowaniu decyzji, które mają wpływ na dalsze losy gracza, jego doświadczenia w podróży oraz na stan środowiska naturalnego.

Eksploracja i odkrywanie: Gracz przemierza różnorodne regiony Azji, takie jak małe wioski, plantacje, rezerваты przyrody i mniejsze miasta. Każda lokacja oferuje unikalne wyzwania oraz możliwości interakcji z otoczeniem i NPC. Eksploracja opiera się na wolnym tempie, gdzie gracz samodzielnie odkrywa piękno natury i kultur lokalnych. Lokacje, choć mniejsze, są bogate w szczegóły, a proceduralne generowanie środowisk (np. plantacje herbaciane, lasy) zapewnia różnorodność wizualną i urozmaicenie.

Zarządzanie zasobami: Podczas podróży gracz musi zarządzać swoimi zasobami, takimi jak pieniądze, jedzenie, noclegi i wyposażenie. Zarządzanie zasobami jest kluczowym elementem gameplayu, gdyż gracz musi balansować między wydatkami na transport, wyżywienie i atrakcje turystyczne, a jednocześnie dbać o to, by środki nie wyczerpały się zbyt szybko. Gracz może wykonywać prace dorywcze (np. zbieranie herbaty, pomoc w nurkowaniu), aby zarobić dodatkowe fundusze, a także dokonywać ekologicznych wyborów, które wpływają na dostępność zasobów w przyszłości.

Ekologiczne decyzje i ich konsekwencje: W trakcie podróży gracz podejmuje decyzje dotyczące swojego stylu życia i wpływu na środowisko. Na przykład wybór środka transportu (samolot, autobus, skuter) ma konsekwencje ekologiczne – transport bardziej ekologiczny (np. skuter) jest tańszy, ale może wiązać się z dodatkowymi trudnościami, jak dłuższy czas podróży. Wybory gracza wpływają na dostępność zasobów w kolejnych etapach gry, np. ekologicznym decyzjom mogą towarzyszyć dodatkowe możliwości wsparcia od lokalnych społeczności. Gracz napotka także w trakcie gry liczne dylematy moralne, które wpłyną na rozwój fabuły i ocenę ekologiczną na końcu gry. Przykłady decyzji moralnych:

- **transport:** Wybór między szybszym, mniej ekologicznym środkiem transportu (samolotem) a bardziej ekologicznym, ale wolniejszym (pociągami). Decyzja wpływa na postrzeganie gracza przez NPC oraz na końcowy wynik w aspekcie ochrony środowiska;
- **zarządzanie zasobami:** Podczas misji gracz znajduje ograniczone zasoby wody pitnej. Może wybrać zachowanie jej dla siebie (ryzyko konfliktu z NPC) lub podzielenie się z lokalną społecznością (poprawa relacji, ale większe wyzwania w dalszej podróży);
- **pomoc lokalnym społecznościom:** NPC mogą oferować graczowi opcjonalne zadania, takie jak oczyszczenie rzeki lub edukowanie turystów o zagrożeniach środowiskowych. Wykonanie takich zadań zwiększa punkty ekologiczne gracza i odblokowuje unikalne nagrody.

Interakcje z postaciami (NPC): Gracz napotyka lokalnych mieszkańców, podróżników oraz pracowników rezerwatów przyrody, którzy oferują pomoc, zlecenia lub dodatkowe informacje. Interakcje z NPC są kluczowe dla rozwoju fabuły – postaci mogą udzielić graczowi cennych wskazówek, zlecić zadania dorywcze, a także pomóc w lepszym zrozumieniu problemów ekologicznych regionu. Wprowadzenie dialogów opartych na decyzjach wpływa na dalszy rozwój fabuły i daje graczowi poczucie wpływu na świat gry.

Wyzwania i zadania losowe: W trakcie podróży gracz napotyka różne wyzwania, zarówno planowane, jak i losowe. Mogą to być niespodziewane sytuacje, takie jak opóźnienia transportu, zmiany pogody czy problemy z finansami. Gracz musi szybko podejmować decyzje, aby rozwiązać problemy i kontynuować podróż. Proceduralnie generowane wyzwania zwiększają różnorodność i regrywalność gry, dając graczowi unikalne doświadczenie w każdej rozgrywce.

Nauka przez doświadczenie: Gra oferuje graczowi możliwość nauki poprzez bezpośrednie doświadczenia – zarządzanie budżetem, odkrywanie lokalnych tradycji i podejmowanie decyzji



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



związanych z ekologią. Gracz uczy się, jak jego decyzje wpływają na otoczenie i jakie długofalowe skutki mogą mieć jego działania, zarówno na poziomie osobistym (finansowym), jak i globalnym (ekologicznym).

Relacje i narracja: Podróż gracza nie ogranicza się jedynie do eksploracji i zarządzania zasobami. Gra rozwija również wątki fabularne związane z relacjami gracza z lokalnymi społecznościami, rodziną i towarzyszami podróży. Gracz ma możliwość utrzymywania kontaktu z bliskimi (np. za pomocą komunikatorów), dzieląc się swoimi przeżyciami i refleksjami z podróży. Te relacje nie tylko wzbogacają fabułę, ale również nadają grze bardziej osobisty charakter.

Modułowość i przyszłe rozbudowy: Gra powinna być zaprojektowana w sposób modułarny, co umożliwia dodawanie nowych regionów, misji i mechanik w przyszłych aktualizacjach. Każda nowa lokacja może wprowadzać nowe ekosystemy, zadania edukacyjne oraz wyzwania związane z ekologią. Modułowość pozwala na rozbudowę gry w przyszłości, dzięki czemu gracz może wracać do niej, aby odkrywać nowe miejsca i rozwiązywać kolejne problemy ekologiczne.

Podsumowanie: Główna oś gameplay w *Nature-minded travel* opiera się na spokojnej eksploracji, zarządzaniu zasobami oraz podejmowaniu ekologicznych decyzji, które wpływają na dalszy rozwój podróży. Gracz odkrywa nowe kultury i tradycje, angażując się w problemy ekologiczne odwiedzanych regionów, a także rozwija swoje relacje z NPC i rodziną. Modułarna struktura gry umożliwia przyszłą rozbudowę, co czyni grę otwartą na aktualizacje i dodatkowe treści.

Filary gry

1. Eksploracja i odkrywanie:

- **Podstawa rozgrywki:** Gracz odkrywa różnorodne regiony Azji, takie jak małe wioski, plantacje, rezerwaty przyrody, a także mniej znane atrakcje turystyczne. Eksploracja odbywa się w spokojnym tempie, pozwalając na pełne zanurzenie się w otaczającym świecie. Każda lokacja jest starannie zaprojektowana, a niektóre elementy są generowane proceduralnie, aby zapewnić różnorodność wizualną przy minimalnych kosztach produkcji. Kluczowe jest odkrywanie lokalnych zwyczajów, historii i problemów środowiskowych.

2. Zarządzanie zasobami:

- **Strategiczne podejmowanie decyzji:** Gracz zarządza swoimi zasobami, w tym pieniędzmi, jedzeniem, noclegami i wyposażeniem. Każda decyzja dotycząca wydatków, transportu czy wyboru noclegu ma bezpośredni wpływ na przebieg podróży oraz dostępność zasobów w przyszłości. Zarządzanie zasobami staje się kluczowym elementem survivalowym, a gracz musi balansować między oszczędnościami a komfortem podróży.

3. Ekologiczne decyzje i ich konsekwencje:

- **Świadomość ekologiczna:** Wybory gracza dotyczące podróży, pracy dorywczej, interakcji z lokalnymi mieszkańcami i sposobów spędzania wolnego czasu mają wpływ na środowisko naturalne oraz lokalne społeczności. Gra kładzie duży nacisk na edukację ekologiczną, ucząc gracza, jakie skutki dla natury mają jego działania. Gracz może wybierać między bardziej ekologicznie zrównoważonymi opcjami (np. transport, recykling, oszczędzanie energii) a tańszymi, ale bardziej szkodliwymi dla środowiska.

4. Narracja i decyzje:

- **Decyzje gracza wpływają na przebieg fabuły:** Gracz podejmuje kluczowe decyzje podczas podróży, które kształtują jego relacje z postaciami NPC, a także mają długofalowe konsekwencje. Gra stawia przed graczem wybory moralne, które mogą wpłynąć na losy lokalnych społeczności, stan środowiska naturalnego oraz dalsze etapy podróży. Relacje z NPC i rodziną są budowane poprzez rozmowy oraz wybory podejmowane w trakcie interakcji, co daje głębię emocjonalną i bardziej osobisty charakter rozgrywki.

5. Proceduralne wyzwania i losowe wydarzenia:

- **Różnorodność rozgrywki:** Gra oferuje proceduralnie generowane wyzwania, takie jak losowe wydarzenia, zmieniające się warunki pogodowe, niespodziewane problemy



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



finansowe czy zmiany planów transportowych. Te dynamiczne wyzwania wprowadzają element nieprzewidywalności, co sprawia, że każda rozgrywka staje się unikalna i interesująca. Wprowadzenie losowych elementów sprawia, że gracz musi być przygotowany na różne scenariusze i elastycznie reagować na zmieniające się warunki.

6. Relacje i interakcje z NPC:

- **Budowanie relacji:** Interakcje z lokalnymi mieszkańcami, innymi podróżnikami i rodziną gracza są kluczowe dla rozwoju fabuły. Każda postać wnosi unikalną perspektywę, a decyzje gracza mogą wpływać na ich zachowanie i stosunek do głównego bohatera. NPC mogą pomóc graczowi zdobyć dodatkowe zasoby, udzielić ważnych wskazówek lub postawić przed nim nowe wyzwania. Rozwój relacji z NPC, podobnie jak kontakt z rodziną za pomocą komunikatorów, wprowadza do gry element osobistej narracji.

7. Walory edukacyjne:

- **Nauka przez zabawę:** Gra ma na celu nie tylko dostarczenie przyjemności z podróży i eksploracji, ale również edukację gracza w zakresie ekologii, zrównoważonego rozwoju, lokalnych kultur i globalnych problemów środowiskowych. Gracz poznaje wpływ działań człowieka na środowisko, takie jak wycinka lasów, problem oleju palmowego czy zanieczyszczenie oceanów plastikiem. Zrównoważony rozwój staje się integralną częścią fabuły, a gracz uczy się podejmować odpowiedzialne decyzje.
- **Gracz może:**
 - otwierać notatnik podróżniczy, w którym zapisywane są fakty o odwiedzanych lokacjach (np. o ekosystemach lub problemach środowiskowych),
 - odpowiadać na pytania w quizie ukrytym w notatkach NPC, które podsumowują wiedzę zdobytą w trakcie gry,
 - otrzymywać krótkie raporty po misjach, które wskazują, jak jego decyzje wpłynęły na środowisko i lokalne społeczności.

8. Modułowość i przyszłe rozszerzenia:

- **Możliwość rozbudowy gry:** Gra została zaprojektowana w sposób modułowy, co umożliwia łatwą rozbudowę w przyszłych aktualizacjach. Nowe regiony geograficzne, misje oraz mechaniki mogą być dodawane w formie DLC lub aktualizacji, co pozwala na dalsze eksplorowanie świata i podejmowanie nowych wyzwań. Modułarna struktura umożliwia elastyczne rozwijanie gry w przyszłości, bez potrzeby przebudowy podstawowych systemów.

Podsumowanie:

Filary gry *Nature-minded travel* opierają się na eksploracji, zarządzaniu zasobami, podejmowaniu decyzji ekologicznych oraz rozwoju fabuły poprzez interakcje z postaciami i światem gry. Proceduralne wyzwania oraz walory edukacyjne wzbogacają rozgrywkę, czyniąc ją bardziej interaktywną i angażującą. Modułowość konstrukcji gry pozwala na jej rozbudowę w przyszłości, co utrzymuje długoterminowe zainteresowanie graczy.

Mechaniki gry

1. Zarządzanie zasobami:

- **Opis:** Gracz musi zarządzać swoimi zasobami podczas całej podróży, w tym pieniędzmi, jedzeniem, noclegami oraz ekwipunkiem. Każda decyzja dotycząca wydatków lub zarobków wpływa na dalszy przebieg gry.
- **Mechanika:** Gracz zdobywa pieniądze przez pracę dorywczą (np. zbieranie herbaty, pomoc w nurkowaniu) i wydaje je na transport, jedzenie, noclegi oraz bilety wstępu do atrakcji turystycznych. Zbyt pochopne decyzje finansowe mogą prowadzić do braku funduszy, co wymaga od gracza podejmowania dodatkowych prac lub korzystania z tańszych, ale mniej wygodnych opcji.

2. Decyzje ekologiczne:

- **Opis:** Każda decyzja gracza ma wpływ na środowisko naturalne i dalszy rozwój fabuły. Gracz wybiera bardziej lub mniej ekologiczne środki transportu, opcje noclegu oraz podejmuje decyzje związane z ochroną przyrody.



- **Mechanika:** Gracz ma możliwość wyboru między transportem ekologicznym (np. skuter, rower) a wygodniejszymi, ale bardziej szkodliwymi dla środowiska opcjami (np. samolot). Decyzje te wpływają na dostępność niektórych zasobów w późniejszych etapach gry, np. wyczerpywanie zasobów naturalnych w danym regionie może zmniejszyć dostęp do atrakcji turystycznych. Dodatkowo ekologiczne działania gracza mogą zyskać aprobatę lokalnych społeczności i odblokować dodatkowe wsparcie.

3. Interakcje z postaciami (NPC):

- **Opis:** Gracz wchodzi w interakcje z lokalnymi mieszkańcami, innymi podróżnikami oraz postaciami pracującymi w rezerwach przyrody.
- **Mechanika:** Dialogi oparte są na wyborach, które mają wpływ na rozwój fabuły oraz relacje z NPC. NPC mogą oferować dodatkowe zadania, które pomagają w zdobywaniu zasobów, poznaniu lokalnych problemów ekologicznych, a także dają dostęp do ukrytych misji. Gracz może rozmawiać z NPC za pomocą systemu dialogów, a niektóre postacie reagują na wybory gracza, co wpływa na ich zachowanie w przyszłości.
- W grze występuje prosty system relacji z postaciami niezależnymi (NPC). NPC reagują na decyzje gracza, takie jak wybór środków transportu, zarządzanie zasobami czy podejście do ochrony środowiska.

Przykład interakcji:

- jeśli gracz wybiera bardziej ekologiczne środki transportu (np. pociąg zamiast samolotu), NPC przewodnik może oferować dodatkowe informacje o lokalnych atrakcjach,
- wybór mniej ekologicznych decyzji może ograniczać wsparcie NPC w dalszej części gry. NPC mogą również proponować dodatkowe zadania, np. lokalny mieszkaniec prosi gracza o pomoc w oczyszczeniu pobliskiego lasu. Wykonanie zadania poprawia relacje i może odblokować ukryte ścieżki eksploracyjne.

4. Eksploracja i odkrywanie:

- **Opis:** Główna mechanika gry opiera się na odkrywaniu nowych miejsc i interakcjach z otaczającym światem. Gracz podróżuje między różnymi lokacjami, poznając lokalne kultury, przyrodę i problemy ekologiczne.
- **Mechanika:** Eksploracja odbywa się poprzez poruszanie się po otwartych terenach, takich jak wioski, plantacje czy rezerwy przyrody. W mniejszych lokacjach gracz podejmuje różne zadania, obserwuje lokalną florę i faunę, a także rozwiązuje zagadki związane z problemami środowiskowymi. Proceduralne generowanie niektórych elementów, jak roślinność czy układ terenu, zapewnia różnorodność lokacji.

5. Proceduralne wyzwania i losowe wydarzenia:

- **Opis:** Podczas podróży gracz napotyka losowe wydarzenia i wyzwania, które mogą wpłynąć na jego postęp w grze. Mogą to być zmienne warunki pogodowe, opóźnienia transportu, niespodziewane koszty czy trudności w znalezieniu pracy.
- **Mechanika:** Proceduralnie generowane wydarzenia tworzą dynamikę w grze, wprowadzając elementy nieprzewidywalności. Gracz musi szybko reagować na pojawiające się wyzwania, takie jak zmiany pogody, utrudnienia w transporcie czy problemy z finansami, co wpływa na dalsze decyzje w podróży.

6. Zarządzanie czasem i planowanie:

- **Opis:** Gracz musi zarządzać swoim czasem, planując, kiedy i jak długo przebywać w danym miejscu. Każda decyzja dotycząca czasu wpływa na dalsze etapy gry, np. czy zdąży na określony środek transportu, czy będzie musiał zostać dłużej i ponieść dodatkowe koszty.
- **Mechanika:** Czas w grze płynie zgodnie z fabułą, a gracz musi dostosować swoje plany do harmonogramów transportu, pogody oraz dostępnych zasobów. Przekroczenie czasu na dane zadanie może spowodować, że gracz będzie musiał wydać więcej pieniędzy na dodatkowy nocleg lub wybrać droższy środek transportu.

7. Praca dorywcza i zdobywanie zasobów:

- **Opis:** W pewnych sytuacjach gracz musi podjąć dorywczą pracę, aby zdobyć środki potrzebne na dalszą podróż.
- **Mechanika:** Gracz może podjąć się różnych prac, takich jak zbieranie herbaty na plantacji, pomoc w nurkowaniu czy pisanie materiałów promocyjnych dla lokalnych atrakcji turystycznych. Każda praca wymaga wykonania prostych zadań lub mini-gier, które dają graczowi środki na dalszą podróż.



8. Modularność rozgrywki i przyszłe rozszerzenia:

- **Opis:** Gra została zaprojektowana w sposób modularny, co umożliwia dodawanie nowych lokacji, zadań i mechanik w przyszłych aktualizacjach.
- **Mechanika:** Każdy moduł może wprowadzać nowe regiony geograficzne, misje oraz postacie, które można zintegrować z istniejącymi systemami gry. Modularność pozwala na łatwe rozszerzanie gry w przyszłości, oferując nowe wyzwania i doświadczenia.

Podsumowanie:

Mechaniki gry *Nature-mindedtravel* opierają się na eksploracji, zarządzaniu zasobami, podejmowaniu ekologicznych decyzji oraz interakcjach z NPC. Proceduralne wyzwania i modularna konstrukcja gry dodają dynamiki i różnorodności, jednocześnie umożliwiając przyszłe rozbudowy. Gracz musi nie tylko podróżować, ale także planować, zarządzać swoimi zasobami i podejmować decyzje mające wpływ na środowisko i dalsze losy podróży.

Grafika

Grafika w *Nature-mindedtravel* ma kluczowe znaczenie dla stworzenia immersyjnego, przyjaznego i edukacyjnego świata, który odzwierciedla zarówno piękno przyrody, jak i problemy środowiskowe. Styl graficzny jest stylizowany, z naciskiem na malownicze krajobrazy, ale przy jednoczesnym zachowaniu prostoty, co umożliwia optymalizację produkcji oraz oszczędności.

1. Stylizowana grafika:

- **Opis:** Gra charakteryzuje się stylizowaną, kolorową grafiką, inspirowaną malarstwem oraz ilustracjami. Krajobrazy są pełne detali, ale nie dążą do hiperrealizmu. Każda lokacja, od małych wiosek, przez plantacje, aż po dzikie rezerваты przyrody, ma swój unikalny styl graficzny, który podkreśla lokalną kulturę i przyrodę.
- **Inspiracje:** Styl graficzny czerpie inspiracje z gier takich jak *Eastshade* czy *Firewatch*, gdzie szczególny nacisk kładzie się na atmosferę i wrażenia wizualne, a nie na fotorealistyczne odwzorowanie świata. Przyroda, budynki oraz postacie są zaprojektowane w sposób uproszczony, ale sugestywny, co pozwala graczowi poczuć piękno odwiedzanych miejsc.

2. Proceduralnie generowane elementy:

- **Opis:** Aby zoptymalizować koszty produkcji, gra wykorzystuje proceduralne generowanie niektórych elementów otoczenia, takich jak roślinność, drogi, rzeki czy rozmieszczenie budynków w małych wioskach. Dzięki temu każda lokacja ma nieco inny wygląd, mimo że korzysta z podobnych zasobów graficznych.
- **Efekt:** Proceduralnie generowane plantacje, pola herbaciane czy dżungle mogą różnić się szczegółami, co zapewnia różnorodność wizualną i urozmaicenie rozgrywki, jednocześnie minimalizując czas potrzebny na tworzenie unikalnych lokacji. Gracz ma wrażenie, że eksploruje rozległy świat, podczas gdy wiele elementów jest optymalizowanych poprzez powtarzalne użycie tekstur i modeli.

3. Krajobrazy i natura:

- **Opis:** Krajobrazy w grze odgrywają kluczową rolę w budowaniu atmosfery i poczucia odkrywania. Gracz przemierza różne ekosystemy, od górskich plantacji herbaty przez tropikalne dżungle aż po wybrzeża. Każdy z tych krajobrazów został zaprojektowany z myślą o oddaniu naturalnego piękna, ale także pokazaniu zagrożeń dla środowiska, takich jak wycinka lasów, erozja gleby czy zanieczyszczenie oceanów.
- **Szczegóły:** W trakcie rozgrywki gracz zobaczy np. majestatyczne drzewa tropikalne, plantacje herbaciane, pola ryżowe, wybrzeża, a także osady ludzkie, które wpasowują się w otaczającą naturę. Szczególny nacisk położony jest na oddanie bogactwa flory i fauny, np. lokalnych gatunków roślin, zwierząt i ptaków, które mogą być animowane w tle, aby dodać otoczeniu dynamiki.

4. Postacie:

- **Opis:** Postacie NPC, z którymi gracz wchodzi w interakcje, są stylizowane w sposób nawiązujący do lokalnych kultur. Ich wygląd, stroje i sposób poruszania się są dopasowane do regionu, w którym się znajdują. Gracz napotyka lokalnych mieszkańców, pracowników rezerwatów przyrody, podróżników oraz turystów, a każda postać ma unikalny wygląd.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- **Szczegóły:** Postacie mają prostą, ale wyrazistą stylistykę, która dobrze komponuje się z resztą gry. Dzięki temu gra zyskuje bardziej ilustracyjny, przyjazny charakter. Personalizacja i detale postaci odzwierciedlają lokalne zwyczaje i styl życia, co pozwala graczowi lepiej zrozumieć kontekst kulturowy odwiedzanych miejsc.

5. Elementy edukacyjne:

- **Opis:** W grze pojawiają się interaktywne elementy edukacyjne, które są przedstawione w formie graficznych plansz, infografik czy klipów wideo, stylizowanych na wkomponowane w otoczenie materiały turystyczne i edukacyjne. Na przykład gracz może zobaczyć planszę informacyjną o zagrożeniach wynikających z wycinki lasów tropikalnych, przekształconą w plakat wiszący w lokalnym rezerwacie przyrody.
- **Efekt:** Te elementy edukacyjne są wprowadzane naturalnie w świat gry, dzięki czemu nie przerywają immersji, ale dodają głębi i pozwalają graczowi lepiej zrozumieć zagadnienia ekologiczne i społeczne, z którymi się zetknie.

6. Optymalizacja pod kątem kosztów:

- **Opis:** Z uwagi na ograniczenia budżetowe grafika będzie zoptymalizowana, aby zredukować koszty, ale zachować wysoką jakość wizualną. Proceduralne generowanie terenów, oszczędne wykorzystanie tekstur oraz powtarzalne modele (np. podobne drzewa, budynki) pozwalają na stworzenie różnorodnych środowisk bez konieczności ręcznego projektowania każdej lokacji.
- **Efekt:** Mimo zastosowania optymalizacji gra będzie oferować unikalne wrażenia wizualne, a starannie dobrane szczegóły, takie jak kolory, światło oraz animacje, nadadzą każdej lokacji indywidualny charakter.

7. Przyszłe rozbudowy:

- **Opis:** Gra została zaprojektowana z myślą o przyszłych rozbudowach. Nowe lokacje, krajobrazy i zadania mogą być dodawane w formie aktualizacji, co pozwala na łatwe rozszerzanie świata gry. Stylizowana grafika oraz proceduralne generowanie ułatwiają wprowadzanie nowych elementów wizualnych bez konieczności rozbudowy istniejących mechanik.

Podsumowanie: Grafika w *Nature-minded travel* ma za zadanie oddać piękno natury i lokalnych kultur. Stylizowane krajobrazy, proceduralnie generowane elementy oraz prosty, ale sugestywny design postaci pozwalają stworzyć immersyjną, edukacyjną przygodę. Optymalizacja pod kątem kosztów nie wpływa negatywnie na jakość gry, a wręcz pozwala na elastyczne zarządzanie zasobami i przysłą rozbudowę świata gry.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



4. Wymagania WCAG

Opis dostosowania gry celem spełnienia standardu WCAG

Gra musi uwzględniać założenia uniwersalnego projektowania w edukacji (UDL) oraz być zgodna 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). Powinna też uwzględniać dobre praktyki, stosowane w celu zapewnienia dostępności cyfrowej w grach.

Użytkownik gry ze szczególnymi potrzebami powinien korzystać z mechaniki gry w taki sam sposób, jak wszyscy użytkownicy. Należy przygotować menu, w którym użytkownik wybiera dostosowania gry do swoich potrzeb. W ramach wybranych dostosowań gry użytkownik powinien korzystać ze wszystkich zaprojektowanych funkcjonalności gry. Gra powinna 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 gry. Powinna istnieć również możliwość zapamiętania wybranych przez użytkownika ustawień, tak aby mogła być stosowana przy kolejnych uruchomieniach gry przez użytkownika.

Gra powinna spełniać następujące kryteria:

1. Gra umożliwia użytkownikowi korzystającemu z ułatwień dostępu grę na wszystkich poziomach.
2. Gra zawiera informacje o sposobie korzystania z ułatwień dostępu i mechanizmach poruszania się po menu oraz prowadzenia rozgrywki, przygotowaną za pomocą tzw. prostego języka.
3. Gra uwzględnia dynamiczne dostosowywanie poziomu trudności w zależności od osiągnięć gracza korzystającego z ułatwień dostępu.
4. Gra umożliwia pominięcie sekwencji akcji i powrotu do zwykłej rozgrywki opartej na narracji i śledzeniu w sytuacji braku możliwości spełnienia kryteriów dostępności.
5. Gra posiada rozwiązania z zakresu dostępności, które pozwalają uniknąć QTE lub działań związanych z łączeniem przycisków (uwzględnia ustawienie, pozwalające je uprościć lub pominąć/wyłączyć).
6. Gra umożliwia korzystanie z wirtualnej klawiatury ekranowej (jeśli gra tego wymaga), którą można sterować za pomocą myszy lub technologii wspomagających, takich jak wzrok lub przełącznik.
7. Gra uwzględnia możliwość działania w trybie okienkowym i pozwala innym aplikacjom na działanie.
8. Gra ma wbudowane tryby lub ustawienia kompensujące brak szybkości lub precyzji.
9. Gra w trybie multiplayer umożliwia ustawienie preferencji dobierania gracza (ustawienie preferencji gry wieloosobowej online z innymi osobami korzystającymi z ułatwień dostępu lub bez nich, które mogą zapewnić przewagę konkurencyjną).
10. Gra umożliwia użytkownikom korzystanie z jak największej liczby zmiennych konfiguracji gracza.
11. Gra powinna zawierać tutorial pokazujący, jak korzystać z ułatwień dostępu, do którego można wrócić w każdym momencie gry.
12. Gra umożliwia korzystanie z kontekstowej pomocy w czasie rozgrywki.
13. Gra powinna zawierać tryb nauki oraz tryb pełnej rozgrywki w celu przećwiczenia dopasowania trybu dostępności w rozgrywce.
14. Gra dla wszystkich elementów nieinterpretowalnych stosuje funkcję ukrywania treści.
15. Gra umożliwia korzystanie z elementów sterujących w prosty sposób lub zapewniający alternatywę umożliwiającą taki sposób poruszania się (schemat poruszania się po menu i grze powinien być taki sam).
16. Mechanika gry powinna pozwalać na dostęp do wszystkich obszarów interfejsu użytkownika oraz wprowadzania danych, powinna też być taka sama w menu gry jak w samej rozgrywce;
17. Wprowadzanie lub wybór danych powinno odbywać się za pomocą prostych mechanizmów,



- a nie wielu jednoczesnych działań (np. kliknięcie/przeciągnięcie lub przesunięcie).
18. Gra powinna wykorzystywać dobre praktyki w nawigowaniu w różnych technologiach, np. ekranów dotykowych czy współpracy z czytnikami ekranu.
 19. Gra powinna umożliwiać dostęp do gry za pomocą technologii asystujących, m.in. czytników ekranu, oprogramowania asystującego w technologiach mobilnych lub gra ma wbudowany moduł udźwiękowiający wszystkie treści gry.
 20. Gra umożliwia dostęp do menu w jednym miejscu, użytkownik ma możliwość skorzystania ze stacjonarnego menu w trakcie rozgrywki, które usytuowane jest w jednym miejscu.
 21. Gra umożliwia użytkownikowi korzystanie z funkcjonalności makr, tj. z możliwości skonfigurowania złożonych sekwencji działań, które można następnie wykonać jednym kliknięciem lub naciśnięciem klawisza.
 22. Gra uwzględnienia możliwość prowadzenia rozgrywki w pionie, jak i poziomie.

Gra musi uwzględniać między innymi potrzeby osób:

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

Podczas projektowania należy uwzględniać różne potrzeby i możliwości graczy ze względu na:

Ograniczenia wzroku:

- stosowanie dobrze kontrastujących kolorów, czytelnych rozmiarów i typów fontów; możliwość zmiany i indywidualnego dopasowania przez gracza tych elementów;
- stosowanie zawsze widocznego fokusa (przynajmniej częściowo);
- używanie kombinacji koloru, kształtów i tekstu, niestosowanie znaczenia tylko kolorem;
- stosowanie liniowego logicznego układu bez rozrzucania treści po całej stronie;
- umieszczanie przycisków i powiadomień w kontekście;
- stosowanie odpowiedniej wielkości, kolorów i rozmieszczenia elementów interfejsu;
- umożliwienie zmiany kolorów postaci;
- umożliwienie zmiany wielkości elementów interfejsu;
- używanie dźwięku przestrzennego i rozróżnialnych dźwięków, różnych w zależności od zdarzeń;
- umożliwienie regulacji poszczególnych dźwięków dla poszczególnych elementów gry oraz oddzielenie elementów dźwiękowych muzyki i innych efektów gry;
- możliwość wyłączenia animowanego tła;
- umożliwienie wyboru wyglądu kursora/celownika, zmiany kształtu, wielkości, koloru;
- wyświetlanie istotnych informacji w centrum, na linii wzroku gracza;
- nagrane instrukcje głosowe dla tekstów, również menu i instalatora;
- nawigacja głosowa informująca o położeniu obiektów;
- nawigacja i sterowanie za pomocą klawiatury;
- stosowanie tekstów alternatywnych lub audiodeskrypcji do grafik;
- stosowanie audiodeskrypcji do wszystkich elementów, zdarzeń na ekranie, o których lektor nie opowiada bezpośrednio;
- postacie w grze i istotne elementy gry powinny być duże i łatwe do odróżnienia oraz oddalone od siebie;
- stosowanie dużego kontrastu między istotnymi elementami gry.



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;
- wyróżnienie wizualne postaci, która mówi w danym momencie oraz innych istotnych elementów (np. alarmów);
- budowanie prostych logicznych i spójnych układów treści;
- rozbijanie treści na sekcje, listy, obrazy i wideo;
- zapewnienie możliwości osobnej regulacji dźwięku dla różnych elementów gry, w tym wyciszenie muzyki tła;
- zastosowanie przełącznika dźwięku mono/stereo;
- umożliwienie dostosowania dźwięku do własnych wymagań, a także włączenie wskazówek wizualnych dotyczących zdarzeń dźwiękowych;
- oddzielenie efektów dźwiękowych muzyki i innych efektów gry;
- stosowanie prezentacji wizualnej dla dźwięku kierunkowego np. wskazanie strzałką skąd pochodzi dźwięk.

Ograniczenia ruchu rąk i mobilności:

- tworzenie dużych obszarów klikalnych;
- projektowanie obsługi za pomocą klawiatury i mowy;
- unikanie tworzenia dynamicznych treści wymagających dużego ruchu myszy;
- nieograniczanie czasu otwarcia okien, wykonania zadań;
- umożliwienie zmiany konfiguracji klawiszy i przycisków;
- zapewnienie obsługi interfejsu za pomocą tego samego kontrolera;
- umożliwienie dostosowania czułości kontrolera;
- zapewnienie wsparcia różnych rodzajów kontrolerów;
- niestosowanie ruchomych elementów interfejsu (np. menu);
- zapewnienie alternatywy dla akcji, wymagających równoczesnych czynności (np. klik zamiast przeciągnij i upuść);
- zapewnienie sterowania przy użyciu prostych kontrolerów;
- umożliwienie zmiany prędkości gry;
- umożliwienie dostosowania wyglądu interfejsu do własnych preferencji i potrzeb gracza;
- 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 podczas pierwszego kontaktu gracza z grą;
- uwzględnianie wieku graczy w zakresie używanego słownictwa (trudne terminy muszą być wyjaśnione);
- 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, niepochyłania tekstu i pisanie wielkimi literami;
- umożliwienie zmiany kontrastu pomiędzy tłem a tekstem;
- niestosowanie ograniczenia czasowego na wykonanie zadania;



- używanie wyjaśnienia, co się stanie po zakończeniu zadania;
- umożliwienie wyłączenia dźwięków ekranu;
- niestosowanie powtarzających się intensywnych błysków i migających obrazów;
- zapewnienie łatwego dostępu do ponownego odtworzenia instrukcji i narracji;
- umożliwienie łatwego dostępu do pomocy, menu i instrukcji gry;
- dostosowanie prędkości gry, powrotu do wcześniejszych etapów, możliwość zatrzymania gry w wybranym momencie;
- niestosowanie presji czasowej lub związanej z możliwością wykonania tylko jednej próby;
- umożliwienie wybrania przez gracza poziomu trudności wyzwań;
- umożliwienie pomocy przy sterowaniu np. celowaniu, skakaniu, bieganiu;
- zapewnienie funkcji automatycznego zapisu gry;
- zachowanie indywidualnych ustawień na profilu gracza;
- umożliwienie dostosowania czułości kontrolera;
- niestosowanie ruchomych elementów interaktywnych interfejsu;
- wprowadzenie opcji włączenia ignorowania przypadkowego użycia przycisku;
- umożliwienie wsparcia nawigacji poprzez skierowanie kamery w stronę następnego celu.

Ograniczenia związane z korzystaniem z czytników ekranów:

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

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



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



5. Wymagania funkcjonalne i techniczne

Kluczowe warunki funkcjonalne dla Wykonawców

Gra musi spełniać wymagania określone w dokumencie „Ogólne wymagania funkcjonalne i techniczne dla gier edukacyjnych”.

1. **Typ gry:**
 - Gra przygodowa z elementami zarządzania zasobami i edukacji ekologicznej, w której gracz wciela się w postać młodego podróżnika. Rozgrywka opiera się na eksploracji, podejmowaniu decyzji oraz zarządzaniu zasobami, takimi jak pieniądze, czas i ekwipunek.
2. **Docelowa platforma:**
 - Gra będzie dostępna na komputery (Windows). Docelowo może być zaprojektowana tak, aby można ją było w przyszłości przenieść na inne platformy (np. mobilne), ale podstawowa wersja będzie zoptymalizowana na PC.
3. **Tryb gry:**
 - Single Player (SP). Gra ma być rozbudowywana w przyszłości o dodatkowe lokacje, misje i funkcjonalności. Opcjonalnie gra może być przygotowana do rozbudowy o tryb multiplayer w przyszłych projektach.
4. **Systemy zarządzania zasobami:**
 - Mechanika zarządzania zasobami, w tym finansami, jedzeniem, noclegami oraz środkami transportu. Gracz musi planować swoje wydatki i podejmować decyzje, które wpływają na dalszy przebieg gry. Ważne jest, aby wszystkie decyzje finansowe i logistyczne gracza były integralną częścią rozgrywki, z wyraźnym wpływem na postęp w grze.
5. **Systemy ekologicznych wyborów:**
 - Gra powinna zawierać mechaniki umożliwiające graczowi podejmowanie decyzji ekologicznych, które będą miały realny wpływ na otaczający świat gry i dalszy przebieg podróży. Gracz będzie mógł wybierać między bardziej ekologicznymi, ale trudniejszymi opcjami, a tańszymi, lecz mniej zrównoważonymi. System ten powinien być łatwo rozwijalny w przyszłych aktualizacjach.
6. **Eksploracja i zadania losowe:**
 - Podczas gry gracz będzie eksplorował małe, stylizowane lokacje, takie jak wioski, plantacje czy rezerваты przyrody. Lokacje mają być starannie zaprojektowane, ale także zoptymalizowane przez wykorzystanie elementów proceduralnych, np. w roślinności i terenach. Gra powinna zawierać również losowe wydarzenia, które wpływają na postęp i wyzwania gracza, takie jak zmienne warunki pogodowe, problemy z transportem czy nagłe koszty.
7. **Interfejs użytkownika (UI):**
 - UI musi być intuicyjne, proste i czytelne. Interfejs ma umożliwiać łatwe zarządzanie zasobami, podejmowanie decyzji oraz nawigację po mapie. Wszystkie elementy interfejsu powinny być dostosowane do ekranu PC, ale z myślą o ewentualnej przyszłej rozbudowie na platformy mobilne. UI powinno uwzględniać elementy takie jak koło wyboru postaci, system zarządzania zasobami oraz mapę świata z aktualnym położeniem gracza.
 - W interfejsie gracza znajduje się prosty wskaźnik relacji z NPC. Pozytywne relacje odblokowują dodatkowe zadania lub korzyści, np. dostęp do ukrytych lokacji. Negatywne relacje mogą ograniczać pomoc NPC, np. przewodnik nie udzieli wskazówek dotyczących eksploracji.
8. **Interakcje z NPC i rozwój fabuły:**
 - Interakcje z postaciami niezależnymi (NPC) powinny opierać się na systemie dialogów, w którym decyzje gracza mają wpływ na rozwój fabuły oraz jego relacje z postaciami. Postacie mogą udzielać wskazówek, zlecać dodatkowe zadania lub pomóc w zdobyciu zasobów. Ważne jest, aby dialogi były zróżnicowane i dynamiczne, a niektóre decyzje prowadziły do alternatywnych zakończeń misji.
9. **Walory edukacyjne:**
 - Gra powinna zawierać interaktywne elementy edukacyjne, które uczą gracza o problemach ekologicznych, takich jak wycinka lasów tropikalnych, zanieczyszczenie oceanów plastikiem czy problem oleju palmowego. Te elementy muszą być wkomponowane w świat gry w naturalny sposób, np. w formie plakatów, infografik lub klipów wideo, które są dostępne podczas eksploracji.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



10. Grafika i stylistyka:

- Styl graficzny gry powinien być stylizowany i kolorowy, inspirowany malarstwem i ilustracjami. Lokacje muszą być malownicze, ale nie przesadnie realistyczne, co pozwala na optymalizację produkcji. Proceduralne generowanie elementów środowiska (np. roślinność) powinno być wdrożone tam, gdzie to możliwe, aby zmniejszyć koszty przy zachowaniu różnorodności wizualnej.

11. Dźwięk i muzyka:

- Gra powinna posiadać dynamiczny system dźwiękowy, który reaguje na zmieniające się warunki otoczenia, np. dźwięki natury, odgłosy lokalnej fauny, a także efekty pogodowe. Muzyka w grze powinna dostosowywać się do atmosfery danego regionu – od spokojnych tonów towarzyszących eksploracji po bardziej dynamiczne utwory w sytuacjach wymagających szybszych reakcji. Wymagana jest również obsługa narracyjnych elementów dźwiękowych, takich jak dialogi i dźwięki komunikatorów.

12. Samouczek i wprowadzenie:

- Gra musi zawierać samouczek, który wyjaśnia graczowi podstawowe mechaniki rozgrywki, takie jak zarządzanie zasobami, podejmowanie decyzji ekologicznych oraz interakcje z NPC. Samouczek powinien być wprowadzony w naturalny sposób, jako część początkowych misji, aby gracze mogli w łatwy sposób zrozumieć zasady gry.

Kluczowe warunki techniczne dla Wykonawców

Gra musi spełniać wymagania określone w dokumencie „Ogólne wymagania funkcjonalne i techniczne dla gier edukacyjnych”.

1. Platforma docelowa:

- Gra ma być przygotowana na platformę PC (Windows), z optymalizacją pod kątem wydajności na średniej klasy komputerach osobistych. Gra powinna działać płynnie przy minimalnych wymaganiach sprzętowych, z możliwością skalowania jakości grafiki na wyższych ustawieniach.

2. Proceduralne generowanie elementów środowiska:

- Aby zwiększyć różnorodność wizualną nie generując znacznych kosztów, gra powinna wykorzystywać proceduralne generowanie niektórych elementów otoczenia, takich jak roślinność, układy terenów i budynki. Proceduralne generowanie musi być zoptymalizowane, aby zapewnić płynność rozgrywki, niezależnie od wielkości lokacji.

3. Grafika i wydajność:

- Gra powinna wykorzystywać zoptymalizowane tekstury, modele 3D oraz efekty oświetlenia, aby zapewnić jak najwyższą wydajność przy zachowaniu stylizowanej, atrakcyjnej oprawy graficznej. Wymagana jest obsługa dynamicznego oświetlenia, efekty pogodowe oraz symulacja cyklu dnia i nocy. Lokacje muszą być zoptymalizowane pod kątem płynności, a system generowania roślinności i innych elementów krajobrazu musi być stworzony z myślą o oszczędzaniu zasobów procesora i GPU.

4. Systemy dialogowe i AI postaci:

- Interakcje z NPC muszą być oparte na dynamicznym systemie dialogowym. Postacie mają reagować na decyzje gracza w sposób realistyczny i różnorodny. System AI postaci powinien pozwalać na wykonywanie prostych zadań przez NPC, takich jak wskazywanie drogi, udzielanie informacji lub zlecanie misji, a także reagowanie na wydarzenia w świecie gry.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

