

Колекції та їх структура

Users

Поля:

_id: ObjectId (унікальний ідентифікатор)

username: String (ім'я користувача)

password: String (пароль)

role: String (роль: "builder", "foreman", "project_manager", "client", "director")

email: String (електронна пошта)

address: Object (адреса)

street: String (вулиця)

city: String (місто)

state: String (штат або область)

postalCode: String (поштовий індекс)

country: String (країна)

createdAt: Date (дата створення)

updatedAt: Date (дата оновлення)

Orders

Поля:

_id: ObjectId (унікальний ідентифікатор)

clientId: ObjectId (посилання на колекцію Clients)

projectId: ObjectId (посилання на колекцію Projects)

status: String (статус замовлення)

createdAt: Date (дата створення)

updatedAt: Date (дата оновлення)

Clients

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`userId`: ObjectId (посилання на колекцію Users)
`name`: String (ім'я клієнта)
`contactInfo`: String (контактна інформація)
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

Projects

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`name`: String (назва проекту)
`description`: String (опис проекту)
`startDate`: Date (дата початку)
`endDate`: Date (дата завершення)
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

Tasks

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`projectId`: ObjectId (посилання на колекцію Projects)
`name`: String (назва завдання)
`description`: String (опис завдання)
`startDate`: Date (дата початку)
`endDate`: Date (дата завершення)
`status`: String (статус завдання)
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

Materials

Поля:

_id: ObjectId (унікальний ідентифікатор)

name: String (назва матеріалу)

quantity: Number (кількість)

unit: String (одиниця виміру)

createdAt: Date (дата створення)

updatedAt: Date (дата оновлення)

MaterialOrders

Поля:

_id: ObjectId (унікальний ідентифікатор)

materialId: ObjectId (посилання на колекцію Materials)

quantity: Number (кількість)

orderDate: Date (дата замовлення)

deliveryDate: Date (дата доставки)

status: String (статус замовлення)

createdAt: Date (дата створення)

updatedAt: Date (дата оновлення)

Teams

Поля:

_id: ObjectId (унікальний ідентифікатор)

name: String (назва бригади)

members: Array (масив ObjectId, посилання на колекцію Users)

createdAt: Date (дата створення)

updatedAt: Date (дата оновлення)

Payments

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`orderId`: ObjectId (посилання на колекцію Orders)
`amount`: Number (сума платежу)
`paymentDate`: Date (дата платежу)
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

Employees

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`userId`: ObjectId (посилання на колекцію Users)
`position`: String (посада)
`salary`: Number (зарплата)
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

Schedules

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`projectId`: ObjectId (посилання на колекцію Projects)
`tasks`: Array (масив ObjectId, посилання на колекцію Tasks)
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

Reports

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`projectId`: ObjectId (посилання на колекцію Projects)
`content`: String (зміст звіту)
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

ABCAnalysis

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`materialId`: ObjectId (посилання на колекцію Materials)
`category`: String (категорія: "A", "B", "C")
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

GanttCharts

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)
`projectId`: ObjectId (посилання на колекцію Projects)
`tasks`: Array (масив об'єктів, що представляють завдання)
`taskId`: ObjectId (посилання на колекцію Tasks)
`startDate`: Date (дата початку)
`endDate`: Date (дата завершення)
`dependencies`: Array (масив ObjectId, посилання на колекцію Tasks)
`createdAt`: Date (дата створення)
`updatedAt`: Date (дата оновлення)

MultiCriteriaAnalysis

Поля:

`_id`: ObjectId (унікальний ідентифікатор)

`candidateId`: ObjectId (посилання на колекцію Users)

`criteria`: Array (масив об'єктів, що представляють критерії)

`name`: String (назва критерію)

`weight`: Number (вага критерію)

`scores`: Array (масив чисел, що представляють оцінки за критеріями)

`createdAt`: Date (дата створення)

`updatedAt`: Date (дата оновлення)

Зв'язки між колекціями

1. Користувачі

- 1 до 1: Зв'язок з Працівники через поле **userId**.
- 1 до N: Зв'язок з Бригади через поле **members**.
- 1 до 1: Зв'язок з Багатокритеріальний Аналіз через поле **candidateId**.
- 1 до 1: Зв'язок з Клієнти через поле **userId**.

2. Замовлення

- 1 до 1: Зв'язок з Клієнти через поле **clientId**.
- 1 до 1: Зв'язок з Проекти через поле **projectId**.

3. Клієнти

- 1 до 1: Зв'язок з Користувачі через поле **userId**.
- 1 до N: Зв'язок з Замовлення через поле **clientId**.

4. Проекти

- 1 до N: Зв'язок з Завдання через поле **projectId**.
- 1 до N: Зв'язок з Матеріали через поле **projectId**.
- 1 до N: Зв'язок з Бригади через поле **projectId**.
- 1 до N: Зв'язок з Розклади через поле **projectId**.
- 1 до N: Зв'язок з Звіти через поле **projectId**.
- 1 до N: Зв'язок з Діаграми Ганта через поле **projectId**.

5. Завдання

- 1 до 1: Зв'язок з Проекти через поле **projectId**.
- 1 до N: Зв'язок з Розклади через поле **tasks**.
- 1 до N: Зв'язок з ДіаграмиГанта через поле **tasks**.

6. Матеріали

- 1 до 1: Зв'язок з Проекти через поле **projectId**.
- 1 до 1: Зв'язок з АВСАналіз через поле **materialId**.
- 1 до N: Зв'язок з ЗамовленняМатеріалів через поле **materialId**.

7. ЗамовленняМатеріалів

- 1 до 1: Зв'язок з Матеріали через поле **materialId**.

8. Бригади

- 1 до N: Зв'язок з Користувачі через поле **members**.
- 1 до 1: Зв'язок з Проекти через поле **projectId**.

9. Платежі

- 1 до 1: Зв'язок з Замовлення через поле **orderId**.

10. Працівники

- 1 до 1: Зв'язок з Користувачі через поле **userId**.

11. Розклади

- 1 до 1: Зв'язок з Проекти через поле **projectId**.
- 1 до N: Зв'язок з Завдання через поле **tasks**.

12. Звіти

- 1 до 1: Зв'язок з Проекти через поле **projectId**.

13. АВСАналіз

- 1 до 1: Зв'язок з Матеріали через поле **materialId**.

14. ДіаграмиГанта

- 1 до 1: Зв'язок з Проекти через поле **projectId**.
- 1 до N: Зв'язок з Завдання через поле **tasks**.

15. БагатокритеріальнийАналіз

- 1 до 1: Зв'язок з Користувачі через поле **candidateId**.