**Projekt Tworzenie aplikacji internetowych i bazodanowych**

Specyfikacja systemu:

System w ramach początkowych założeń będzie składał się z następujących encji:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa encji: | | | | | | |
| Zawartość | Galaxy | StarSystem | Star | Planet | Discoverer | Ship |
| Id(int) | Id(int) | Id(int) | Id(int) | Id(int) | Name(string) |
| Name(string) | galaxy\_id(int) | Mass(double) | Name(string) | Name(string) | Model(string) |
| Type(enum/string) |  | Temperature(int) | Type(enum) | Surname(string) | DiscovererId(int) |
| Mass(double) |  | Radius(int) | Mass(double) | Age(int) | MaxSpeed(int) |
|  |  | Luminosity(int) | StarSystemId(int) | ShipId(int) | SingleChargeRange(int) |
|  |  | Name(string) |  |  |  |
|  |  | Age(int) |  |  |  |
|  |  | StarSystemId(int) |  |  |  |

Encja Galaxy – Reprezentuje złożoną strukturę składającą się gwiazd i innych obiektów kosmicznych. Stanowi podstawową jednostkę strukturalną Wszechświata.

Encja StarSystem - Reprezentuje grupę gwiazd, które są ze sobą połączone grawitacyjnie i krążą wokół wspólnego środka masy.

Encja Star – Reprezentuje obiekt kosmiczny, którego energia pochodzi z reakcji jądrowych, są źródłem światła i ciepła dla planet, które się wokół nich krążą.

Encja Planet – Reprezentuje obiekt kosmiczny, który krąży wokół gwiazdy i posiada masę wystarczającą, by jego grawitacja utrzymywała kształt sfery.

Encja Discoverer – Reprezentuje osobę, która odkrywa nowe obiekty kosmiczne lub odkrywa nowe fakty związane z obiektami kosmicznymi.

Encja Ship – Reprezentuje statek kosmiczny-pojazd, który porusza się po orbicie lub poza nią, w przestrzeni kosmicznej. Mogą to być statki badawcze, transportowe, bojowe, pasażerskie.

Relacje pomiędzy encjami:

Galaxy – StarSystem 1-N

StarSystem-Star 1-N

StarSystem-Planet 1-N

Discoverer-StarSystem N-N

Discoverer-Ship 1-1

W systemie będzie występować 3 użytkowników – Odkrywca, który będzie miał możliwość Dodawania(odkrywania) planet do bazy danych oraz nabywania statków kosmicznych. Drugi użytkownik o nazwie Administracja będzie miał możliwość tworzenia nowych odkrywców oraz przenoszenia planet lub całych układów słonecznych pomiędzy galaktykami.. Trzeci użytkownik o nazwie Dealer będzie miał możliwość tworzenia nowych statków kosmicznych.