- Projekt stanowi implementację gry, w której każdy gracz zarządza cywilizacją. Ma możliwość budowania miast, wybierania ich lokalizacji na mapie oraz ustalania stolicy swojego państwa. Gracze mogą tworzyć i wymieniać wojowników, którzy żyją w koszarach i mogą bronić miasta lub przemieszczać się między nimi w celu podboju sąsiadów. W grze zaimplementowano także handlarzy i rynek, odpowiadające za dobrobyt cywilizacji. Baza danych zawiera mechanizm rozgrywki i rejestrację graczy. Uczestnicy mogą wybrać mapę, na której będą rywalizować, a w przyszłości planowane jest dodanie możliwości tworzenia własnych map. Projekt przewiduje również rozwój nauki, kreatywności i handlu, choć te aspekty wymagają jeszcze dopracowania. Koncepcja jest już obecna w tabelach bazy danych.
- Internetowa gra strategiczna powinna zapewniać ochronę przed utratą danych graczy, gdyż ich ewentualna strata mogłaby mieć poważne konsekwencje, szczególnie jeśli serwis zdobyłby dużą popularność i straty danych byłyby znaczące. Zaleca się, aby w regularnych odstępach czasu (na przykład co tydzień) wykonywać pełne kopie zapasowe danych.
- W bazie danych Microsoft SQL Server dostępne jest narzędzie Continuous Data Protection, umożliwiające realizację mechanizmu Point-in-Time Recovery. Jest to mechanizm archiwizacji danych, który pozwala na przywrócenie bazy danych do stanu z określonego, niedalekiego momentu w przeszłości, w przypadku wystąpienia błędu lub awarii.

```
Utworzone Indeksy:

[Game Session]:

[SessionID]

[SaveName], [CreatorID]

[User]:

[UserID],

[Login],

[Email]

[Player]:

[PlayerID],

[UserID], [SessionID]
```

```
[Civilization]:
      [CivilizationID],
      [CapitalCityID]
[DiplomaticStates]:
      [DiplomaticStateID],
      [Name]
[Diplomacy]:
      [Civilization1ID], [Civilization2ID]
[Province]:
      [ProvinceID],
      [MapID], [CoordinateX], [CoordinateY]
[Region]:
      [RegionID],
      [MainCityID]
[MutableProvinces]:
      [ID],
      [ProvinceID], [GameSessionID]
[Map]:
      [MapID],
      [Name]
[Terrain]:
      [TerrainID],
      [Name]
```

```
[River]:
      [RiverID],
      [ProvinceID], [FromID], [ToID]
[City]:
      [CityID]
[ConstructCity]:
      [ConstructionID],
      [MutableProvinceID]
[Road]:
      [RoadID],
      [City1ID], [City2ID]
[Barrack]:
      [BarrackID],
      [BuildingID]
[Military_Unit_type]:
      [MilitaryUnitTypeID]
[Military_Unit]:
      [MilitaryUnitID]
[BuildingType]:
      [BuildingTypeID],
      [TypeName]
[Building]:
      [BuildingID],
      [BuildingTypeID], [CityID]
```

```
[ConstructionTime]:
      [ConstructionTimeID],
      [BuildingTypeID]
[Construction]:
      [ConstructionID],
      [CityID], [BuildingTypeID]
[Resource]:
      [ResourceID],
      [Name]
[StorageItem]:
      [StorageItemID]
[Storage]:
      [StorageID],
      [BuildingID]
[Market]:
      [MarketID],
      [BuildingID]
[Trader]:
      [TraderID]
[Cultural_Unit]:
      [CulturalUnitID]
[Theatre_Square]:
      [TheatreID]
```

[Masterpiece]:

[MasterpieceID]

Opis Widoków:

dbo.[DefaultCivilizationAndProvince] - Widok wiążący cywilizacje z domyślnymi prowincjami ich stolicy

Opis Procedur:

dbo.[AddNewUser] - procedura tworząca nowego użytkownika

dbo.[Login] - procedura służąca do logowania, wypisanie ID użytkownika jest równoznaczne z zalogowaniem

dbo.[ShowUsers] - procedura pokazująca n-tą dziesiątkę użytkowników

dbo.[DeleteUserById] - procedura usuwająca użytkownika

dbo.[CreateGameSession] - procedura tworząca nową sesję gry

dbo.[GetGameSessionID] - procedura znajdująca ID sesji o danej nazwie danego użytkownika

dbo.[ShowGameSessions] - procedura pokazująca n-tą dziesiątkę sesji danego użytkownika

dbo.[GetTerrainCount] - procedura wyświetlająca liczbę terenów znajdujących sie w bazie

dbo.[GetTerrain] - procedura wyświetlająca nazwy typów terenów wraz z ich identyfikatorem

dbo.[GetProvinces] - procedura informacje o wszystkich prowincjach i ich terenie na danej mapie

 ${\bf dbo.[GetSessionProvinces]-procedura\ informacje\ o\ wszystkich\ prowincjach\ i\ ich\ terenie\ w\ danej\ sesji}$

dbo.[CreateDefaultCity] - procedura tworząca miasto na mapie

dbo.[CreateCivilization] - procedura tworząca cywilizację na mapie

dbo.[AddProvinceToRegion] - procedura dodajaca prowincje do regionu

dbo.[CountCivilizations] - procedura zliczająca cywilizacje na mapie

dbo.[GetCivilizations] - procedura wyświetlająca cywilizacje będące na konkretnej mapie

dbo.[CountSessionCivilizations] - procedura zliczająca cywilizacje w sesji

dbo.[GetSessionCivilizations] - procedura wyświetlająca cywilizacje będące w konkretnej sesji

dbo.[GetPoliticalDivision] - procedura wyświetlająca przynależność polityczną prowincji na mapie

dbo.[GetSessionPoliticalDivision] - procedura wyświetlająca przynależność polityczną prowincji w sesji

dbo.[GetMaps] - procedura wyświetlająca n-tą dziesiątkę map

dbo.[ShowPlayer] - procedura wyświetlająca graczy w sesji

dbo.[AddPlayer] - procedura dodająca gracza do sesji

dbo.[AssignCivilization] - procedura przypisująca graczowi cywilizację

dbo.[GetSessionDimensions] - procedura wyświetlająca rozmiar mapy używanej w sesji

dbo.[GetMapDimensions] - procedura wyświetlająca rozmiar mapy

dbo.[CheckIfEveryoneIsReady] - procedura wyświetlająca graczy którzy nie są jeszcze gotowi

dbo.[RemovePlayer] - procedura usuwająca gracza

dbo.[GetProvinceInformation] - procedura wyświetlająca informacje o prowincji w sesji

dbo.[GetCurrentDate] - procedura wyświetlająca informację o obecnej dacie w sesji

dbo.[UpdateCurrentDate] - procedura aktualizująca datę w sesji (o jeden)

dbo.[BuildCity] - procedura budująca miasto w sesji

dbo.[GetCityConstructionDate] - procedura wyświetlająca datę ukończenia budowy miasta które jest w budowie

dbo.[GetBuildingsInformation] - procedura wyświetlająca informację o budynkach

dbo.[GetBuildingType] - procedura wyświetlająca informację o każdym typie budynku w mieście

dbo.[GetCivilizationInformations] - procedura wyświetlająca informacje o cywilizacji innego gracza

Opis Wyzwalaczy:

dbo.[CreateMutableProvinces] - wyzwalacz ustawiający obecną datę w sesji, wstawiająca twórcę sesji na listę graczy

oraz tworząca "instancje prowincji ze zmiennymi danymi" (Mutable Provinces)

dbo.[RecreateRegionAndCivilization] - wyzwalacz tworzący nowe miasta, cywilizacje i regiony podczas tworzenia Mutable Provinces

dbo.[SetDiplomaticStates] - wyzwalacz ustawiający domyślne relacje dyplomatyczne

dbo.[CreateSpecialBuildingTables] - wyzwalacz rekordy w tabelach powiązanych z tabela Building w celu reprezentacji budynków

dbo.[GetMonthlyTaxes] - wyzwalacz zbierający podatki :>

dbo.[CreateCity] - wyzwalacz budujący miasto gdy budowa dobiegnie końca



