БД Simulative

**Таблицы пользователей**

**Users**

Таблица с информацией о всех пользователях.

* id - уникальный идентификатор пользователя
* username - логин на платформе
* first\_name - имя
* last\_name - фамилия
* is\_active - активирован ли аккаунт
* date\_joined - дата и время регистрации
* email - почта
* referal\_user - пользователь, который его пригласил (реферал)
* company\_id - идентификатор компании (FK - Company)
* tier - ранг на платформе
* score - количество очков опыта на платформе

**UserEntry**

В этой таблице фиксируются заходы пользователя на платформу - когда, в какое время и на какую страницу пользователь зашел первый раз за сутки.

***Важно:*** *Фиксируется только первый вход в каждые сутки для одного пользователя!*

* id - уникальный идентификатор
* entry\_at - дата и время входа на платформу
* page\_id - идентификатор страницы входа (FK - Page)
* user\_id - идентификатор пользователя (FK - Users)

**Таблицы общего характера**

**Page**

Таблица с информацией обо всех страницах сайта.

* id - уникальный идентификатор страницы сайта
* path - относительный URL-адрес
* name - имя страницы
* title - тайтл страницы (для поисковиков)
* description - дескрипшен страницы (для поисковиков)
* keywords - ключевые слова (для поисковиков, разделены запятой)

**Company**

Таблица с информацией о компаниях.

* id - уникальный идентификатор компании
* name - название компании
* description - описание компании
* logo - логотип компании (путь до файла на сервере)
* db\_cred - информация о схеме БД для обработки кода
* site - ссылка на сайт
* welcome\_bonus - приветственный бонус всем студентам этой компании при регистрации в CodeCoins

**Таблицы, связанные с задачами**

**Language**

Таблица с языками, на которых можно решать задачи на платформе.

* id - уникальный идентификатор языка
* name - название языка

**Problem**

Таблица с перечнем задач.

* id - уникальный идентификатор задачи
* name - название задачи
* complexity - сложность задачи (1-3)
* bonus - бонус за правильное решение (в CodeCoins)
* task - формулировка задания
* solution - формулировка решения
* cost - стоимость задачи (в CodeCoins)
* rating - рейтинг задачи
* page\_id - идентификатор страницы сайта (FK - Page)
* solution\_cost - стоимость решения (в CodeCoins)
* priority - приоритет отображения в списке задач
* company\_id - идентификатор компании (FK - Company) (не используется)
* is\_visible - отображать в общем списке задач?
* is\_private - доступно только для корпоративных клиентов?
* recommendation - рекомендации по решению задачи

**LanguageToProblem**

Таблица-связка, в которой хранится информация о всех языках, с помощью которых можно решить каждую из задач.

*Одна строка таблицы = 1 связка «задача-язык». Если задачу можно решить на 5 языках, то будет 5 строк.*

* ltp\_id - уникальный идентификатор записи
* pr\_id - идентификатор задачи (FK - Problem)
* lang\_id - идентификатор языка (FK - Language)

**CodeRun**

Таблица, куда попадает информация, когда пользователь решает задачу и нажимает кнопку Выполнить.

*Эта таблица содержит ответ на вопросы:*

* *Что за пользователь?*
* *Во сколько он отправил его на выполнение?*
* *На каком языке написан код?*
* *Какую задачу пользователь решал?*
* id - идентификатор выполнения кода
* created\_at - дата и время выполнения кода
* problem\_id - идентификатор задачи (FK - Problem)
* user\_id - идентификатор пользователя (FK - Users)
* language\_id - идентификатор языка (FK - Language)

**CodeSubmit**

Таблица, куда попадает информация, когда пользователь решает задачу и нажимает кнопку Проверить - отправляет код на проверку.

*Эта таблица содержит ответ на вопросы:*

* *Какой код написал пользователь?*
* *Во сколько он отправил его на проверку?*
* *На каком языке написан код?*
* *Какую задачу пользователь решал?*
* *Что за пользователь?*
* *Увенчалась ли его попытка успехом?*
* *Сколько времени выполнялся его код?*
* id - уникальный идентификатор проверки кода
* created\_at - дата и время проверки кода
* code - код, написанный пользователем
* problem\_id - идентификатор задачи (FK - Problem)
* user\_id - идентификатор пользователя (FK - Users)
* is\_false - правильная или неправильная попытка
* time\_spent - потрачено времени на попытку
* language\_id - идентификатор языка (FK - Language)

**Problem\_To\_Company**

В этой таблице описаны домашние задания для компаний - корпоративных клиентов.

В каждой строке таблицы прописывается задача из общего списка задач (Problem) и для какого корпоративного клиента (Company) она является домашним заданием.

Для разных корпоративных клиентов одна и та же задача может быть домашней. При этом у нее могут быть разные name, task, cost и прочие поля для каждого клиента.

Если name, task, cost и прочие поля стоят NULL, то значения берутся по умолчанию из таблицы Problem.

Для каждого клиента может быть описано разное количество домашних задач - для кого-то 10, а для кого-то 100.

* id - уникальный идентификатор записи
* name - название данной задачи для конкретного КК
* task - формулировка данной задачи для конкретного КК
* cost - стоимость данной задачи для конкретного КК
* company\_id - идентификатор компании-клиента (FK - Company)
* problem\_id - идентификатор задачи (FK - Problem)
* bonus - бонус за правильное решение данной задачи для конкретного КК
* priority - приоритет отображения задачи в общем списке для конкретного КК

**Таблицы, связанные с тестами**

Test

Таблица с общей информацией о тестах на платформе.

* id - уникальный идентификатор теста
* name - название теста
* page\_id - идентификатор страницы сайта (FK - Page)
* cost - стоимость теста в CodeCoins
* cover - обложка теста (путь до картинки на сервере)
* intro - текст-введение к тесту
* result - текст с результатами (в зависимости от набранных баллов, 3 варианта, разделенных запятой)
* complexity - сложность (1, 2, 3)
* priority - приоритет для отображения на сайте
* company\_id - «доступно только для компании №» (не используется)
* is\_visible - отображать в списке тестов
* is\_private - приватный тест или нет
* repeat\_cost - стоимость повторного прохождения в CodeCoins

**TestQuestion**

Таблица с перечнем всех вопросов ко всем тестам.

* id - уникальный идентификатор вопроса
* question\_num - номер вопроса в конкретном тесте (например, всего в тесте 10 вопросов, а этот - 7)
* value - сам вопрос
* tag - основная тема вопроса
* test\_id - идентификатор теста (FK - Test)
* explanation - объяснение вопроса
* explanation\_cost - стоимость объяснения в CodeCoins
* type\_question - тип вопроса (с выбором ответа, с множественным выбором, с вводом правильного ответа)

**TestAnswer**

Таблица с перечнем всех ответов ко всем вопросам всех тестов.

* id - уникальный идентификатор ответа на вопрос теста
* option - номер варианта для конкретного вопроса (обычно от 1 до 4)
* value - ответ
* is\_correct - правильный/не правильный
* question\_id - идентификатор вопроса (FK - TestQuestion)

**TestStart**

Сюда попадают данные, когда человек нажимает «Начать тест».

* id - уникальный идентификатор начала теста
* created\_at - дата и время начала теста
* test\_id - какой тест начал
* user\_id - кто начал

**TestResult**

Сюда попадают данные, когда человек закончил тест сам или у него закончилось время.

***Важно:***

1. *Обратите внимание, что для одного теста в таблицу делается столько записей, сколько вопросов в тесте. Т.е. 1 строка = 1 вопрос 1 теста.*
2. *Обратите внимание, что не везде указан answer\_id - иногда пользователь пропускает вопросы и не выбирает ни один из вариантов.*

Описание:

* id - уникальный идентификатор результата
* created\_at - дата и время ответа на вопрос
* answer\_id - идентификатор ответа (FK - TestAnswer)
* question\_id - идентификатор вопроса (FK - TestQuestion)
* test\_id - идентификатор теста (FK - Test)
* user\_id - идентификатор пользователя (FK - Users)
* value - значение (если пользователь вводил ответ вручную)

**Таблицы про транзакции**

**TransactionType**

Таблица с основными типами транзакций. Транзакция на платформе - любое действие, связанное с CodeCoins.

1. Тип «списание» имеют записи с ID: 1, 23-28
2. Тип «начисление» имеют записи с ID: 2-22, 29
3. Тип с ID 30 (Покупка за рубли) можно игнорировать, он нигде не встречается.

Описание столбцов:

* type - идентификатор типа транзакции
* description - описание
* value - количество CodeCoins по умолчанию, соответствующее данному типу транзакции

**Transaction**

В этой таблице хранится информация обо всех транзакциях, совершенных всеми пользователями на платформе. Любое движение монет (начисление или списание CodeCoins) отражено в этой таблице.

* id - уникальный идентификатор транзакции
* created\_at - дата и время транзакции
* value - сумма транзакции (в CodeCoins)
* type\_id - тип транзакции (FK - TransactionType)
* user\_id - пользователь (FK - Users)