

## 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.