

Техническое задание

Описание:

Название:

Pocket Investor

Предметная область:

Финансы

Сервис для учета и организации инвестиционного портфеля. Сервис предоставляет возможность наглядной визуализации структуры инвестиционного портфеля, его диверсификации по эмитентам и доходности. Помимо этого сервис предоставляет возможность просматривать портфели других пользователей системы, а также информацию об этих пользователях. Сервис предоставляет возможность регистрации и авторизации пользователя в системе.

Данные о стоимости ценных бумаг в портфеле соответствуют данным, представленным на Нью-Йоркской фондовой бирже, однако в силу политики и тарифа API биржи допустимо некоторое отставание от данных в реальном времени.

Данные:

Сущность portfolio (портфель пользователя)

id - serial not null primary key

total_cost float (> 0),

delta float (> 0),

delta_percentage float (> 0)

Сущность user (пользователь)

id - serial not null primary key,

name - varchar(256),

surname - varchar(256),

age - bigint,

gender - bigint,

education - varchar(256),

qualified_investor_status - boolean,

registration_date - timestamp not null,

portfolio_id - bigint foreign key portfolio (id),

github_login - varchar(256) not null,

Сущность asset (ценный актив)

id - serial not null primary key,

ticker - varchar(256) not null unique,

last_price - float not null (> 0),

last_time - timestamp not null

Сущность trade (сделка)

id - serial not null primary key,

asset_id - bigint not null foreign key asset (id),

amount - bigint (> 0),

price - float (> 0),

Связующая таблица отношения один ко многим portfolio_trades для сущностей “Портфель” и “Сделка”

portfolio_id - bigint, foreign key portfolio (id)

trades_id - bigint foreign key trade (id),

Общие ограничения целостности:

Для каждого пользователя в обязательном порядке создается портфель, пользователь без портфеля существовать не может.

Пользовательские роли:

Посетитель

Имеет возможность ознакомления с описанием и инструкцией использования сайта, а также возможность просмотра портфелей пользователей, зарегистрированных в системе. Может авторизоваться в системе при помощи аккаунта GitHub.

Количество посетителей в системе не ограничено.

Пользователь

Имеет возможность обновления собственного инвестиционного портфеля и персональной информации, а также просмотра портфелей других пользователей. Не имеет возможности редактирования портфелей других пользователей и их личной информации

Количество пользователей в системе ограничено размером базы данных.

UI/API:

См. файл «Инструкция пользователя»

Технологии разработки:

Языки программирования:

Java, Kotlin, JavaScript

Фреймворк Spring Boot, сборщик проектов Maven, фреймворк Angular JS, HTML, CSS

СУБД:

PostgreSQL

ORM фреймворк Hibernate, Java persistence API