

The background image shows a close-up of an artist's workspace. In the foreground, a metal tin can holds several paintbrushes of various sizes and types. The brushes have wooden handles and bristles that are some dark and some light. To the left of the can, there is a palette with a variety of colors of paint, including yellow, purple, blue, and red. The background is blurred, showing more of the workspace and some colorful abstract shapes.

Art Gallery

Анастасия Якимовска фн.855362

Валерия Стояновска фн.855365

Мария Симеонова фн.855361

Ивана Дончевска фн.855364

Описание на задание

Този проект е за системата за управление на базата данни на Арт Галерия.

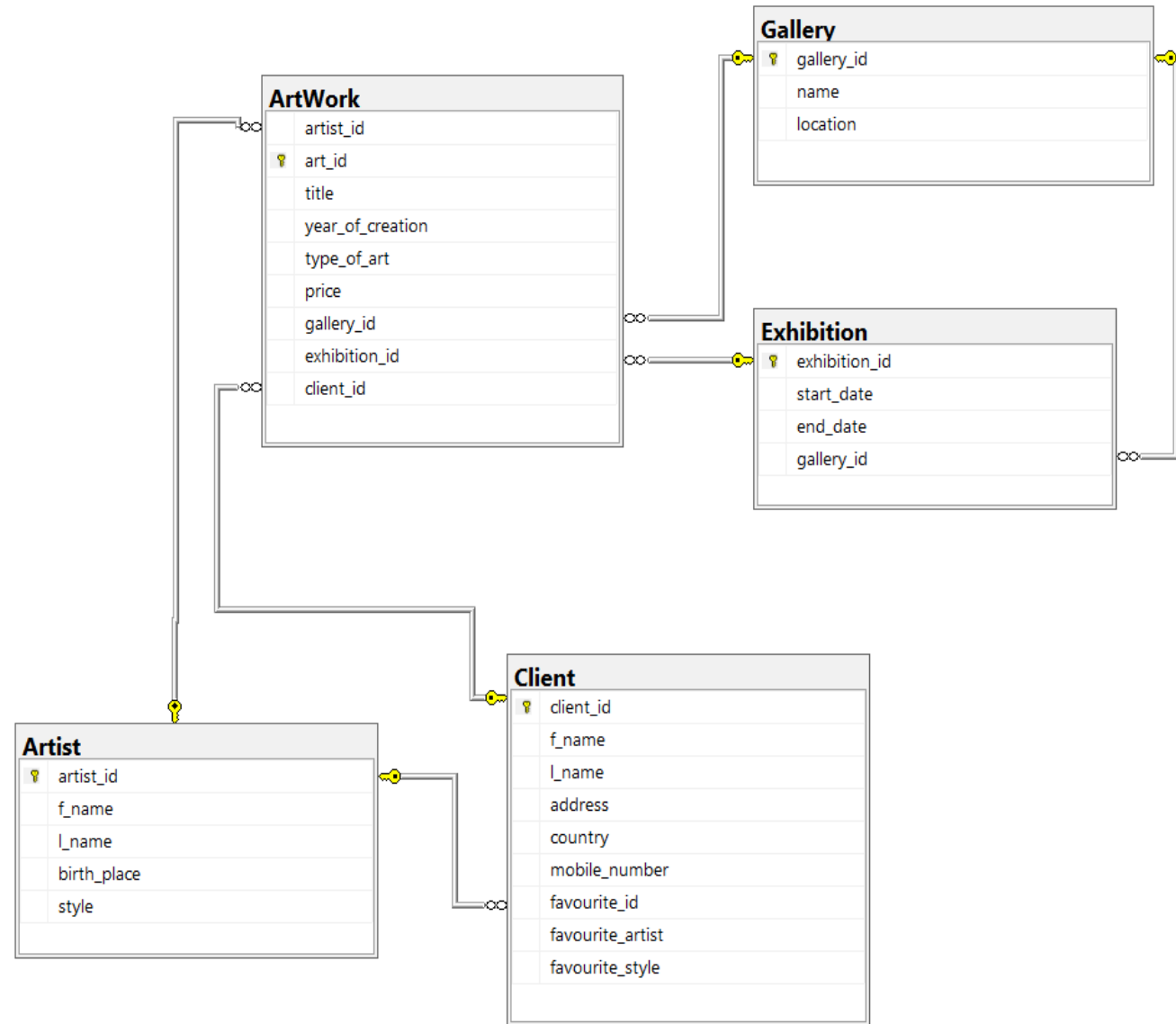
01

Управлява поръчки, показва подробности за клиентите, художниците, произведенията на изкуството.

02

Се с цел за по-добра организация при купуване, продаване и документиране на изкуствените дела.

Схема



Креиране на таблица



CREATE table Gallery (



gallery_id varchar(50) PRIMARY key,



name varchar(50) not NULL,



location VARCHAR(50),



unique(name, location)



);

Добавяне на стойности в таблица

```
INSERT INTO Gallery (gallery_id, name, location) VALUES
```

```
('G111','DOWNTOWN GALLERY','New York City'),
```

```
('G222','UPTOWN GALLERY','New York City'),
```

```
('G333','SOHO GALLERY','New York City'),
```

```
('G444','MANHATTAN GALLERY','New York City');
```

Прости заявки

- Заявка, която извежда годината кога е направено изкуственото произведение чийто art id е AW13, в чието заглавие има думата 'woman'.
- ```
select a.year_of_creation
from ArtWork a
where a.art_id = 'AW13' or upper(a.title)
like upper('%woman%');
```

# Заявки върху две или повече релации

- Заявка, която извежда наслова и годината на изкуствените произведения, чиято цена е по-голяма от 50000 и ид на галерията е G111.
- ```
select aw.title, aw.year_of_creation  
from ArtWork aw, Exhibition ex  
where aw.price > 50000  
and ex.gallery_id = 'G111'  
and aw.exhibition_id = ex.exhibition_id;
```

Подзаявки

- Заявка, която извежда името на артиста и името на изкуственото произведение, което има най-висока цена от всички изкуствени произведения.
- ```
select a.f_name, a.l_name, aw.title
from Artist a, (select aw.artist_id , aw.title
 from ArtWork aw
 where aw.price >=ALL (select price from ArtWork))
aw
where a.artist_id = aw.artist_id;
```



# Съединения

- Заявка, която извежда имената на артистите, чийто са направили изкуствените си произведения след 1928 год. и са изложени в галерия G111.
- ```
select distinct a.f_name, a.l_name
from Artist a
join ArtWork aw on a.artist_id = aw.artist_id
join Gallery g on g.gallery_id = aw.gallery_id
where aw.year_of_creation > 1928
and g.gallery_id = 'G111';
```

Групиране и агрегация

- Заявка, която извежда за всяка галерия най-старто и най-новото изкуствено изображение което е било на съответна експозиция, подредени по най-старо изображение.
- ```
select g.name, min(aw.year_of_creation) oldestArt, max(aw.year_of_creation) newestArt
from ArtWork aw
join Exhibition e on e.gallery_id = aw.gallery_id
join Gallery g on g.gallery_id = e.gallery_id
group by g.name
order by oldestArt;
```

## Групиране и агрегация 2

- Заявка, която извежда имената на клиентите и броя на купени изкуствени изображения, за тези клиенти които са купили по-вече от 1 изображение, подредени в разходящ ред според техните имена.
- ```
select c.f_name, c.l_name, count(aw.art_id)
numOfBoughtArts from ArtWork aw
join Artist a on a.artist_id = aw.artist_id
join Client c on c.favourite_id = a.artist_id
group by c.f_name, c.l_name
having count(aw.art_id) > 1
order by c.f_name;
```

Ограничения

```
ALTER TABLE ArtWork  
ADD CONSTRAINT FK_EXHIBITION_ID  
FOREIGN KEY(exhibition_id) REFERENCES  
Exhibition(exhibition_id);
```

Изгледи

- Изглед за изложби от 2014
- CREATE VIEW [Exhibitions in 2014]
AS SELECT *
FROM Exhibition
WHERE start_date>2013-12-31
AND end_date<2015-1-1;

Индекси

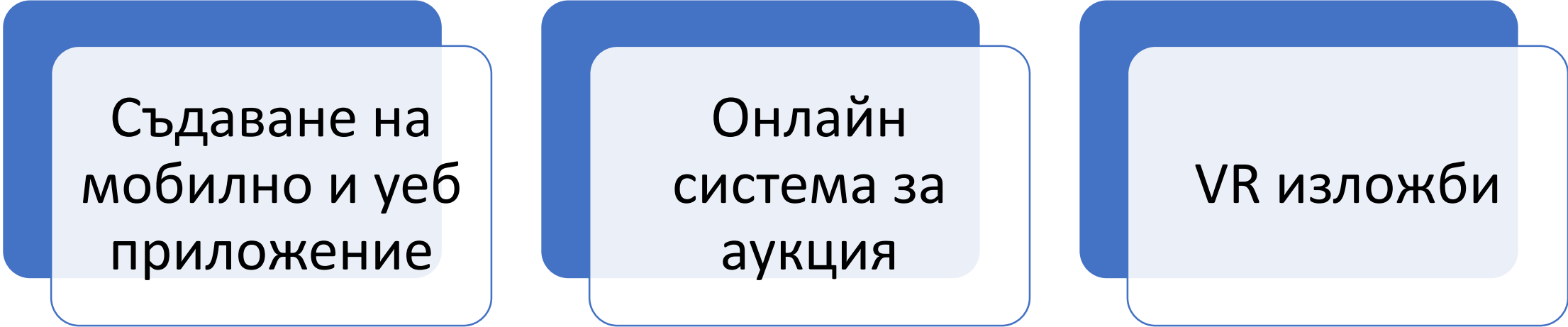
Индекс за името на клиента от неговото име и фамилия

```
CREATE INDEX  
client_name ON Client  
(f_name, l_name);
```

Тригери

- Тригер за таблицата ArtWork, който да се задейства при вмъкване на художествено произведение в таблицата и да увеличава с единица броя на произведенията за таблицата Gallery, както и броя на произведенията към съответната изложба.
- ```
create trigger art_work_increase_values on ArtWork
for insert
as
update Gallery
set num_artwork_g = isnull(num_artwork_g,0) + (select count(1) from inserted
where gallery_id = gallery_id)
where gallery_id in (select gallery_id from inserted)
update Exhibition
set num_artwork_e = isnull(num_artwork_e,0) + (select count(1) from inserted
where exhibition_id = exhibition_id)
where exhibition_id in (select exhibition_id from inserted);
```

# Бъдещо развитие на системата



Съдаване на  
мобилно и уеб  
приложение

Онлайн  
система за  
аукция

VR изложби





Въпроси?

