ОПИСАНИЕ СУЩНОСТЕЙ БАЗЫ ДАННЫХ

Сущность **Problem** и одноименная таблица базы данных, описывает задачи, которые будут размещены на сайте и представлены для решения. Сущность имеет следующие атрибуты:

- Id - уникальный идентификатор

- Name - описывает краткое название задачи

- Description - подробное описание задачи

- PostedDate - дата размещения задачи на сайте

- SolvedDate - дата, когда задача приобрела статус "решена"

- Rate - рейтинг задачи

- RewardSum - сума вознаграждения за решение задачи

- StatusId - хранит значение уникального идентификатора сущности Status (может быть много задач с одинаковым статусом, связь один ко многим), для определения текущего значения статуса задачи

- UserId - хранит значение уникального идентификатора сущности User (один пользователь может разместить много задач, связь один ко многим), для определения пользователя, который добавил задачу на сайт

Сущность **Status** и одноименная таблица базы данных описывает состояние задачи в конкретный момент. Может иметь такие значения как "не решенная", "решенная, на рассмотрении", "решенная". Имеет следующие атрибуты:

- Id - уникальный идентификатор

- Name - название статуса

Сущность **Category** и одноименная таблица базы данных описывает раздел науки, сферы исследования к которой относится задача. Одна задача может относиться к нескольким категориям и к одной категории может относиться несколько задач. Связь многие ко многим. Сущность имеет следующие атрибуты:

- Id - уникальный идентификатор

- Name - название категории

- ParentCategoryId - хранит уникальный идентификатор родительской категории, для возможности создания структуры вложенности категорий

Таблица **CategoryProblem** для реализации связи многие ко многим между сущностями Category и Problem. Содержит следующие атрибуты:

- CategoryId - уникальный идентификатор сущности Category

- ProblemId - уникальный идентификатор сущности Problem

Сущность **Solution** и одноименная таблица базы данных описывает решения задач. Имеет следующие атрибуты:

- Id - уникальный идентификатор

- ProblemId - уникальный идентификатор сущности Problem к которой относится данное решение (одна задача может иметь несколько решений, связь один ко многим)

- Description - подробное описание решения задачи

- Date - дата публикации решения

- UserId - уникальный идентификатор сущности User, который решил данную задачу (один пользователь может решить много задач, связь один ко многим)

- Rate - рейтинг решения среди других

Сущность **User** и одноименная таблица базы данных описывает пользователя сайта. Имеет следующие атрибуты:

- Id - уникальный идентификатор

- Name - имя пользователя

- Email - email пользователя (может использоваться как логин)

- Password - пароль для авторизации

- Rate - рейтинг пользователя

- IsAdmin - определяет является ли пользователь администратором

Сущность **Society** и одноименная таблица базы данных описывает сообщества в которые могут объединяться пользователи, по определённой теме, разделу науки, сфере исследования... Один пользователь может состоять в нескольких сообществах и одно сообщество может включать много пользователей. Связь многие ко многим. Содержит следующие атрибуты:

- Id - уникальный идентификатор

- Name - название сообщества

- Description - описание сообщества

Таблица **UserSociety** для реализации связи многие ко многим между сущностями User и Society. Имеет следующие атрибуты:

- UserId - уникальный идентификатор сущности User

- SocietyId - уникальный идентификатор сущности Society

Сущность **Donation** и одноименная таблица базы данных описывает вознаграждение за решение задачи. Один пользователь может перечислять несколько вознаграждений и вознаграждение за одно решение может быть от разных пользователей, связь многие ко многим. Имеет следующие атрибуты:

- Id - уникальный идентификатор

- Date - дата добавления вознаграждения

- ProblemId - уникальный идентификатор сущности Problem за решение которой добавлено вознаграждение (за решение одной проблемы может быть несколько раз добавлено вознаграждение, связь один ко многим)

Таблица **UserDonation** для реализации связи многие ко многим между сущностями User и Donation. Содержит следующие атрибуты:

- UserId - уникальный идентификатор сущности User

- DonationId - уникальный идентификатор сущности Donation