

46. Galerie wystawiają dzieła sztuki. Dzieła są wykonane przez artystów (żyjących lub nie).  
Niektóre dzieła są na sprzedaż.

### 1. Krótki opis bazy danych

Stworzenie bazy danych do zarządzania wieloma galeriami sztuk.

Wykonanie zadania zleciła firma zarządzająca siecią galerii sztuk.

Baza danych do zarządzania siecią galerii wykorzystywana do lokalizacji dzieł, identyfikacji pracowników oraz sprawdzania efektywności źródeł przychodu. Zachowywane w bazie będą transakcje przeprowadzone na aukcji oraz ilość przeprowadzonych konserwacji na dziele. Zapisywane będą także wszystkie wystawy i aukcje które się odbyły oraz która galeria wystawia.

Baza danych na życzenie zawierać będzie informacje o dziełach wraz z autorami. Przetrzymywane także będą informacje o biletach sprzedanych na wystawy.

Klient może szukać miejsc w których znajdują się obrazy oraz znaleźć informacje o tym kto je wykonał. Ważnym elementem bazy danych będzie także możliwość prześledzenia w którym miejscu znajduje się dzieło czy jest w galerii, na wystawie czy na aukcji. Spis wszystkich pracowników także może okazać się bardzo wartościowy. Na potrzeby archiwizacji w bazie zachowywane będą także informacje o kliencie jak i o transakcji. Sprzedane bilety także będą zapisywane żeby za zapobiec pewnym sytuacjom.

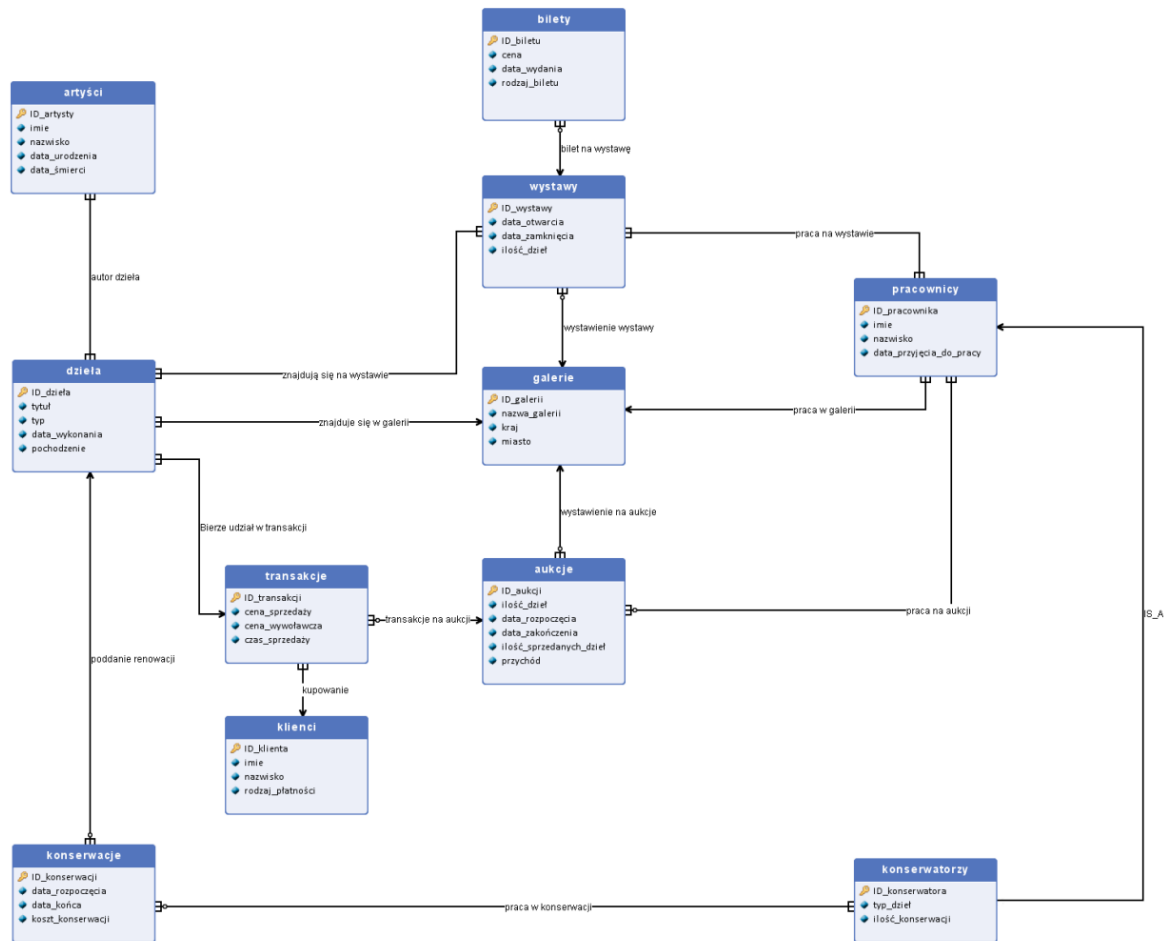
Z bazy korzystać będzie rada zarządzająca galerią sztuk jak i menadżerowie galerii oraz szefowie aukcjonerów i konserwatorów.

w skład bazy danych nie będzie wchodziło miejsce w którym będą odbywały się aukcje oraz wystawy. W bazie danych nie znajdzie się także wynagrodzenie pracowników.

Przykładowe scenariusze użycia:

- Sprawdzenie czy dane dzieło znajduje się w galerii czy jest konserwowane
- kontrola przychodu z biletów oraz aukcji
- Informacja o doświadczeniu pracowników
- Informacje o przeprowadzonych transakcjach
- Informacje o ilości wystaw aktualnie wystawianych

### 2. Schemat graficzny bazy danych (diagram ERD)



### 3. Treść zapytań wraz z KOMENTARZAMI (mogą być screenshoty) + screenshoty wyników do każdego zapytania

1

```

-- ilość wydanych biletów normalnych i ulgowych, ich ceny oraz zarobek ze sprzedanych biletów
SELECT bilety.rodzaj_biletu, avg(bilety.cena) AS [cena_za_jeden_bilet], COUNT(bilety.ID_biletu)
AS [ilość_wydanych_biletów], SUM(bilety.cena) AS [zarobek_z_biletów]
FROM bilety
INNER JOIN wystawy
ON wystawy.ID_wystawy = bilety.ID_wystawy
WHERE wystawy.ID_wystawy = '2'
GROUP BY rodzaj_biletu
  
```

	rodzaj_biletu	cena_za_jeden_bilet	ilość_wydanych_biletów	zarobek_z_biletów
1	normalny	26,00	5	130,00
2	ulgowy	15,80	4	63,20

2

--z którego kraju pochodzi najwięcej obrazów

```
SELECT pochodzenie AS [Kraj(e)_z_których_pochodzi_najwięcej_dzieł]
FROM dzieła
GROUP BY pochodzenie
HAVING COUNT(*) = (
    SELECT TOP 1 COUNT(ID_dzieła) AS [ilość_dzieł]
    FROM dzieła
    GROUP BY pochodzenie
    ORDER BY 1 DESC);
```

	Kraj(e)_z_których_pochodzi_najwięcej_dzieł
1	Niemcy
2	USA

3

--pracownicy którzy zostali niedawno zatrudnieni

```
SELECT DISTINCT imie,nazwisko
FROM pracownicy
WHERE data_przyjęcia_do_pracy in (
    SELECT data_przyjęcia_do_pracy
    FROM pracownicy
    WHERE data_przyjęcia_do_pracy > '2017-12-31'
);
```

	imie	nazwisko
1	Andrzej	Pizzeria
2	Anna	Geschenke
3	Arkadiusz	Głowacki
4	Monika	Nadziejska
5	Oscar	Sorro

4

--średni koszt konserwacji w zależności od typu dzieła

```
SELECT konserwatorzy.typ_dzieł,ROUND(AVG(konserwacje.koszt_konserwacji),2) AS [średni_koszt_konserwacji_obrazów]
FROM konserwatorzy
INNER JOIN konserwacje
ON konserwacje.ID_konserwatora = konserwatorzy.ID_konserwatora
GROUP BY konserwatorzy.typ_dzieł
```

	typ_dzieł	średni_koszt_konserwacji_obrazów
1	Obraz	8200,28
2	Przedmioty	15070,27

5

--2 najbardziej doświadczonych konserwatorów obrazów

```
SELECT TOP 2 pracownicy.imie,pracownicy.nazwisko,konserwatorzy.ilość_konserwacji
FROM pracownicy
INNER JOIN konserwatorzy
ON pracownicy.ID_konserwatora = konserwatorzy.ID_konserwatora
WHERE typ_dzieł='Obraz'
ORDER BY ilość_konserwacji DESC
```

	imie	nazwisko	ilość_konserwacji
1	Juan	Penne	24
2	Pablo	Salo	21

6

```
-- ilość dzieł znajdujących się w poszczególnych galeriach
SELECT galerie.nazwa_galerii,COUNT(dzieła.ID_dzieła) AS [ilość dzieł w galerii]
FROM galerie
INNER JOIN dzieła
ON galerie.ID_galerii = dzieła.ID_galerii
GROUP BY galerie.nazwa_galerii
ORDER BY [ilość dzieł w galerii] DESC;
```

	nazwa_galerii	ilość dzieł w galerii
1	Galeria Zagraniczna	2
2	Galeria Polska	1

7

```
-- przychód z biletów w zależności od wystawy
SELECT wystawy.ID_wystawy,wystawy.motyw_przewodni, SUM(bilety.cena) AS [przychód z biletów]
FROM bilety
INNER JOIN wystawy
ON bilety.ID_wystawy = wystawy.ID_wystawy
GROUP BY wystawy.ID_wystawy,motyw_przewodni
```

	ID_wystawy	motyw_przewodni	przychód z biletów
1	2	Sztuka średniowieczna	193,20
2	3	Romantyzm	52,00

8

```
-- dzieła które zostały sprzedane conajmniej 20000 drożej od ceny wywoławczej
CREATE VIEW [roznica_cen]
AS
SELECT dzieła.tytuł,transakcje.cena_sprzedaży,transakcje.cena_wywoławcza,|(transakcje.cena_sprzedaży-transakcje.cena_wywoławcza) AS [różnica_cen]
FROM dzieła
INNER JOIN transakcje
ON dzieła.ID_transakcji = transakcje.ID_transakcji
WHERE transakcje.cena_sprzedaży-transakcje.cena_wywoławcza > 20000
```

	tytuł	cena_sprzedaży	cena_wywoławcza	różnica_cen
1	krzyk	243000,00	40000,00	203000,00
2	dwie Skrzynie	50000,00	20000,00	30000,00
3	Gwiazdy noca	180000,00	15000,00	165000,00
4	furia	280000,00	50000,00	230000,00