

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет**  
**«Московский институт электронной техники»**

**Лабораторная работа №7-8**  
**по дисциплине «Системы управления базами данных»**  
**Мини-проект**

Подготовил:

Студент группы ПИН-32  
Трусов М.П.

Москва 2025

## Задание

Вариант 9. Экспонаты в музее.

Необходимо в соответствии с заданием разработать и реализовать БД и приложение для работы с ней.

База данных должна содержать не менее:

- 8 заполненных таблиц,
- 2 представлений,
- 2 триггеров,
- 5 процедур / функций.

Приложение должно демонстрировать:

- Отображение / добавление / обновление / удаление данных в БД.
- Работу триггера / процедур и функций.

## Создание структуры БД

```
-- 1. Таблица "Музеи"
CREATE TABLE Museums (
    MuseumID INT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(100) NOT NULL,
    Address VARCHAR(200) NOT NULL,
    FoundationDate DATE,
    Director VARCHAR(100),
    Website VARCHAR(100)
);

-- 2. Таблица "Залы"
CREATE TABLE Halls (
    HallID INT PRIMARY KEY,
    MuseumID INT NOT NULL,
    Name VARCHAR(50) NOT NULL,
    Floor INT NOT NULL,
    Area DECIMAL(10,2),
    Theme VARCHAR(100),
    FOREIGN KEY (MuseumID) REFERENCES Museums(MuseumID)
);

-- 3. Таблица "Экспонаты"
CREATE TABLE Exhibits (
    ExhibitID INT PRIMARY KEY,
    HallID INT NOT NULL,
    Name VARCHAR(100) NOT NULL,
    Description TEXT,
    CreationDate DATE,
    Author VARCHAR(100),
    OriginCountry VARCHAR(50),
    AcquisitionDate DATE,
    Value DECIMAL(15,2),
    Status VARCHAR(50) CHECK (Status IN ('На выставке', 'В хранилище', 'На реставрации', 'В аренде')),
    FOREIGN KEY (HallID) REFERENCES Halls(HallID)
);
```

```

-- 4. Таблица "Категории экспонатов"
CREATE TABLE ExhibitCategories (
    CategoryID INT PRIMARY KEY,
    Name VARCHAR(50) NOT NULL,
    Description TEXT
);

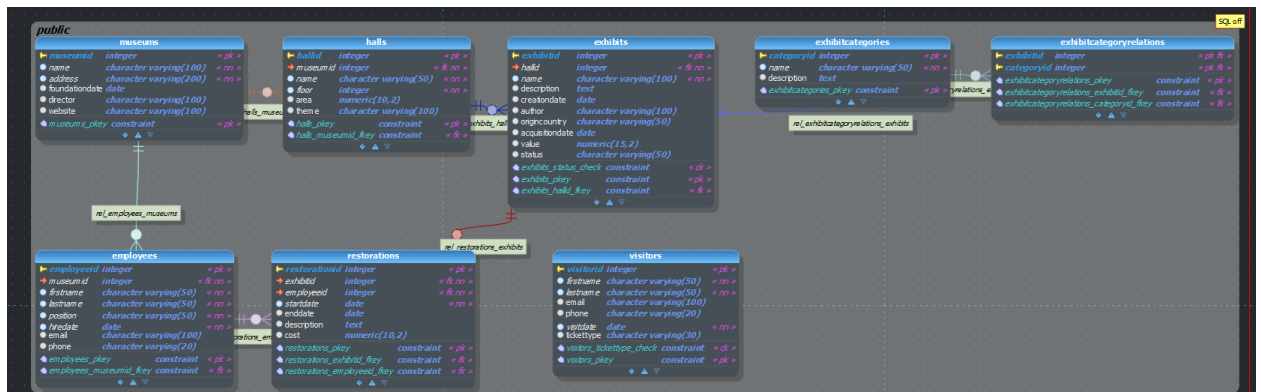
-- 5. Таблица "Связь экспонатов и категорий"
CREATE TABLE ExhibitCategoryRelations (
    ExhibitID INT NOT NULL,
    CategoryID INT NOT NULL,
    PRIMARY KEY (ExhibitID, CategoryID),
    FOREIGN KEY (ExhibitID) REFERENCES Exhibits(ExhibitID),
    FOREIGN KEY (CategoryID) REFERENCES ExhibitCategories(CategoryID)
);

-- 6. Таблица "Сотрудники"
CREATE TABLE Employees (
    EmployeeID INT PRIMARY KEY,
    MuseumID INT NOT NULL,
    FirstName VARCHAR(50) NOT NULL,
    LastName VARCHAR(50) NOT NULL,
    Position VARCHAR(50) NOT NULL,
    HireDate DATE NOT NULL,
    Email VARCHAR(100),
    Phone VARCHAR(20),
    FOREIGN KEY (MuseumID) REFERENCES Museums(MuseumID)
);

-- 7. Таблица "Реставрации"
CREATE TABLE Restorations (
    RestorationID INT PRIMARY KEY,
    ExhibitID INT NOT NULL,
    EmployeeID INT NOT NULL,
    StartDate DATE NOT NULL,
    EndDate DATE,
    Description TEXT,
    Cost DECIMAL(10,2),
    FOREIGN KEY (ExhibitID) REFERENCES Exhibits(ExhibitID),
    FOREIGN KEY (EmployeeID) REFERENCES Employees(EmployeeID)
);

-- 8. Таблица "Посетители"
CREATE TABLE Visitors (
    VisitorID INT PRIMARY KEY,
    FirstName VARCHAR(50) NOT NULL,
    LastName VARCHAR(50) NOT NULL,
    Email VARCHAR(100),
    Phone VARCHAR(20),
    VisitDate DATE NOT NULL,
    TicketType VARCHAR(30) CHECK (TicketType IN ('Взрослый', 'Детский', 'Льготный', 'Групповой'))
);

```



## Заполнение таблиц тестовыми данными

-- Заполнение музеев

```
INSERT INTO Museums (MuseumID, Name, Address, FoundationDate, Director, Website)
VALUES
```

```
(1, 'Государственный Эрмитаж', 'Дворцовая пл., 2, Санкт-Петербург', '1764-02-05', 'Михаил Пиотровский', 'hermitagemuseum.org'),
(2, 'Пушкинский музей', 'ул. Волхонка, 12, Москва', '1912-05-31', 'Марина Ловаш', 'pushkinmuseum.art'),
(3, 'Третьяковская галерея', 'Лаврушинский пер., 10, Москва', '1856-05-22', 'Зельфира Трегулова', 'tretyakovgallery.ru');
```

-- Заполнение залов

```
INSERT INTO Halls (HallID, MuseumID, Name, Floor, Area, Theme)
VALUES
```

```
(1, 1, 'Главный зал', 1, 500.00, 'Искусство эпохи Возрождения'),
(2, 1, 'Зал древностей', 2, 350.50, 'Античное искусство'),
(3, 2, 'Галерея импрессионистов', 1, 400.75, 'Импрессионизм'),
(4, 2, 'Зал древнего Египта', 2, 300.00, 'Древний Египет'),
(5, 3, 'Зал русских икон', 1, 450.25, 'Русская иконопись'),
(6, 3, 'Зал передвижников', 2, 380.00, 'Товарищество передвижных выставок');
```

-- Заполнение категорий экспонатов

```
INSERT INTO ExhibitCategories (CategoryID, Name, Description)
VALUES
```

```
(1, 'Живопись', 'Картины и художественные полотна'),
(2, 'Скульптура', 'Объемные художественные произведения'),
(3, 'Артефакт', 'Исторические предметы и археологические находки'),
(4, 'Икона', 'Религиозные изображения'),
(5, 'Графика', 'Рисунки, гравюры, литографии');
```

-- Заполнение экспонатов

```
INSERT INTO Exhibits (ExhibitID, HallID, Name, Description, CreationDate, Author, OriginCountry, AcquisitionDate, Value, Status)
VALUES
```

```
(1, 1, 'Мадонна Литта', 'Картина Леонардо да Винчи', '1490-01-01', 'Леонардо да Винчи', 'Италия', '1865-03-12', 100000000.00, 'На выставке'),
(2, 1, 'Возвращение блудного сына', 'Картина Рембрандта', '1668-01-01', 'Рембрандт', 'Нидерланды', '1766-07-18', 85000000.00, 'На выставке'),
(3, 3, 'Голубые танцовщицы', 'Картина Эдгара Дега', '1897-01-01', 'Эдгар Дега', 'Франция', '1948-11-05', 45000000.00, 'На выставке'),
(4, 4, 'Статуя Нефертити', 'Бюст царицы Нефертити', '1345-01-01', 'Тутмос', 'Древний Египет', '1920-05-15', 75000000.00, 'На реставрации'),
(5, 5, 'Троица', 'Икона Андрея Рублева', '1425-01-01', 'Андрей Рублев', 'Русь', '1929-10-20', 90000000.00, 'На выставке'),
(6, 6, 'Бурлаки на Волге', 'Картина Ильи Репина', '1873-01-01', 'Илья Репин', 'Россия', '1873-05-30', 60000000.00, 'В хранилище');
```

-- Связи экспонатов и категорий

```
INSERT INTO ExhibitCategoryRelations (ExhibitID, CategoryID)
VALUES
```

```
(1, 1), (2, 1), (3, 1), (4, 2), (5, 4), (6, 1);
```

-- Заполнение сотрудников

```
INSERT INTO Employees (EmployeeID, MuseumID, FirstName, LastName, Position, HireDate, Email, Phone)
VALUES
```

```
(1, 1, 'Иван', 'Петров', 'Хранитель', '2010-06-15', 'i.petrov@hermitage.ru', '+79111234567'),
(2, 1, 'Елена', 'Смирнова', 'Реставратор', '2015-09-20', 'e.smirnova@hermitage.ru', '+79117654321'),
(3, 2, 'Алексей', 'Кузнецов', 'Экскурсовод', '2018-04-10', 'a.kuznetsov@pushkinmuseum.ru', '+79035557788'),
(4, 2, 'Ольга', 'Иванова', 'Хранитель', '2012-11-05', 'o.ivanova@pushkinmuseum.ru', '+79036668899'),
(5, 3, 'Дмитрий', 'Соколов', 'Директор зала', '2005-08-12', 'd.sokolov@tretyakov.ru', '+79119998877'),
(6, 3, 'Мария', 'Васильева', 'Реставратор', '2017-03-25', 'm.vasiljeva@tretyakov.ru', '+79118887766');
```

```
-- Заполнение реставраций
INSERT INTO Restorations (RestorationID, ExhibitID, EmployeeID, StartDate, EndDate, Description, Cost)
VALUES
(1, 4, 2, '2023-01-10', NULL, 'Реставрация бюста Нефертити', 500000.00),
(2, 5, 6, '2022-11-15', '2023-02-20', 'Консервация иконы "Троица"', 350000.00);

-- Заполнение посетителей
INSERT INTO Visitors (VisitorID, FirstName, LastName, Email, Phone, VisitDate, TicketType)
VALUES
(1, 'Анна', 'Сидорова', 'a.sidorova@mail.ru', '+79031234567', '2023-05-10', 'Взрослый'),
(2, 'Петр', 'Васильев', 'p.vasilev@gmail.com', '+79042345678', '2023-05-11', 'Взрослый'),
(3, 'Екатерина', 'Михайлова', 'e.mikhailova@yandex.ru', '+79053456789', '2023-05-12', 'Льготный'),
(4, 'Сергей', 'Николаев', NULL, '+79064567890', '2023-05-13', 'Групповой'),
(5, 'Марина', 'Федорова', 'm.fedorova@mail.ru', NULL, '2023-05-14', 'Детский');
```

## Создание представлений

Query	Query History
1	-- 1. Представление "Дорогие экспонаты" (стоимость выше 500 млн)
2	▼ CREATE VIEW ValuableExhibits AS
3	SELECT e.ExhibitID, e.Name, e.Value, m.Name AS Museum, h.Name AS Hall
4	FROM Exhibits e
5	JOIN Halls h ON e.HallID = h.HallID
6	JOIN Museums m ON h.MuseumID = m.MuseumID
7	WHERE e.Value > 500000000.00
8	ORDER BY e.Value DESC;
9	
10	-- 2. Представление "Текущие реставрации"
11	▼ CREATE VIEW CurrentRestorations AS
12	SELECT r.RestorationID, e.Name AS Exhibit,
13	CONCAT(emp.FirstName, ' ', emp.LastName) AS Restorer,
14	r.StartDate, r.Description, r.Cost
15	FROM Restorations r
16	JOIN Exhibits e ON r.ExhibitID = e.ExhibitID
17	JOIN Employees emp ON r.EmployeeID = emp.EmployeeID
18	WHERE r.EndDate IS NULL;

## Создание триггеров

```
-- 1. Триггер для логирования изменений статуса экспонатов
CREATE OR REPLACE FUNCTION log_exhibit_status_change()
RETURNS TRIGGER AS $$
BEGIN
    IF OLD.Status IS DISTINCT FROM NEW.Status THEN
        INSERT INTO ExhibitStatusLog (ExhibitID, OldStatus, NewStatus, ChangedBy)
        VALUES (NEW.ExhibitID, OLD.Status, NEW.Status, current_user);
    END IF;
    RETURN NEW;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;

CREATE TRIGGER trg_exhibit_status_change
AFTER UPDATE ON Exhibits
FOR EACH ROW EXECUTE FUNCTION log_exhibit_status_change();

-- 2. Триггер для проверки даты реставрации
CREATE OR REPLACE FUNCTION check_restoration_date()
RETURNS TRIGGER AS $$
DECLARE
    exhibit_date DATE;
BEGIN
    SELECT CreationDate INTO exhibit_date FROM Exhibits WHERE ExhibitID = NEW.ExhibitID;

    IF NEW.StartDate < exhibit_date THEN
        RAISE EXCEPTION 'Дата начала реставрации не может быть раньше даты создания экспоната';
    END IF;
    RETURN NEW;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;

CREATE TRIGGER trg_check_restoration_date
BEFORE INSERT ON Restorations
FOR EACH ROW EXECUTE FUNCTION check_restoration_date();
```

## Создание процедур и функций

---

```
-- 1. Процедура для перемещения экспоната между залами
CREATE OR REPLACE PROCEDURE move_exhibit(exhibit_id INT, new_hall_id INT)
LANGUAGE plpgsql AS $$
DECLARE
    current_status VARCHAR(50);
BEGIN
    SELECT Status INTO current_status FROM Exhibits WHERE ExhibitID = exhibit_id;

    IF current_status != 'На выставке' THEN
        RAISE EXCEPTION 'Нельзя перемещать экспонат, который не находится на выставке';
    ELSE
        UPDATE Exhibits SET HallID = new_hall_id WHERE ExhibitID = exhibit_id;
    END IF;
END;
$$;

-- 2. Процедура для добавления нового экспоната
CREATE OR REPLACE PROCEDURE add_new_exhibit(
    hall_id INT,
    name VARCHAR(100),
    description TEXT,
    creation_date DATE,
    author VARCHAR(100),
    country VARCHAR(50),
    value DECIMAL(15,2)
)
LANGUAGE plpgsql AS $$
BEGIN
    INSERT INTO Exhibits (HallID, Name, Description, CreationDate, Author, OriginCountry, AcquisitionDate, Value, Status)
    VALUES (hall_id, name, description, creation_date, author, country, CURRENT_DATE, value, 'На выставке');
END;
$$;

-- 3. Функция для расчета средней стоимости экспонатов в музее
CREATE OR REPLACE FUNCTION get_avg_exhibit_value(museum_id INT)
RETURNS DECIMAL(15,2) AS $$
BEGIN
    RETURN (
        SELECT AVG(e.Value)
        FROM Exhibits e
        JOIN Halls h ON e.HallID = h.HallID
        WHERE h.MuseumID = museum_id
    );
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;

-- 4. Функция для получения экспонатов по категории
CREATE OR REPLACE FUNCTION get_exhibits_by_category(category_name VARCHAR(50))
RETURNS TABLE (
    exhibit_id INT,
    name VARCHAR(100),
    author VARCHAR(100),
    creation_date DATE,
    museum VARCHAR(100)
) AS $$
BEGIN
    RETURN QUERY
    SELECT e.ExhibitID, e.Name, e.Author, e.CreationDate, m.Name
    FROM Exhibits e
    JOIN ExhibitCategoryRelations ecr ON e.ExhibitID = ecr.ExhibitID
    JOIN ExhibitCategories ec ON ecr.CategoryID = ec.CategoryID
    JOIN Halls h ON e.HallID = h.HallID
    JOIN Museums m ON h.MuseumID = m.MuseumID
    WHERE ec.Name = category_name
    ORDER BY e.Name;
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

```
-- 5. Функция для подсчета количества экспонатов в зале
CREATE OR REPLACE FUNCTION count_exhibits_in_hall(hall_id INT)
RETURNS INT AS $$
BEGIN
    RETURN (
        SELECT COUNT(*)
        FROM Exhibits
        WHERE HallID = hall_id AND Status = 'На выставке'
    );
END;
$$ LANGUAGE plpgsql;
```

## Готовая программа:

Музейная система

Экспонаты

Музеи

Залы

Категории

Сотрудники

Реставрации

Посетители

Функции

ID	Название	Автор	Статус	Зал	Музей
1	Мадонна Литта	Леонардо да Винчи	На выставке	Главный зал	Государственный Эрмитаж
2	Возвращение блудного сына	Рембрандт	На выставке	Главный зал	Государственный Эрмитаж
3	Голубые танцовщицы	Эдгар Дега	На выставке	Галерея импрессионистов	Пушкинский музей
4	Статуя Нефертити	Тутмос	На реставрации	Зал древнего Египта	Пушкинский музей
5	Троица	Андрей Рублев	На выставке	Зал русских икон	Третьяковская галерея
6	Бурлаки на Волге	Илья Репин	В хранилище	Зал передвижников	Третьяковская галерея

Редактирование экспоната

ID:

Название:

Автор:

Описание:

Дата создания:

Страна:

Стоимости:

Статус:

Зал:

Добавить

Обновить

Удалить

Очистить

Музейная система

Экспонаты

Музеи

Залы

Категории

Сотрудники

Реставрации

Посетители

Функции

ID	Название	Адрес	Дата основания	Директор	Сайт
1	Государственный Эрмитаж	Дворцовая пл., 2, Санкт-Петербу	1764-02-05	Михаил Пиотровский	hermitagemuseum.org
2	Пушкинский музей	ул. Волконка, 12, Москва	1912-05-31	Марина Лошак	pushkinmuseum.art
3	Третьяковская галерея	Лаврушинский пер., 10, Москва	1856-05-22	Зельфира Трегулова	tretyakovgallery.ru

Редактирование музея

ID:

Название:

Адрес:

Дата основания:

Директор:

Сайт:

Добавить

Обновить

Удалить

Очистить



ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

ID	Музей	Название	Этаж	Площадь	Тема
1	Государственный Эрмитаж	Главный зал	1	500.00	Искусство эпохи Возрождения
2	Государственный Эрмитаж	Зал древностей	2	350.50	Античное искусство
3	Пушкинский музей	Галерея импрессионистов	1	400.75	Импрессионизм
4	Пушкинский музей	Зал древнего Египта	2	300.00	Древний Египет
5	Третьяковская галерея	Зал русских икон	1	450.25	Русская иконопись
6	Третьяковская галерея	Зал передвижников	2	380.00	Товарищество передвижных выс

Редактирование зала

ID: Музей: Название:

Этаж: Площадь: Тема:

ДобавитьОбновитьУдалитьОчистить

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

ID	Название	Описание
1	Живопись	Картины и художественные полотна
2	Скульптура	Объемные художественные произведения
3	Артефакт	Исторические предметы и археологические находки
4	Икона	Религиозные изображения
5	Графика	Рисунки, гравюры, литографии

Редактирование категории

ID:

Название:

Описание:

ДобавитьОбновитьУдалитьОчистить

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

ID	Музей	ФИО	Должность	Дата приема	Email	Телефон
1	Государственный Эрмитаж	Иван Петров	Хранитель	2010-06-15	i.petrov@hermitage.ru	+79111234567
2	Государственный Эрмитаж	Елена Смирнова	Реставратор	2015-09-20	e.smirnova@hermitage.ru	+79117654321
3	Пушкинский музей	Алексей Кузнецов	Экскурсовод	2018-04-10	a.kuznetsov@pushkinmuseum.ru	+79035557788
4	Пушкинский музей	Ольга Иванова	Хранитель	2012-11-05	o.ivanova@pushkinmuseum.ru	+79036668899
5	Третьяковская галерея	Дмитрий Соколов	Директор зала	2005-08-12	d.sokolov@tretyakov.ru	+79119998877
6	Третьяковская галерея	Мария Васильева	Реставратор	2017-03-25	m.vasileva@tretyakov.ru	+79118887766

Редактирование сотрудника

ID: Музей: ФИО: Должность:

Дата приема: Email: Телефон:

ДобавитьОбновитьУдалитьОчистить

Музейная система

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

ID	Экспонат	Реставратор	Начало	Конец	Описание	Стоимость
1	Статуя Нефертити	Елена Смирнова	2023-01-10	None	Реставрация бюста Неферти	500000.00
2	Троица	Мария Васильева	2022-11-15	2023-02-20	Консервация иконы "Троиц	350000.00

Редактирование реставрации

ID:

Экспонат:

Реставратор:

Начало:

Конец:

Описание:

Стоимость:

Добавить

Обновить

Удалить

Очистить

Завершить

Музейная система

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

ID	ФИО	Email	Телефон	Дата посещения	Тип билета
1	Анна	Сидорова	a.sidorova@mail.ru	+79031234567	2023-05-10
2	Петр	Васильев	p.vasilev@gmail.com	+79042345678	2023-05-11
3	Екатерина	Михайлова	e.mikhailova@yandex.ru	+79053456789	2023-05-12
4	Сергей	Николаев	None	+79064567890	2023-05-13
5	Марина	Федорова	m.fedorova@mail.ru	None	2023-05-14

Редактирование посетителя

ID:

ФИО:

Email:

Телефон:

Дата посещения:

Тип билета:

Добавить

Обновить

Удалить

Очистить

# Обновим площадь

Музейная система

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

ID	Музей	Название	Этаж	Площадь	Тема
1	Государственный Эрмитаж	Главный зал	1	500.00	Искусство эпохи Возрождения
2	Государственный Эрмитаж	Зал древностей	2	350.50	Античное искусство
3	Пушкинский музей	Галерея импрессионистов	1	400.75	Импрессионизм
4	Пушкинский музей	Зал древнего Египта	2	300.00	Древний Египет
5	Третьяковская галерея	Зал русских икон	1	450.25	Русская иконопись
6	Третьяковская галерея	Зал передвижников	2	380.00	Товарищество передвижных выс

Редактирование зала

ID: 5

Музей: 3 - Третьяковская гал

Название: Зал русских икон

Этаж: 1

Площадь: 451|25

Тема: Русская иконопись

Добавить

Обновить

Удалить

Очистить

Музейная система

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

ID	Музей	Название	Этаж	Площадь	Тема
1	Государственный Эрмитаж	Главный зал	1	500.00	Искусство эпохи Возрождения
2	Государственный Эрмитаж	Зал древностей	2	350.50	Античное искусство
3	Пушкинский музей	Галерея импрессионистов	1	400.75	Импрессионизм
4	Пушкинский музей	Зал древнего Египта	2	300.00	Древний Египет
5	Третьяковская галерея	Зал русских икон	1	451.25	Русская иконопись
6	Третьяковская галерея	Зал передвижников	2	380.00	Товарищество передвижных выс

Редактирование зала

ID: 5

Музей: 3 - Третьяковская гал

Название: Зал русских икон

Этаж: 1

Площадь: 451.25

Тема: Русская иконопись

Добавить

Обновить

Удалить

Очистить

Функции:

Музейная система

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

Выберите функцию

Средняя стоимость экспонатов в музее

Средняя стоимость экспонатов в музее

Количество экспонатов в зале

Экспонаты по категории

Переместить экспонат

Добавить экспонат

Выполнить

Результат

Музейная система

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

Выберите функцию

Средняя стоимость экспонатов в музее

ID музея: 2

Выполнить

Результат

Средняя стоимость экспонатов в музее 2: 600000000.00000000

Музейная система

ЭкспонатыМузеиЗалыКатегорииСотрудникиРеставрацииПосетителиФункции

Выберите функцию

Количество экспонатов в зале

ID зала: 1

Выполнить

Результат

Количество экспонатов в зале 1: 2

Музейная система

Экспонаты	Музеи	Залы	Категории	Сотрудники	Реставрации	Посетители	Функции
ID	Музей	Название	Этаж	Площадь	Тема		
1	Государственный Эрмитаж	Главный зал	1	500.00	Искусство эпохи Возрождения		
2	Государственный Эрмитаж	Зал древностей	2	350.50	Античное искусство		
3	Пушкинский музей	Галерея импрессионистов	1	400.75	Импрессионизм		
4	Пушкинский музей	Зал древнего Египта	2	300.00	Древний Египет		
5	Третьяковская галерея	Зал русских икон	1	451.25	Русская иконопись		
6	Третьяковская галерея	Зал передвижников	2	380.00	Товарищество передвижных выс		

Музейная система

Экспонаты	Музеи	Залы	Категории	Сотрудники	Реставрации	Посетители	Функции
ID	Название	Автор	Статус	Зал	Музей		
1	Мадонна Литта	Леонардо да Винчи	На выставке	Главный зал	Государственный Эрмитаж		
2	Возвращение блудного сына	Рембрандт	На выставке	Главный зал	Государственный Эрмитаж		
3	Голубые танцовщицы	Эдгар Дега	На выставке	Галерея импрессионистов	Пушкинский музей		
4	Статуя Нефертити	Тутмос	На реставрации	Зал древнего Египта	Пушкинский музей		
5	Троица	Андрей Рублев	На выставке	Зал русских икон	Третьяковская галерея		
6	Бурлаки на Волге	Илья Репин	В хранилище	Зал передвижников	Третьяковская галерея		

Экспонаты

Музеи

Залы

Категории

Сотрудники

Реставрации

Посетители

Функции

Выберите функцию

Экспонаты по категории

Категория: Живопись

Выполнить

Результат

Экспонаты в категории 'Живопись':  
6: Бурлаки на Волге (Илья Репин)  
2: Возвращение блудного сына (Рембрандт)  
3: Голубые танцовщицы (Эдгар Дега)  
1: Мадонна Литта (Леонардо да Винчи)