

## Temat:

Gra internetowa w przeglądarce. Gra jest turowa. Gra polega na zbieraniu doświadczenia, złota oraz ekwipunku poprzez zabijanie potworów czy wykonywanie zadań lub kupowaniu przedmiotów w sklepach od NPC'ów (Postaci komputerowych). Gra posiada wymienione niżej parametry:

*Geneza: Jeszcze za czasów szkoły średniej, wtedy chciałem napisać grę przeglądarkową lecz niestety z powodu przygotowywania się do egzaminu maturalnego zrezygnowałem z tego pomysłu. Projekt z Baz Danych przypomniał mi o tym więc postanowiłem go wykonać.*

### Statystyki postaci:

- Nazwa
- Profesja
- Poziom
- Doświadczenie (zwiększa poziom po przekroczeniu danego progu, próg wraz z bonusem życia zapisany jest w tabeli **Experience\_Level**)
- Złoto
- Życie
- Klan (opcjonalnie)

### Profesje i ich wyposażenie:

- Wojownik: Miecz, Zbroja, Buty, Hełm.
- Mag: Różdżka, Szata, Buty, Kapelusz.
- Palladyn: Zakłęty Miecz, Kolczuga, Buty, Hełm.

### Typy przedmiotów i ich statystyki:

- Miecz: Atak fizyczny
- Różdżka: Atak magiczny
- Zakłęty Miecz: Atak fizyczny + Atak magiczny
- Zbroja, Buty, Hełm: Pancerz + Życie.
- Szata, Kapelusz: Pancerz magiczny + Leczenie.
- Kolczuga: Pancerz + Pancerz Magiczny + Leczenie.
- Elikiry: Leczenie.
- Błogosławieństwa: Życie + Pancerz + Pancerz Magiczny.

\* To, że dany przedmiot posiada możliwą statystykę nie oznacza że musi ją mieć, może być równa zero dopiero po ulepszeniu przedmiotu wzrasta.

\* Przedmioty można ulepszać dlatego statystyki mogą mieć wartość NULL by nie ulepszano przedmiotów dodatkowymi statystykami tylko tymi które już posiadają.

## Statystyki potworów:

- Nazwa
- Poziom
- Atak (tylko i wyłącznie fizyczny)
- Życie
- Doświadczenie
- Przedmiot możliwy do zdobycia
- Złoto możliwe do zdobycia

## Założenia:

- Każde konto może mieć wiele postaci, postać może należeć do jednego konta.
- Każda postać należy tylko do jednego serwera, serwer posiada wiele postaci.
- Każda postać może mieć wiele znajomych, wielu znajomych może mieć tą postać w znajomych.
- Każda postać może mieć jedną profesję, profesja może być wykonywana przez wiele postaci.
- Każda profesja może mieć wiele umiejętności, jedna umiejętność może być przypisana dla jednej profesji.
- Każda postać może mieć wiele zadań, zadania mogą być wykonywane przez wiele postaci.
- Każda postać może należeć do jednego klanu, klany mogą mieć wiele postaci.
- Każdy klan może mieć jednego lidera.
- Każda postać może posiadać wiele przedmiotów, przedmiot posiadać może wiele postaci.
- Każdy potwór może posiadać wiele przedmiotów jako możliwą zdobycz, przedmiot może należeć do wielu potworów jako możliwa zdobycz.
- Każde zadanie może mieć jednego NPC'ta który zleca zadanie, jeden NPC może zlecać wiele zadań.
- Każde zadanie może mieć maksymalnie jeden przedmiot jako nagrodę, przedmiot może należeć tylko do jednego zadania.
- Każdy sklep może mieć jednego właściciela, jeden NPC może mieć jeden sklep.
- Sklep może posiadać wiele przedmiotów, przedmioty mogą należeć do wielu sklepów.

## Opis Tabel Podstawowych:

### Account:

**\* Dane odnośnie kont użytkowników.**

**id\_account** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – indentyfikator konta, numer jest unikatowy.

**login** [ string ] ( NOT NULL, Unikalne Pole ) – Login do konta użytkownika, pole zaszyfrowane.

**password** [ string ] ( NOT NULL ) – Hasło do konta użytkownika, pole zaszyfrowane.

**admin** [ boolean ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Wartość 0 lub 1, odpowiednio 1 dla konta administratora, 0 dla konta gracza.

**active** [ boolean ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Wartość 0 lub 1, odpowiednio 1 dla konta aktywnego, 0 dla konta zablokowanego.

#### **Server:**

*\* Dane odnośnie dostępnych serwerów do gry.*

**id\_server** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Indentyfikator serwera, numer jest unikatowy.

**name** [ string ] ( NOT NULL, Unikalne Pole ) – Nazwa serwera, nazwa jest unikalna.

**capacity** [ int ] ( NOT NULL ) – Maksymalna pojemność serwera.

**current\_online** [ int ] ( NOT NULL ) – Liczba obecnie zalogowanych postaci.

#### **Hero:**

*\* Dane odnośnie postaci jakie są założone w grze, ich połączenie z kontem, serwerem, profesją oraz klanem.*

**id\_hero** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Indentyfikator postaci, numer jest unikatowy.

**id\_account** [ int ] ( NOT NULL, Klucz Obcy ) – Indentyfikator konta do którego należy postać z tabeli **Account**.

**id\_server** [ int ] ( NOT NULL, Klucz Obcy ) – Indentyfikator serwera do którego należy postać z tabeli **Server**.

**name** [ string ] ( NOT NULL ) – Nazwa postaci.

**id\_profession** [ int ] ( NOT NULL, Klucz Obcy ) – Indentyfikator profesji do której należy postać z tabeli **Profession**.

**level** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 1 ) – Poziom postaci.

**experience** [ float ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Doświadczenie postaci, zakres do następnego poziomu jest przechowywany w tabeli **Experience\_Level**.

**gold** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Ilość złota posiadaną przez postać, domyślnie wartość 0.

**health** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 100 ) – Ilość życia jaką otrzymuje gracz na start gry, może ją zwiększyć poprzez poziomy albo przedmioty.

**id\_clan** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Indentyfikator klanu do którego należy postać z tabeli **Clan**, dozwolona wartość NULL, wtedy postać nie należy do żadnego klanu.

#### **Profession:**

*\* Dane odnośnie profesji oraz ustawienie jej zestawu umiejętności.*

**id\_profession** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Indentyfikator profesji, numer jest unikatowy.

**name** [ string ] ( NOT NULL ) – Nazwa profesji.

#### **Quest:**

*\* Dane odnośnie zadań jakie znajdują się w grze, wraz z połączeniem NPC i nagrody.*

**id\_quest** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Indentyfikator zadania, numer jest unikatowy.

**id\_NPC** [ int ] ( NOT NULL, Klucz Obcy ) – Indentyfikator NPC z tabeli **NPC**.

**id\_eq** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Indentyfikator przedmiotu z tabeli **Item**, dozwolona wartość NULL.

**experience** [ float ] ( NOT NULL ) – Liczba doświadczenia przysługująca po ukończeniu zadania, nie może być NULL w celu poprawności arytmetyki.

**gold** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Liczba złota przysługująca po ukończeniu zadania, nie może być NULL w celu poprawności arytmetyki.

**description** [ text ] ( NOT NULL ) – Opis zadania.

#### **NPC:**

*\*Dane odnośnie komputerowych postaci znajdujących się w grze*

**id\_NPC** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Indentyfikator NPC, numer jest unikatowy.

**name** [ string ] ( NOT NULL, Unikalne Pole ) – Nazwa NPC, nazwa nie może się powtarzać.

#### **Equipment:**

*\* Dane odnośnie przedmiotów w grze oraz ich możliwych statystykach.*

**id\_eq** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Indentyfikator przedmiotu, numer jest unikatowy.

**name** [ string ] ( NOT NULL, Unikalne Pole ) – Nazwa przedmiotu, nazwa jest unikatowa.

**type** [ string ] ( NOT NULL ) – typ przedmiotu z założenia gry: miecz, różdżka, zaklęty miecz, zbroja, szata, kolczuga, buty, hełm, kapelusz, eliksir, błogosławieństwo.

**min\_level** [ int ] (Domyślnie 1) – Minimalny poziom od którego można używać przedmiot, domyślnie 1, dopuszczalna wartość NULL dla przedmiotów które nie wymagają określonego poziomu postaci.

**damage\_physical** [ int ] (Domyślnie 0) – atak fizyczny dla danego przedmiotu, domyślnie 0, możliwa wartość NULL wtedy brak danego parametru dla przedmiotu.

**damage\_magical** [ int ] (Domyślnie 0) – atak magiczny dla danego przedmiotu, domyślnie 0, możliwa wartość NULL wtedy brak danego parametru dla przedmiotu.

**armor\_physical** [ int ] (Domyślnie 0) – ilość pancerza fizycznego, domyślna wartość 0, możliwa wartość NULL wtedy brak danego parametru dla przedmiotu.

**Armor\_magical** [ int ] (Domyślnie 0) – ilość pancerza magicznego, domyślna wartość 0, możliwa wartość NULL wtedy brak danego parametru dla przedmiotu.

**health** [ int ] ( Domyślnie 0 ) – ilość życia dodatkowego, domyślna wartość 0, możliwa wartość NULL wtedy brak danego parametru dla przedmiotu.

**heal** [ int ] ( Domyślnie 0 ) – ilość leczenia turowego, domyślna wartość 0, możliwa wartość NULL wtedy brak danego parametru dla przedmiotu.

### **Monster:**

#### **\* Dane odnośnie potworów i ich statystyk.**

**id\_monster** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Identyfikator potwora, numer jest unikatowy.

**name** [ string ] ( NOT NULL, Unikalne Pole ) – Nazwa potwora, nazwa jest unikatowa.

**level** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 1 ) – Poziom potwora, domyślna wartość 1.

**damage** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 1 ) – Atak fizyczny potwora, domyślna wartość 1.

**health** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 100 ) – Ilość życia jaką posiada potwór, domyślnie 100.

**experience** [ float ] ( NOT NULL ) – Liczba doświadczenia przysługująca po pokonaniu potwora.

**gold** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Liczba złota przysługująca po pokonaniu potwora.

### **Skill:**

#### **\* Tabela zawierająca informacje odnośnie umiejętności i ich statystykach.**

**id\_skill** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Identyfikator umiejętności, numer jest unikatowy.

**id\_profession** [ int ] ( ) – Identyfikator profesji , może się powtarzać w celu zbierania wielu umiejętności przez jedną profesję, klucz obcy z tabeli **Profession**.

**name** [ string ] ( NOT NULL, Unikalne Pole ) – Nazwa umiejętności, nazwa nie powtarzalna.

**min\_level** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 1 ) – minimalny poziom by użyć umiejętności, domyślnie 1

**description** [ text ] ( NOT NULL ) – Opis umiejętności.

**damage\_bonus** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Bonus do ataku, domyślnie 0.

**Heal\_bonus** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Bonus do leczenia, domyślnie 0.

#### **Clan:**

*\* Tabela zawierająca informacje odnośnie klanów i wskazaniach na ich liderów.*

**id\_clan** [ int ] ( Klucz Główny, Unikalne Pole, Automatyczna inkrementacja ) – Identyfikator klanu, numer jest unikatowy.

**id\_leader** [ int ] ( Klucz Obcy, NOT NULL, Unikalne Pole ) – Identyfikator lidera z tabeli **Hero**, identyfikator jest unikatowy, lider nie może mieć więcej klanów.

**name** [ string ] ( NOT NULL, Unikalne Pole ) – Nazwa klanu, nazwa jest unikatowa.

#### **Opis Tabel Pomocniczych:**

##### **Friend-List:**

*\* Pomocnicza tabela w celu łączenia ludzi w znajomych.*

**id\_hero** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Identyfikator postaci gracza z tabeli **Hero**.

**id\_friend** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Identyfikator postaci przyjaciela z tabeli **Hero**.

\* Tabela łączy graczy w listy przyjaciół.

##### **Experience\_Level:**

*\* Pomocnicza tabela zawierająca zakresy doświadczenia potrzebne do awansowania na następny poziom oraz bonusy jakie przy tym się należą.*

**level** [ int ] ( Klucz Podstawowy, Pole Unikatowe ) – Identyfikator poziomu.

**experience** [ float ] ( NOT NULL ) – Liczba doświadczenia potrzebna do awansowania na kolejny poziom.

**health\_bonus** [ int ] ( NOT NULL , Domyślnie 0) – Ilość życia jaką otrzymuje gracz po awansowaniu na kolejny poziom.

**damage\_bonus** [ int ] ( NOT NULL , Domyślnie 10) – Ilość ataku jaką otrzymuje gracz po awansowaniu na kolejny poziom, odpowiednio dodawany do profesji.

### **Shop:**

**\* Połączenie NPC wraz z przedmiotami by ustanowić sklep jaki oni posiadają.**

**id\_eq** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Indentyfikator przedmiotu który należy do sklepu z tabeli **Equipment**.

**id\_npc** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Indentyfikator npc (właściciel sklepu) do którego należy przedmiot z tabeli **NPC**.

**price** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 1 ) – Cena za przedmiot, domyślnie 1.

**count** [ int ] ( NOT NULL, Domyślnie 1 ) – Ilość danego przedmiotu, domyślnie 1.

### **Hero-Quest:**

**\* Tabela łączy zadania z postaciami.**

**id\_hero** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Indentyfikator postaci z tabeli **Hero**.

**id\_quest** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Indentyfikator zadania z tabeli **Quest**.

### **Hero-Equipment:**

**\* Tabela łączy przedmioty z postaciami.**

**id\_hero** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Indentyfikator postaci z tabeli **Hero**.

**id\_eq** [ int ] ( Klucz Obcy ) – Indentyfikator przedmiotu z tabeli **Equipment**.

**in\_using** [ boolean ] ( NOT NULL, Domyślnie 0 ) – Wartość logiczna świadcząca czy postać obecnie używa danego przedmiotu, 1 w uzyciu, 0 przeciwnie.

**count** [ int ] (NOT NULL, Domyślnie 1) – Ilość danego przedmiotu.

### **Monster-Loot:**

**\* Tabela łączy potwory i możliwe z nich zdobycze.**

**id\_eq** [ int ] ( Klucz Obcy, NOT NULL ) – Indentyfikator przedmiotu z tabeli **Equipment** który można zdobyć z potwora.

**id\_monster** [ int ] ( Klucz Obcy, NOT NULL ) – Indentyfikator potwora z tabeli **Monster do** którego przydzielono dany przedmiot jako możliwą zdobycz.

