**Spis treści**

1.Wstęp  
 1.1. Uzasadnienie wyboru tematu  
 1.2. Cel i zakres pracy

2. Technologie wykorzystane w tworzeniu aplikacji  
 2.1. Język C#  
 2.2. CSS - Kaskadowe Arkusze Stylów  
 2.3. Technologia ASP.NET  
 2.4. Visual Studio 2015  
 2.5. Baza Danych MySQL  
3. Podobne technologie tworzenia stron internetowych  
4.Porównanie zbliżonych aplikacji webowych   
 2.1. BiteFight  
 2.1. KnightFight  
 2.1. The Crims

**1.Wstęp**

W dobie XXI wieku Internet stał się nieodłącznym elementem życia każdego człowieka. Dla naszego społeczeństwa, jest on źródłem informacji oraz możliwością kontaktowania się z innymi użytkownikami sieci, bez względu na odległość dzielącą nas. Aczkolwiek coraz częściej jako odbiorcy sięgamy po ogólnodostępną rozrywkę, którą umożliwia nam korzystanie z sieci. Ta część Internetu zdecydowanie rośnie w swojej sile, zarówno poprzez powstawanie coraz to nowszych serwisów rozrywkowych, jak i założeń deweloperów przy tworzeniu gier komputerowych. W tym drugim przypadku chodzi mianowicie o powolne odchodzenie od kampanii dla jednego gracza zwanych „Single player” i zastępowaniu ich przez tak zwane „Multi player”, czyli możliwością grania w gry przez wielu graczy w tym samym momencie. Istotnym faktem, o którym warto tutaj wspomnieć, jest właśnie możliwość grania z innymi użytkownikami Internetu, sprawdzania swoich możliwości jak i w myśl zasady „najlepiej grać z innymi, niż ze sztuczną inteligencją”.

Jeżeli chodzi o samą grę sieciową, należy wspomnieć o gatunku gier jakim jest „Massively Multiplayer Online Game” (MMO), które skupiają się bezpośrednio na rozgrywce sieciowej wielu graczy jednocześnie. Gry MMO dają swoim użytkownikom pewien udział w fabule przedstawionego świata rozgrywki, zaś prostota obsługi systemu dodatkowo bywa zachętą do wzięcia udziału w takiej rozgrywce. Swoją coraz większą popularność zyskuje przenoszenie (oraz tworzenie) tego typu aplikacji jako formy rozrywki dostępnej z poziomu przeglądarki internetowej. Takowe rozwiązanie spotyka się z coraz większym aplauzem, ze względu na dostępność, jak i poświęcany czas. Dostępność, gdyż gry tego rodzaju będą się uruchamiać bez względu na specyfikacje techniczne urządzeń czy też sam system operacyjny naszego sprzętu. Poświęcony czas, dlatego iż w tej formie rozrywki stosuje się odstępy czasowe pomiędzy wykonywanymi czynnościami.

W niniejszej pracy przedsięwzięto się stworzenia aplikacji przeglądarkowej. Gra będzie dedykowana na wszelkiego rodzaju systemach i sprzęcie z dostępem do Internetu. Aplikacja będzie przedstawiała wirtualny świat osadzony w czasach średniowiecznych, przeplatając się z elementami fantastyki.

Praca została podzielona na x rozdziałów, których kolejno zostało omówione:  
Rozdział 2. Zawierający opis wykorzystanej technologii, w tworzeniu aplikacji.

**1.1. Uzasadnienie wyboru tematu.**

Głównym powodem powstania tej aplikacji jest chęć stworzenia czegoś unikatowego, wyróżniającego się na tle powstałych dotychczas gier przeglądarkowych. Większość stron zawierającej tego typu treści nie różnią się między sobą niczym, ich budowa jest jednakowa oraz funkcjonalności są takie same, polegające głównie na klikaniu myszką w określone miejsca.

Cała aplikacja została wykonana od podstaw. Do tworzenia gry nie zostały wykorzystane gotowe elementy z innych tego typu stron, czy też systemy zarządzania treścią.

**1.2. Cel i zakres pracy**

Celem pracy jest wykonanie aplikacji webowej w języku C# oraz wykorzystaniu technologii ASP.NET która da użytkownikom możliwość stworzenia swojego unikatowego bohatera w wirtualnej fikcyjnej rzeczywistości, rozwój owego bohatera oraz w formie ogólnej rozrywki dla użytkowników aplikacji. Najważniejsze wymagania, które ma za zadanie spełniać gra to między innymi:

* Możliwość stworzenia swojego unikatowego bohatera, spomiędzy kilku archetypów postaci. Każdy archetyp wyróżniać będzie się swoimi zdolnościami, zaletami oraz wadami;
* Rozwój bohatera poprzez wykonywanie zadań, walkę z przeciwnikami zarówno systemowymi jak i innymi użytkownikami, zdobywaniu nowych umiejętności ułatwiających rozgrywkę oraz trening bohatera w czasie rzeczywistym;
* Łączenie się graczy w grupy, pozwalające na branie udziału w specjalnych wydarzeniach przystosowanych na większą liczbę graczy, oraz dodatkowe bonusy skutkujące szybszym rozwojem postaci;
* Funkcjonalność poruszania się po mapie wraz z wygodną ułatwioną możliwością walki z przeciwnikami;
* Podgląd informacji o graczach;
* Ranking postaci z podziałem na odpowiednie kategorie, wraz z możliwością sortowania względem podanej kategorii, oraz wyszukiwanie konkretnych użytkowników;
* Prosty interfejs pozwalający użytkownikom zgłaszać problemy oraz błędy, wraz z podziałem na rodzaj zgłaszanego problemu;
* Ogólnodostępny czat z podziałem na kategorie;
* Możliwość wysyłania prywatnych wiadomości do innych użytkowników;
* Specjalne wydarzenia dające czasowy bądź trwały bonus dla zarejestrowanych użytkowników.

**2. Technologie wykorzystane w tworzeniu aplikacji.**

**2.1. Język C#**

Język C# jest stosunkowo młodym obiektowym językiem programowania, został zaprojektowany dla firmy Microsoft. Jego głównymi architektami są: Anders Hejlsberg, Scott Wiltamunth i Peter Golde. Został zatwierdzony przez stowarzyszenie European Association for Standardizing Information and Communication Systems(ECMA). Ten obiektowy język programowania ujrzał światło dziennie w połowie roku 2000. C# sam w sobie jest połączeniem takich języków jak C, C++ oraz Javy, jest również częścią platformy Microsoft .NET Framework

C# jest prostym, nowoczesnym oraz uniwersalnym językiem. Jego implementacje zapewniają wsparcie dla zasad inżynierii oprogramowania. Warto rówież pamiętać o tym, że ten język jest ekonomiczny pod względem pamięci oraz wykorzystywanej mocy obliczeniowej, co sprawia że jest bardzo wydajny, zarówno przy skomplikowanych i prostych aplikacjach. Do najistotniejszych cech tego obiektowego języka należą przede wszystkim:

* Automatycznie działający mechanizm Garbage Collector, który służy do usuwania nieużywanych obiektów w kodzie aplikacji.
* Dostęp do bibliotek, czyli wydzielonych zbiorów funkcji, ułatwiających programowanie.
* Daje programistom dostęp do własności (Properties) czyli pól z mechanizmami do zapisu(set) oraz odczytu(get), oraz dostęp do zdarzeń (Events), czyli obsługi czynności, które zachodzą w trakcie działania utworzonej aplikacji.
* Możliwość używania technologii LINQ służącej do tworzenia zapytań odnośnie konkretnych obiektów w aplikacji, zaś sama składnia jest zbliżona do tej znanej z SQL

Dziedziczenie w języku C# jest zbliżone do tej znanej z Javy, istnieje jedna klasa – object (a dokładniej System.Object). Obiekty są elementami nadrzędnymi w całej składni kodu. Należy również uwzględnić istotny fakt, jakim jest liczba już istniejących, gotowych klas. To właśnie dzięki tym gotowym elementom, jak i możliwości tworzenia własnych jesteśmy w stanie tworzyć zaawansowane aplikacje.