**Gra RPG**

**FUNKCJONALNOŚĆ GRY:**

Jest to aplikacja w całości napisana w C++ - turowa gra RPG single player (offline) w klimacie fantasy.

Sama rozgrywka polega na przechodzeniu do kolejnych pokojów, w których na bohatera czekają różne wydarzenia i postacie, z którymi to bohater wchodzi w różne interakcje. Po zakończeniu akcji w danym pokoju, bohater może mieć możliwość przejścia do więcej niż jednego kolejnego pokoju - mapa rozgrywki jest grafem skierowanym, na którym Node'y to pokoje, a gracz przemieszczając się kolejno po nich, próbuje dojść do ostatniego z nich (domyślnie - spotkania z BOSSem), a po zakończeniu akcji w ostatnim pokoju, gra zostaje zakończona.

Aplikacja jest napisana tak, aby w łatwy sposób można było wprowadzać do niej nowości, takie jak np. nowe pokoje (wraz z możliwością ustalenia grafu akcji, które będzie musiał wykonać bohater, aby móc przejść do kolejnego pokoju), czy nowy widok (który aktualnie jest tekstowy - możliwe dzięki zastosowaniu MVC). Po stworzeniu interesujących nas pokoi oraz dodaniu do nich stworzonych przez nas akcji, tworzymy obiekty tych pokoi, a następnie łączymy je ze sobą tworząc graf skierowany, po którym będzie mógł przemieszczać się bohater.

Cała rozgrywka będzie toczyć się w formie turowej.

Gracz będzie miał do wyboru jedną z trzech unikalnych klas postaci: wojownika, maga i zwiadowcę. Każda z klas posiadać będzie inny zestaw umiejętności:

* klasa Wojownika będzie charakteryzować się największą ilością pancerza oraz unikalną dla tej klasy możliwością blokowania ciosów, ale jego obrażenia będą najmniejsze z trzech wymienionych postaci
* klasa Zwiadowcy będzie posiadać pośrednią ilość pancerza oraz obrażeń. Zwiadowcy będą mogli uniknąć ataku poprzez zastosowanie uniku (na który będą mieć 33% szans)
* klasa Maga będzie charakteryzować się największymi zadawanymi obrażeniami, jednakże nie będą posiadać zbyt dużej ilości pancerza. Ataki maga nie mogą zostać zablokowane ani atakowana postać nie może wykonać uniku

Gra jest stosunkowo mała, dlatego nie ma potrzeby korzystania z osobnej bazy danych.

**Podstawowe lokalizacje:**

Zwykła komnata – komnata, w której możemy trafić na przeciwnika, na pułapkę, na tajemniczą miksturę, oraz może się okazać, że w komnacie będzie również skrzynia.

Bezpieczna komnata – może ona być pustym przejściem do kolejnej lokacji, mogą się w niej znajdować handlarz, uzdrowisko. Do bezpiecznej komnaty należy również pokój startowy.

Komnata z bossem – finałowa komnata, w której walczymy z najpotężniejszym przeciwnikiem.

**Specyfikacja przykładowych lokacji:**

Uzdrowisko – lokacja, w której gracz będzie przywracać 100% życia, nie napotkamy tu żadnych niebezpieczeństw.

Handlarz – oferuje do wyboru trzy przedmioty, które gracz może od niego kupić za określoną ilość monet.

Komnata z miksturą – lokacja, w której gracz znajduje tajemniczą miksturę, której efekty mogą okazać się zarówno pozytywne, jak i negatywne (mikstura może być zatruta).

Komnata z pułapką – lokacja, w której gracz napotyka pułapkę i traci w jej wyniku część punktów zdrowia.

Komnata z potworem – lokacja, w której gracz napotyka losowego przeciwnika i jeśli uda mu się go pokonać, to otrzymuje za niego doświadczenie oraz może dokładnie obejrzeć aktualną komnatę i znaleźć w niej jakąś skrzynie. Gracz może także zdecydować się na ucieczkę, która, jeżeli się powiedzie pozwoli przejście do kolejnego pokoju bez konsekwencji lub może się okazać, że potwór dogoni gracza i zada mu cios jednocześnie odbierając mu część punktów zdrowia.

Skrzynka – jeśli gracz znajdzie w komnacie skrzynkę, to ma możliwość jej otwarcia. Po otwarciu skrzyni gracz otrzymuje losową ilość złota oraz gra daje mu możliwość wymiany przedmiotu z ekwipunku na nowy przedmiot – znaleziony w skrzyni.

**Opis postaci:**

* Nick postaci
* Klasa postaci: wojownik/mag/zwiadowca
* Statystyki: atak (minimalny i maksymalny), obrona, punkty zdrowia (aktualne i maksymalne), główna statystyka postaci (siła/zręczność/inteligencja – adekwatnie do klasy), szansa na trafienie krytyczne (obrażenia x2), szansa na blok (tylko dla klasy wojownik)
* Ekwipunek: broń, zbroja, nakrycie głowy, amulet, tarcza (jedynie dla wojownika)
* Sakwa: zawiera monety
* Poziom postaci: zwiększa się z każdym pokonanym przeciwnikiem, wyższy level zapewnia wyższe statystyki postaci oraz lepsze przedmioty możliwe do założenia

**Opis potworów:**

* Nazwa potwora
* Klasa potwora
* Statystyki: atak, obrona, punkty zdrowia, główna statystyka potwora (siła, zręczność, inteligencja – adekwatnie do postaci), szansa na trafienie krytyczne (obrażenia x2), blok ataku (jeśli posiada klasę wojownik)
* Poziom potwora; taki sam jak atakującego go gracza (wyjątkiem jest BOSS, który ma level gracza \* 3/2)

**Opis przedmiotów:**

Broń – może zadawać obrażenia z określonego przedziału; są trzy rodzaje broni: miecze, łuki oraz różdżki, z czego każdy z typów może być używany jedynie przez jedną klasę.

Zbroja – zbroja posiada jakąś obronę, która wpływa na zmniejszanie otrzymywanych obrażeń; zbroja może również zwiększać punkty zdrowia; zależnie od klasy zbroje będą dawać różne wartości obrony.

Nakrycie głowy – dodaje niedużą ilość pancerza, w przypadku maga może również lekko zwiększać zadawane obrażenia.

Amulet – może zwiększać główną statystykę postaci oraz szansę na cios krytyczny.

Tarcza – przedmiot charakterystyczny dla wojownika; zapewnia dodatkowe punkty obrony oraz pozwala na zablokowanie ciosu zadanego przez wojownika/zwiadowcę.