

1. Nazwa Projektu + Akronim

Gra webowa Clicker firmy NSW(Nowak-Wedzikowski-Soltys)

2. Definicja wymagań:

System i usługi gry webowej typu Clicker zostały stworzone w celu zapewnienia rozrywki i satysfakcji użytkownikom poprzez proste, ale wciągające doświadczenie klikania. Głównym celem systemu jest umożliwienie graczom osiągnięcia jak największej liczby punktów poprzez klikanie na obiekty lub wykonując inne czynności w grze. Gracze są zachęceni do zdobywania coraz większej ilości punktów, co prowadzi do rozwijania swojej postaci lub odblokowywania nowych funkcji i elementów gry.

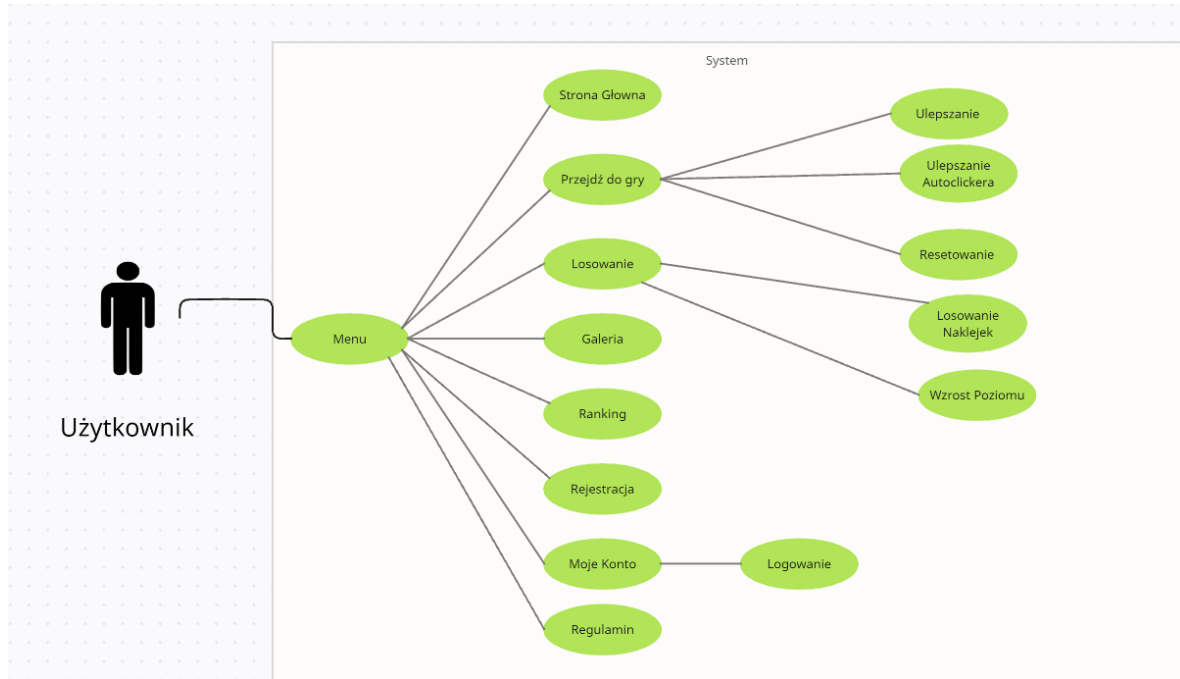
Grupa użytkowników systemu gry typu Clicker może być zróżnicowana, ale zwykle obejmuje:

1. Graczy o krótkim czasie wolnym: Ten rodzaj graczy często korzysta z gier typu Clicker jako formy rozrywki w przerwach między innymi zajęciami. Mogą grać tylko przez kilka minut lub godzin dziennie, a prostota i szybkość rozgrywki Clicker sprawiają, że jest to dla nich idealne rozwiązanie.
2. Graczy poszukujących prostych gier: Niektórzy gracze preferują proste, intuicyjne gry, które nie wymagają skomplikowanych strategii czy umiejętności. Gry typu Clicker idealnie wpisują się w tę kategorię, ponieważ ich mechanika opiera się na prostym klikaniu, co sprawia, że są łatwe do zrozumienia i łatwe do rozpoczęcia.
3. Graczy zainteresowanych postępem i osiągnięciami: W grach typu Clicker istnieje zazwyczaj system postępów i osiągnięć, który zachęca graczy do zdobywania punktów lub ulepszania swojej postaci. Gracze, którzy czerpią przyjemność z widocznego postępu i osiągania celów, będą zainteresowani tym rodzajem gry.
4. Graczy lubiących rywalizację: Niektóre gry typu Clicker oferują rankingi lub liderów, gdzie gracze mogą porównywać swoje wyniki z innymi. Dla tych graczy rywalizacja i dążenie do osiągnięcia wyższego miejsca w rankingu jest ważnym aspektem gry.
5. Graczy poszukujących relaksu: Choć gry Clicker mogą być wciągające, to jednak ich prostota i powtarzalność może również działać relaksująco. Dla niektórych graczy klikanie i obserwowanie postępu może być formą odprężenia i sposobem na oderwanie się od codziennych stresów.

Podsumowując, system i usługi gry webowej typu Clicker mają na celu zapewnić prostą, satysfakcjonującą rozrywkę dla różnych grup użytkowników, takich jak ci, którzy mają ograniczony czas, poszukują prostych gier, lubią rywalizację, cenią postęp i osiągnięcia, lub potrzebują relaksu.

3. Specyfikacja wymagań ERS I

a) diagram użycia Use-Case Diagram,



b) tabele przypadków użycia Use-Case Templates,

Use case template	
Nazwa przypadku	Przejdź do gry
Nume przypadku	1
Aktor	Gracz
Opis	Gracz rozpoczyna grę klikając na przycisk przejdź do gry
Główny aktor	Gracz
Przebieg	1.Gracz otwiera stronę gry. 2.Gracz klika na przycisk "Przejdź do gry". 3. System inicjalizuje grę i wyświetla interfejs użytkownika

Use case template	
Nazwa przypadku	Kliknij przycisk
Nume przypadku	2
Aktor	Gracz
Opis	Gracz wykonuje kliknięcie na przycisk w grze w celu zdobycia punktów.
Główny aktor	Gracz
Przebieg	1.Gracz wykonuje kliknięcie na wybrany przycisk. 2.System zwiększa liczbę punktów gracza. 3. System aktualizuje interfejs użytkownika, wyświetlając nową liczbę punktów.

Use case template	
Nazwa przypadku	Ulepsz clickera
Nume przypadku	3
Aktor	Gracz
Opis	Gracz wykorzystuje zdobyte punkty do ulepszania obiektów w grze.
Główny aktor	Gracz
Przebieg	1.Gracz wybiera obiekt, który chce ulepszyć 2.Gracz wybiera jedno z dostępnych ulepszeń dla wybranego obiektu. 3.Gracz potwierdza ulepszenie, wydając odpowiednią ilość punktów. 4.System zwiększa poziom lub siłę wybranego obiektu. 5.System aktualizuje interfejs użytkownika, wyświetlając informacje o ulepszeniach.

Use case template	
Nazwa przypadku	Reset
Nume przypadku	4
Aktor	Gracz
Opis	Gracz wykorzystuje opcje resetowania progresu
Główny aktor	Gracz
Przebieg	1.Gracz wybiera przycisk odpowiadający resetowaniu 2.Gracz potwierdza resetowanie progresu 3,System aktualizuje interfejs użytkownika, wyświetlając informacje o zresetowaniu progresu

Use case template	
Nazwa przypadku	Losowanie naklejki
Nume przypadku	5
Aktor	Gracz
Opis	Gracz wykorzystuje opcje losowania naklejki
Główny aktor	Gracz
Przebieg	1. Gracz przechodzi na strone losowanie 2.Gracz wybiera przycisk odpowiadający losowaniu naklejki 3,System aktualizuje interfejs użytkownika, wyświetlając wylosowana naklejkę

c) diagram przepływu sterowania Control-Flow Diagram



Opis diagramu:

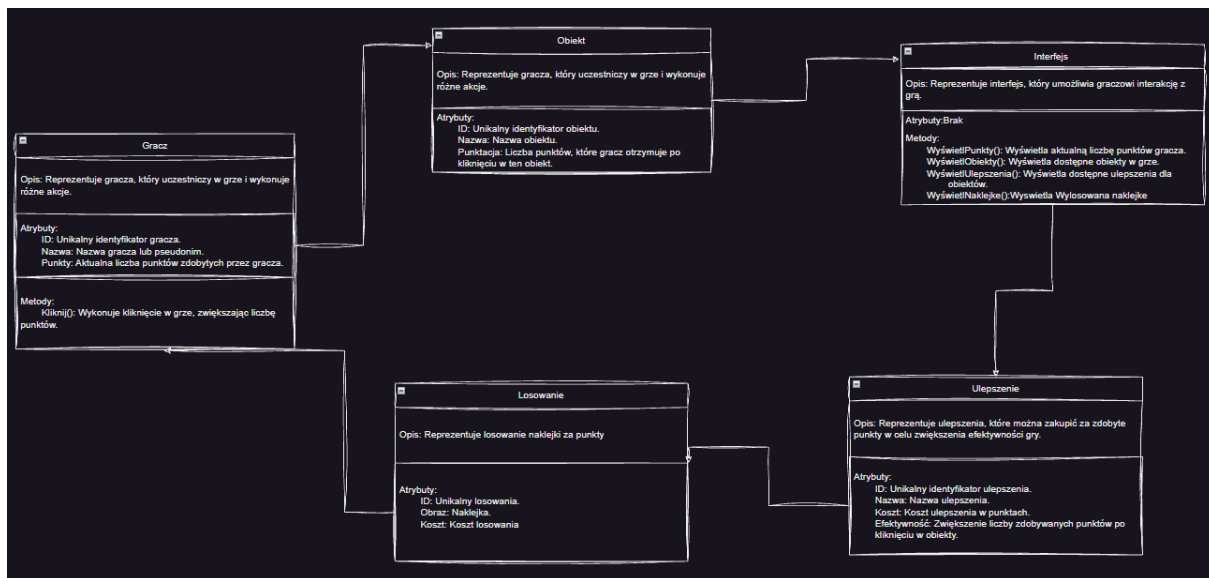
1. Gracz inicjuje grę, naciskając przycisk "Przejdź do gry".
2. System odbiera żądanie rozpoczęcia gry od gracza.
3. Gracz kliknięciem na obiekt w grze zgłasza akcję "Kliknij obiekt".
4. System odbiera akcję "Kliknij obiekt" od gracza.
5. System zwiększa liczbę punktów gracza na podstawie kliknięcia.
6. System wysyła informację o zaktualizowanych punktach do interfejsu.
7. Gracz wybiera obiekt do ulepszenia.
8. Gracz wybiera ulepszenie dla wybranego obiektu.
9. Gracz potwierdza ulepszenie, a system odbiera to żądanie.
10. System zwiększa poziom lub siłę obiektu na podstawie wybranego ulepszenia.
11. System wysyła informację o zaktualizowanych ulepszeniach do interfejsu.
12. Gracz wybiera opcje zresetowania progresu
13. System wysyła informację o zresetowanym progresie do interfejsu.

Ten diagram przedstawia sekwencję akcji między graczem a systemem w grze webowej typu Clicker. Pokazuje on, w jaki sposób gracz interakcyjnie z systemem, wykonując różne czynności w grze, takie jak klikanie, ulepszanie obiektów i odblokowywanie nowych funkcji.

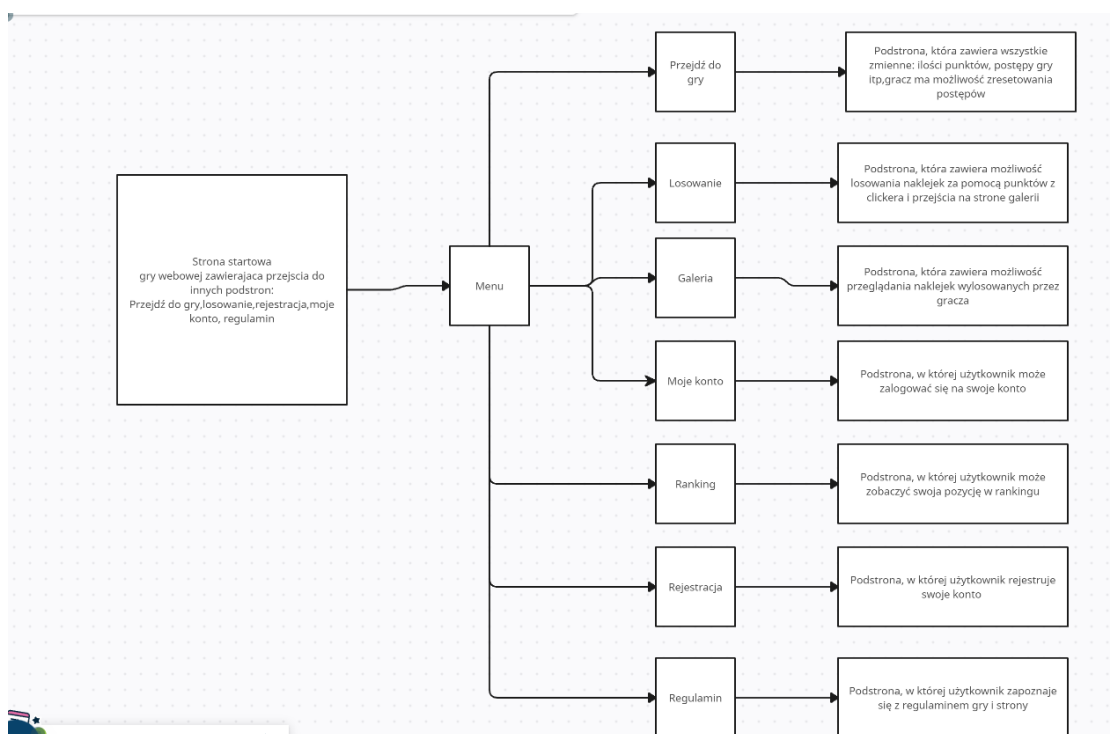
d) systematyzacja usług i/lub funkcji w kategorii od najważniejszych do nieistotnych np. typu MOSCOW (Must/Should/Could/Won't Have),

1. Must (Muszą mieć):
 - Możliwość rozpoczęcia gry i klikania w obiekty
 - System zwiększania liczby punktów po kliknięciu
 - Ulepszanie obiektów w grze za pomocą zdobytych punktów
 - Odblokowywanie nowych funkcji i elementów gry na podstawie osiągnięć lub zdobytych punktów
 - Aktualizacja interfejsu użytkownika w czasie rzeczywistym
2. Should (Powinny mieć):
 - System postępów i osiągnięć dla graczy
 - Możliwość monitorowania postępów w grze
 - Wyświetlanie informacji o zdobytych punktach i ulepszeniach
 - System przypisania rangi lub punktacji graczy w rankingu
 - Opcje zapisu gry i wczytywania jej
3. Could (Mogą mieć):
 - Efekty wizualne i dźwiękowe podczas klikania lub ulepszania
 - Dodatkowe tryby gry, takie jak tryb automatycznego klikania
 - Handel lub wymiana punktów na inne przedmioty w grze
 - System bonusów lub nagród za osiągnięcie określonych celów
 - Integracja z platformami społecznościowymi do dzielenia się wynikami lub zaproszenia przyjaciół do gry
4. Won't Have (Nie będą miały):
 - Tryby wieloosobowe lub rywalizacyjne z innymi graczami w czasie rzeczywistym
 - Zaawansowane grafiki 3D lub zaawansowane efekty specjalne
 - Wielowątkowe operacje na serwerze w celu obsługi dużych ilości graczy
 - Skomplikowane strategie lub fabuła gry

e) diagram komponentów/obiektów (Business Object Class Diagram) wraz z opisem,



f) Diagram funkcjonalny/strukturalny

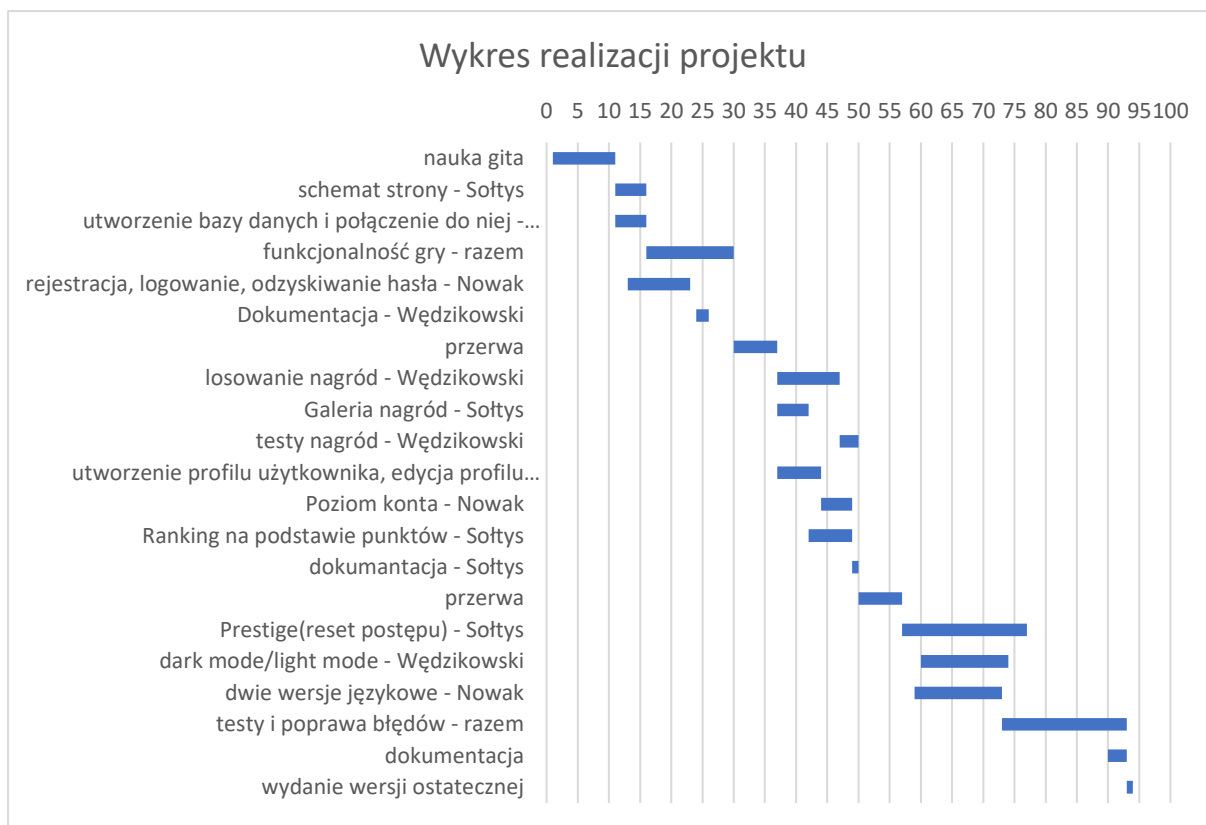


4.Specyfikacja wymagań ERS II

a) architektura Systemu SAAM

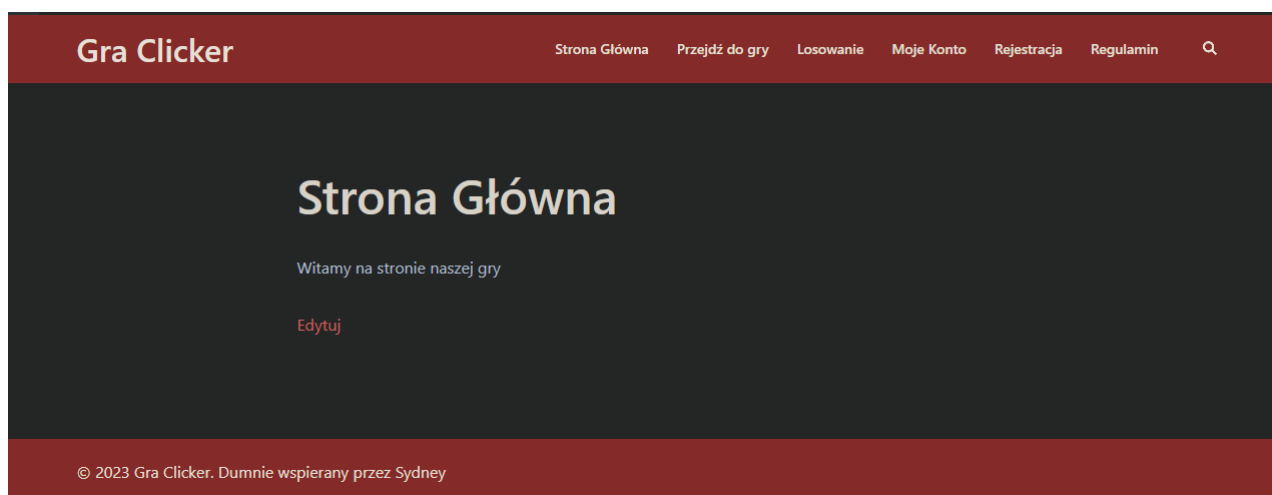
Przy tworzeniu naszej gry wykorzystaliśmy technologię do tworzenia stron internetowych WORDPRESS

b) harmonogram projektu



c) projekt Interfejsu

Stworzyliśmy interfejs za pomocą technologii wordpress



5.Specyfikacja wymagań ERS III

a) plan kosztów (koszty pracy, koszty wspólne, koszty sprzętu, koszty amortyzacji),

Koszty miesięczne	Cena netto	cena brutto
Koszty pracodawcy	nie zatrudniamy pracowników póki co	
koszty usług bankowych	10.00 zł	12.30 zł
Usługi biura rachunkowego	2,000.00 zł	2,460.00 zł
Sprzątanie biura	1,500.00 zł	1,845.00 zł
Leasing 3 aut	3,900.00 zł	4,797.00 zł
koszty wynajmu biura	2,000.00 zł	2,460.00 zł
koszty energii	400.00 zł	492.00 zł
marketing	3,000.00 zł	3,690.00 zł
Utrzymanie serwera na rok	82.00 zł	100.86 zł
Koszty logistyczne	1,500.00 zł	1,845.00 zł
Akcesoria biurowe	200.00 zł	246.00 zł
Wynagrodzenie	24,390.24 zł	30,000.00 zł
SUMARYCZNIE	38,982.24 zł	47,948.16 zł

Koszty sporadyczne		
Zatrudnienie podwykonawcy	3,500.00 zł	4,305.00 zł
Wyjazd integracyjny na 2 dni	5,000.00 zł	6,150.00 zł
Koszty naprawy sprzętu	2,500.00 zł	3,075.00 zł
premie dla pracowników	Brak	
porady prawne	150.00 zł	184.50 zł
Wyposażenie elektroniczne	25,000.00 zł	30,750.00 zł
SUMARYCZNIE	36,150.00 zł	44,464.50 zł

b) plan jakości - metryka systemu (opisujący standardy jakie spełni system),

- Jakość interfejsu użytkownika: Czas ładowania strony, responsywność interfejsu, spójność projektu.
- Wydajność: Częstotliwość odświeżania, zużycie zasobów.
- Stabilność: Błędy krytyczne i funkcjonalne.
- Kompatybilność: Przeglądarki internetowe, urządzenia mobilne.
- Bezpieczeństwo: Zabezpieczenia przed atakami, bezpieczeństwo danych.
- Użyteczność: Przejrzystość instrukcji, prosta nawigacja.
- Wspieranie wielu platform: Dopasowanie do różnych rozdzielczości ekranów.

c) plan testów/ewaluacji analiza ryzyka (ang. Risk Analysis) technologicznego/ekonomicznego,

Plan testów/ewaluacji:

- Przegląd funkcjonalności, testy wydajności, kompatybilności, interfejsu użytkownika, bezpieczeństwa i błędów.

Analiza ryzyka technologicznego:

- Brak kompatybilności z przeglądarkami, wydajność podczas intensywnego klikania, bezpieczeństwo danych użytkowników.

Analiza ryzyka ekonomicznego:

- Niski popyt na grę, zwiększone koszty infrastruktury.

Zarządzanie ryzykiem:

- Identyfikacja ryzyka, ocena ryzyka, plan działań, monitorowanie.

d) plan bezpieczeństwa (jakie metody ochrony zasobów i danych będą użyte),

- Szyfrowanie danych: Przechowywanie wrażliwych danych użytkowników w postaci zaszyfrowanej, komunikacja między przeglądarką a serwerem za pomocą protokołu HTTPS.
- Mechanizmy uwierzytelniania: Bezpieczne uwierzytelnianie użytkowników, resetowanie hasła, dwuskładnikowe uwierzytelnianie.
- Ochrona przed atakami: Filtrowanie i walidacja danych wejściowych, ochrona przed atakami XSS i SQL Injection, zabezpieczenie przed CSRF.
- Regularne aktualizacje oprogramowania: Aktualizacje serwera, frameworków i zależności w celu zapewnienia najnowszych poprawek zabezpieczeń.
- Audyt bezpieczeństwa: Regularne audyty bezpieczeństwa, skanowanie podatności.
- Monitorowanie i logowanie: Monitorowanie działań użytkowników, błędów i prób naruszenia bezpieczeństwa.
- Edukacja użytkowników: Informowanie użytkowników o bezpiecznym korzystaniu z gry.

e) plan konserwacji/warunki licencji (na podstawie licencji GPL).

1.Konserwacja:

- Regularne aktualizacje oprogramowania gry, poprawki błędów i usprawnienia.
- Reagowanie na zgłaszane problemy i błędy.
- Monitorowanie i optymalizacja wydajności gry.

2.Warunki licencji GPL:

- Udostępnienie kodu źródłowego publicznie.
- Wymóg utrzymania oryginalnej licencji GPL dla zmodyfikowanych wersji gry.
- Brak opłat licencyjnych.

3.Wsparcie społeczności:

- Zachęcanie do udziału społeczności w rozwoju gry.
- Tworzenie platformy komunikacji dla użytkowników.

4.Zgodność z innymi licencjami.