

BÀI 6. BÀI TẬP LỚN MÔ HÌNH HÓA DỮ LIỆU CỦA HỆ THỐNG THỰC TẾ

- **Mục đích:** Hướng dẫn sinh viên vận các kiến thức mô hình hóa dữ liệu vào một hệ thống cụ thể.
- **Yêu cầu:** Sinh viên mô hình hóa được dữ liệu trong hệ thống
- **Hình thức tổ chức dạy học:** Lý thuyết, tự học
- **Thời gian:** Lý thuyết(trên lớp: 2; online: 3). Tự học, tự nghiên cứu: 10
- **Nội dung chính:**

BÀI 6. PHÂN TÍCH USE CASE CẬP NHẬT DỮ LIỆU.....	1
1. Bài tập	1
2. Mô hình hóa dữ liệu mức logic	5
3. Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý	7

1. Bài tập


Viết mô tả các yêu cầu về dữ liệu dựa vào một số hình ảnh của website <https://www.artstore.vn/>

Các cửa hàng tranh


CỬA HÀNG TRANH NGHỆ THUẬT

Khám phá và sở hữu những tác phẩm nghệ thuật chất lượng từ rất nhiều họa sĩ tài năng Việt nam trên Artstore.

2.000.000 Đ10.000.000 Đ20.000.000 ĐTẤT CẢ



Cửa Hàng Tranh Độc Bản >




Cửa Hàng Tranh In Phiên Bản >

Các thể loại tranh trong một cửa hàng tranh

1 - TÁC PHẨM ĐỌC BẢN

Khám phá và sở hữu những tác phẩm nghệ thuật chất lượng từ rất nhiều họa sĩ tài năng Việt nam trên Artstore.

2.000.000 Đ
10.000.000 Đ
20.000.000 Đ
TẤT CẢ




Tranh hội họa


ARTSTORE CÓ GÌ MỚI?


Khám Phá Những Tác Phẩm Mới Nhất Trên Artstore >>

Artstore kết nối Họa sĩ tài năng với cộng đồng yêu nghệ thuật. Hãy khám phá và sở hữu những tác phẩm nghệ thuật chất lượng để trang trí không gian của bạn. Đây là lúc quyết định sở hữu những bức tranh trực tiếp từ các Họa sĩ thực thụ.

[Cửa hàng tranh nghệ thuật >>](#)







Cắt dán & Tổng hợp

Các bức tranh trong một thể loại tranh

Hãy trang trí không gian của bạn bằng những tác phẩm nghệ thuật trực tiếp từ các Nghệ sĩ tài năng nhất. Khám phá và sở hữu các nghệ thuật chất lượng với đủ các chất liệu như sơn dầu, acrylic, màu nước v.v...

Tất cả chất liệu ▾
Tất Cả Chủ Đề ▾
Tất Cả Trường Phái ▾
Mức Giá ▾
Tìm Kiếm Khác ▾
Xem tất cả


Màu sắc

●
●
●
●
●
●
●
●
●

All

Hiển thị 1 - 60 của 512 tác phẩm

1 ...
«
1
2
3
4
5
»
... 9

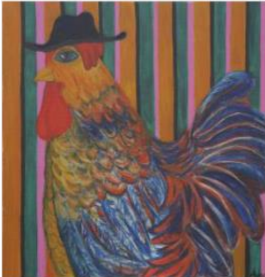


SUNSET OVER S... 6 📷 0 ❤️ 📌

60x40x2 cm

Tranh Sơn dầu

DUY ANH 2.000.000đ




Picasso In Figur... 1 📷 0 ❤️ 📌

40x40x3 cm

Tranh Acrylic

Điêu Thị Hồng T... 27.000.000đ




Hen and Rooster 0 📷 0 ❤️ 📌

120x120x3 cm

Tranh Acrylic

Điêu Thị Hồng T... 100.000.000đ



Hen and Rooster 0 📷 0 ❤️ 📌


40x40x3 cm

Tranh Acrylic


Điêu Thị Hồng T... 4.000.000đ

Thông tin chi tiết của một bức tranh

Cửa hàng > Tranh hội họa > Sơn dầu > DUY ANH > SUNSET OVER SEA



7 0



CHI TIẾT KHUNG TRANH
 XEM TRONG NỘI THẤT

THÔNG TIN VẬN CHUYỂN
 Rất tiếc Hoa sĩ chưa thêm giá vận chuyển tác phẩm này đến
[Liên hệ Hoa sĩ DUY ANH để yêu cầu giá vận chuyển đến địa chỉ của bạn](#)

DUY ANH
SUNSET OVER SEA 2020

GIỚI THIỆU TÁC PHẨM
 Mặt trời lặn trên biển
 * Mô tả chất liệu : Sơn dầu
 * Kích thước : 60x40x2 cm
 * Tác phẩm không bao gồm khung tranh
 * Không có chữ ký tác giả trên tác phẩm
[cm — in](#)

XEM TRONG NỘI THẤT

Bán bởi Hoa sĩ DUY ANH
 2.000.000đ **SỞ HỮU**

[Liên hệ với Hoa sĩ](#)

Xem với khung tranh

Đặt khung tranh

ĐÃ BÁN
ĐÃ BÁN

THANH TOÁN AN TOÀN
 VẬN CHUYỂN TOÀN QUỐC
 HOÀN TRẢ MIỄN PHÍ 14 NGÀY

Các chủ đề tranh

Tìm kiếm tranh theo chủ đề
 Lựa chọn theo chủ đề và sở hữu ngay tranh độc quyền, tranh sơn dầu, tranh trang trí của những họa sĩ tài năng Việt Nam.

Trẻ em

Khỏa thân

Thức ăn

Giáo dục

Âm nhạc

Tượng tượng

Khiêu vũ

Hài hước

Thời trang

Nghệ thuật chữ

Bảo tàng

Lễ hội

Thiên văn

Thể thao

truyền hình

Sở thích

Biểu diễn

Trừu tượng

Động vật

Kiến trúc

Thực vật

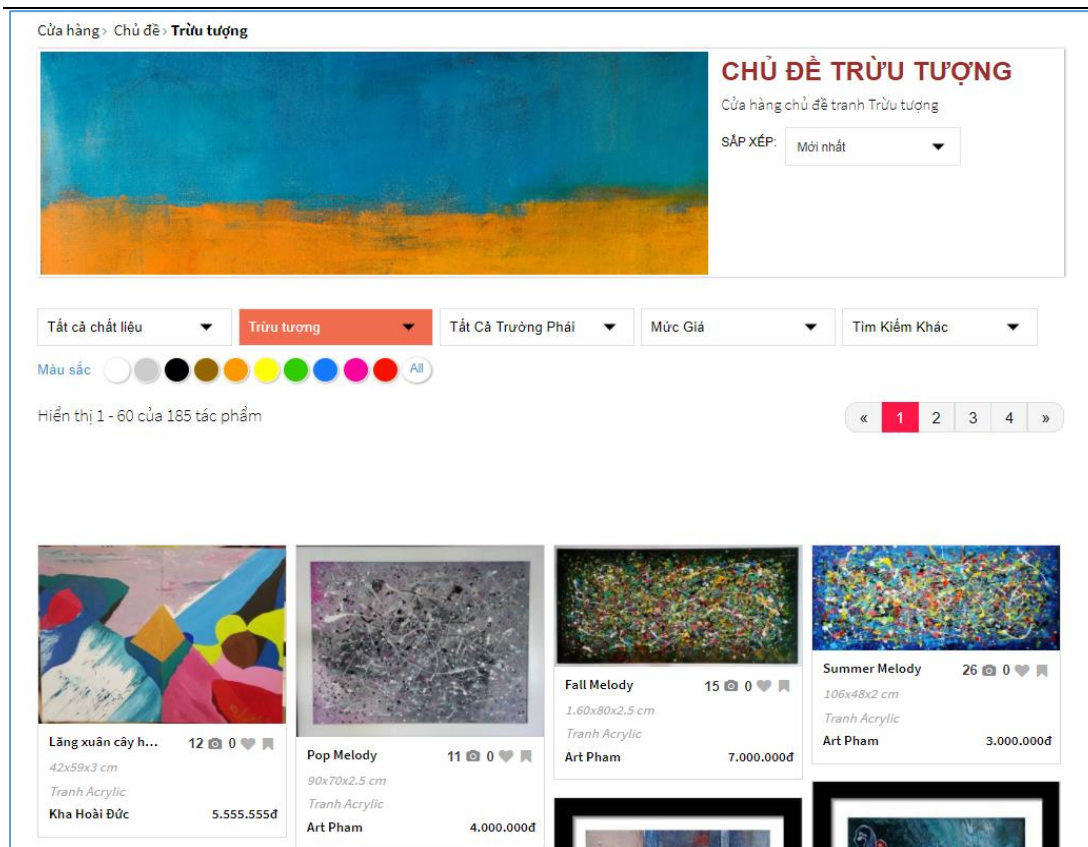
Chân dung

Phong cảnh

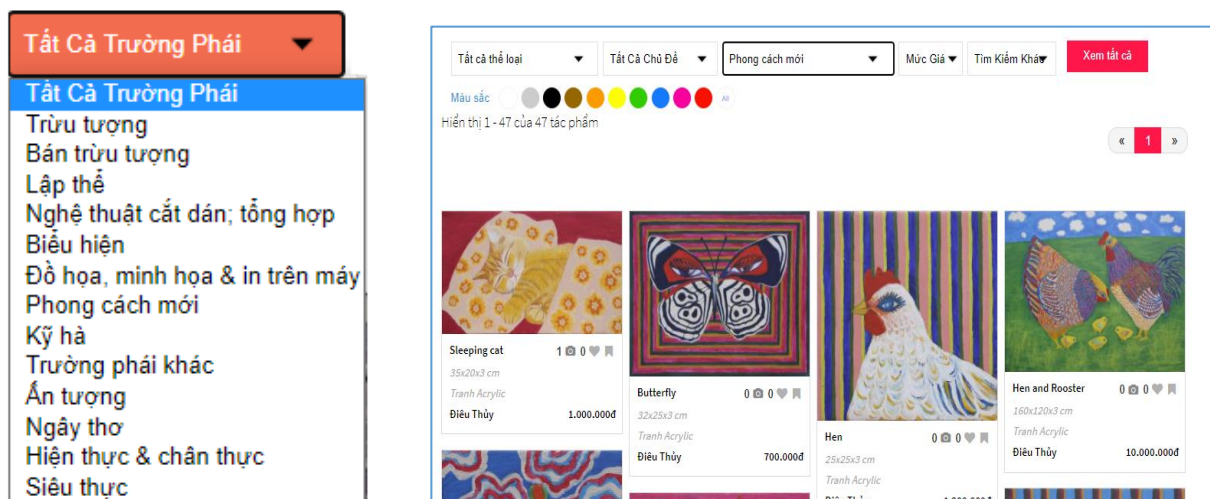
Tĩnh vật

Tôn giáo

Tranh trong một chủ đề



Các trường phái



Thông tin về các họa sĩ

Hoạ sĩ yêu thích



HỌA SĨ: HUỠNH NGỌC CHÂU

ĐỒNG NAI - VIỆT NAM

HUỠNH NGỌC CHÂU
Giá từ: 10.000đ - 14.000.000đ
4 tác phẩm đã bán
Liên hệ với nghệ sĩ

TÁC PHẨM TÁC GIẢ BỘ SƯU TẬP

Thông Tin Cá Nhân

- Hoa của Châu là tranh của Châu. Trở lại với hội họa với việc vẽ sau thời gian dài tưởng chừng đã quên hẳn. Như hoa nở trên đất cằn khô, tâm hồn Châu hình như tìm thấy niềm vui muộn màng.- Hoa của Châu là Hoa, không rõ là loài hoa cụ thể nào, nó cũng không phải là hoa giả. Nó là hoa, thế thôi. Nhưng nó có sức sống riêng.- Hoa của Châu rất lạ, nó rõ ràng trông hợp với một khung cảnh thực tế, nó không thực và có vẻ siêu thực hơn. Nó có sức sống đầy biểu cảm, mỗi tâm cảnh lại có một loài hoa. Hoa của Châu có vẻ như những dấu vết cuộc đời hơn là mô tả nét thực tại. Những bông hoa trong gam màu khi thì tím, khi lại đỏ bầm, khi thì tái ngắt, khi thì nhợt nhạt. Nhưng nó không hề hời hợt mà có vẻ như bùng lên sức sống trong không khí bức bối, ngột ngạt.- Có một vẻ biểu hiện rất riêng trong những bông hoa của Châu. Những bông hoa chỉ là cái cớ cho Châu bộc lộ cảm xúc của mình, thấy thăng hoa trong việc vẽ, vẽ rất vội, lúc nào cũng như sợ tuột mất cơ hội hiếm hoi vậy.- Những chân dung cũng vậy, đều là những cái mặt trông như mặt người trông méo mó, mà có lẽ là mặt con thú nào đấy. Nó cho ta một cảm xúc khó tả, trước hết là một vẻ ám ảnh ẩn dụ, sau nữa là hơi hài hước.- Hội họa hấp dẫn Châu với vẻ đầy bí ẩn và Châu trên con đường khám phá nó.- Châu vẽ và cảm thấy sung sướng. Châu thấy vui khi chia sẻ tâm trạng của mình.

Trần Lãm

TRIỂN LÃM KỶ NIỆM 95 NĂM THÀNH LẬP TRƯỜNG ĐH MỸ THUẬT TP.HCM
Ngày: Jan. 01, 2008 - Feb. 01, 2008
Địa điểm: Hồ chí minh
Giới Thiệu: Triển lãm nhóm

TRIỂN LÃM KẾT NỐI 2
Ngày: Jan. 01, 2010 - Feb. 01, 2010
Địa điểm: Hà nội
Giới Thiệu: Triển lãm nhóm

TRIỂN LÃM KẾT NỐI 3
Ngày: Jan. 01, 2013 - Feb. 01, 2013
Địa điểm: Hồ chí minh
Giới Thiệu: triển lãm nhóm

WORKSHOP QUỐC TẾ
Ngày: Feb. 01, 2014 - Mar. 01, 2014
Địa điểm: CHIANGMAI, THÁI LAN
Giới Thiệu: triển lãm nhóm

CAFE WORKSHOP
Ngày: Mar. 01, 2015 - Apr. 01, 2015
Địa điểm: Hồ chí minh
Giới Thiệu: Cá nhân

Giải Thưởng

Khoá đào tạo

2. Mô hình hóa dữ liệu mức logic

2.1. Mô tả các yêu cầu về dữ liệu:

Website <https://www.artstore.vn/> là một sàn giao dịch trực tuyến cho việc trưng bày và bán các tác phẩm nghệ thuật. Website cần lưu thông tin về:

Các cửa hàng: gồm có mã cửa hàng, tên cửa hàng và ảnh minh họa. Trong một cửa hàng tranh có bán 1 hoặc nhiều thể loại tranh. Mỗi thể loại tranh cần phải có trong 1 cửa hàng.

Các thể loại tranh: gồm có mã thể loại, tên thể loại tranh và ảnh minh họa. Trong một thể loại tranh có thể có 0, 1 hoặc nhiều bức tranh. Mỗi bức tranh cần thuộc về một thể loại tranh.

Các bức tranh: gồm có mã số tranh, tiêu đề tranh, ảnh chụp bức tranh, kích thước, chất liệu, họa sĩ, giá tiền, mô tả, tình trạng và năm hoàn thành.

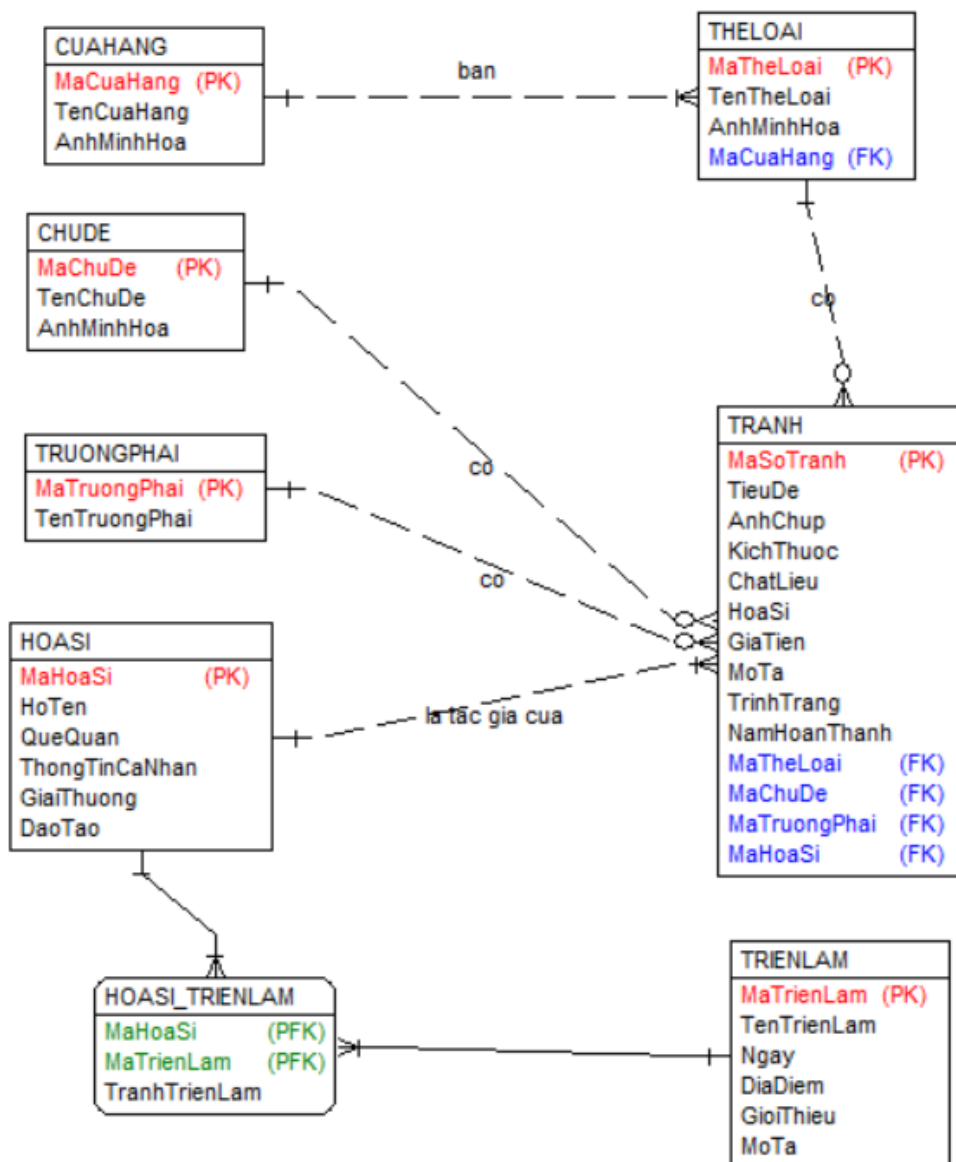
Các chủ đề tranh: gồm có mã chủ đề, tên chủ đề và ảnh minh họa. Trong một chủ đề có thể có 0,1 hoặc nhiều bức tranh. Một bức tranh cần phải thuộc vào một chủ đề.

Các trường phái tranh: gồm có mã trường phái, tên trường phái. Trong một trường phái có thể có 0,1 hoặc nhiều bức tranh. Một bức tranh cần thuộc về 1 trường phái.

Các họa sĩ: gồm có mã họa sĩ, họ tên, quê quán, thông tin cá nhân, giải thưởng, đào tạo. Một họa sĩ cần là tác giả của 1 hoặc nhiều bức tranh. Mỗi bức tranh cần thuộc về chỉ một họa sĩ.

Các triển lãm: bao gồm mã triển lãm, tên triển lãm, ngày, địa điểm, giới thiệu và mô tả. Một triển lãm có thể thuộc về 0, 1 hoặc nhiều họa sĩ. Một họa sĩ có thể mở 0, 1 hoặc nhiều triển lãm.

2.2. Biểu đồ thực thể liên kết mức logic



3. Mô hình cơ sở dữ liệu mức vật lý

3.1. Thiết kế bảng

Bảng 1. Cửa hàng

Entity							
Entity Name		Table Name					
CUAHANG		CUAHANG					
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description	
1	MaCuaHang	MaCuaHang	Integer	Not null		Ma cua hang	
2	TenCuaHang	TenCuaHang	NVarChar(50)	Not null		Ten cua hang	
3	AnhMinhHoa	AnhMinhHoa	NVarChar(100)	Not null		Anh minh hoa	

Bảng 2. Thể loại

Entity							
Entity Name		Table Name					
THELOAI		THELOAI					
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description	
1	MaTheLoai	MaTheLoai	Integer	Not null		Ma the loai	
2	TenTheLoai	TenTheLoai	NVarChar(50)	Not null		Ten the loai	
3	AnhMinhHoa	AnhMinhHoa	NVarChar(100)	Not null		Anh minh hoa	
4	MaCuaHang	MaCuaHang	Integer	Not null		Ma cua hang	

Bảng 3. Trường phái

Entity							
Entity Name		Table Name					
TRUONGPHAI		TRUONGPHAI					
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description	
1	MaTruongPhai	MaTruongPhai	Integer	Not null		Ma truong phai	
2	TenTruongPhai	TenTruongPhai	NVarChar(50)	Not null		Ten truong phai	

Bảng 4. Chủ đề

Entity							
Entity Name		Table Name					
CHUDE		CHUDE					
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description	
1	MaChuDe	MaChuDe	Integer	Not null		Ma chu de	
2	TenChuDe	TenChuDe	NVarChar(50)	Not null		Ten chu de	
3	AnhMinhHoa	AnhMinhHoa	NVarChar(100)	Not null		Anh minh hoa	

Bảng 5. Tranh

Entity								
Entity Name			Table Name					
TRANH			TRANH					
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description		
1	MaSoTranh	MaSoTranh	Integer	Not null		Ma so tranh		
2	TieuDe	TieuDe	NVarChar(200)	Not null		Tieu de tranh		
3	AnhChup	AnhChup	NVarChar(100)	Not null		Anh chup buc tranh		
4	KichThuoc	KichThuoc	NChar(30)	Not null		Kich thuoc tranh dai x rong x cao		
5	ChatLieu	ChatLieu	NVarChar(60)	Not null		Chat lieu tranh		
6	GiaTien	GiaTien	Money	Not null		Gia tien ban tranh		
7	MoTa	MoTa	NText			Thông tin mô tả		
8	TrinhTrang	TrinhTrang	Bit	Not null		Tình trạng 0: chưa bán hoặc 1: đã bán		
9	NamHoanThanh	NamHoanThanh	Integer	Not null		Nam hoan thanh		
10	MaTheLoai	MaTheLoai	Integer	Not null		Ma the loai		
11	MaChuDe	MaChuDe	Integer	Not null		Ma chu de		
12	MaTruongPhai	MaTruongPhai	Integer	Not null		Ma truong phai		
13	MaHoaSi	MaHoaSi	Integer	Not null		Ma hoa si		

Bảng 6. Họa sĩ

Entity								
Entity Name			Table Name					
HOASI			HOASI					
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description		
1	MaHoaSi	MaHoaSi	Integer	Not null		Ma hoa si		
2	HoTen	HoTen	NVarChar(30)	Not null		Ho ten hoa si		
3	QueQuan	QueQuan	NVarChar(60)	Not null		Que quan		
4	ThongTinCaNhan	ThongTinCaNhan	NText	Not null		Thông tin cá nhân		
5	GiaiThuong	GiaiThuong	NVarChar(100)			Giai thuong		
6	DaoTao	DaoTao	NVarChar(1)			Thông tin đào tạo		

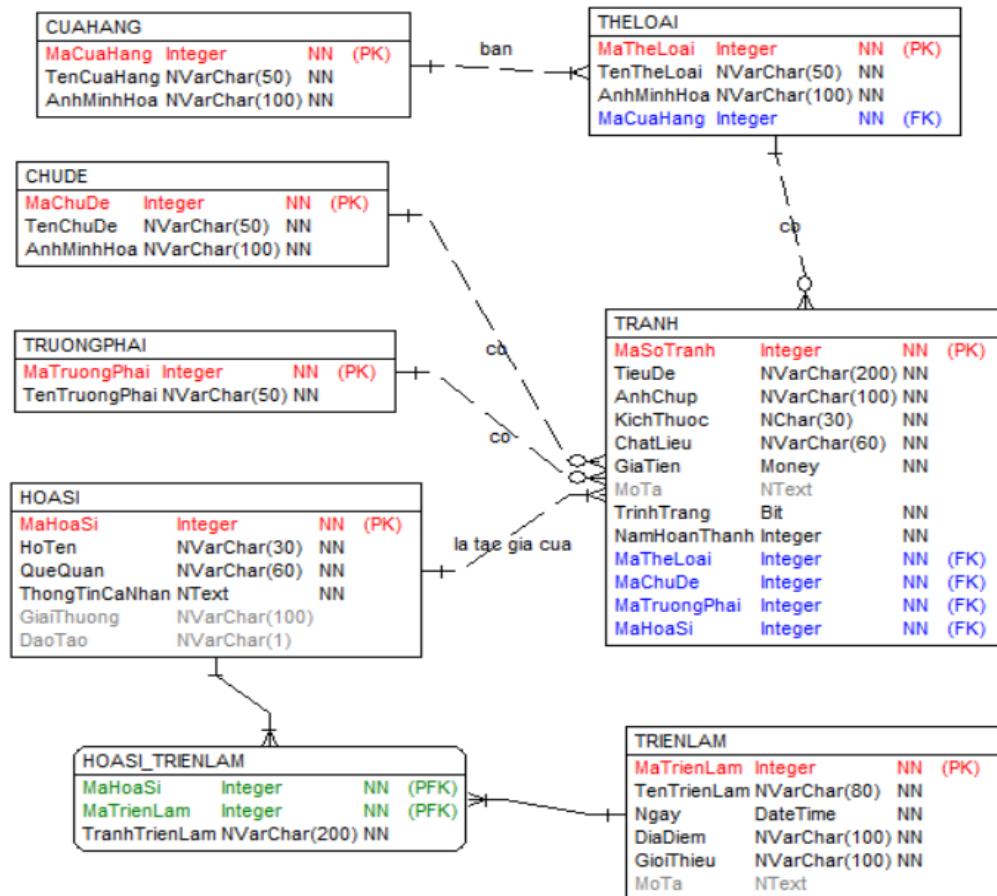
Bảng 7. Triển lãm

Entity								
Entity Name			Table Name					
TRIENLAM			TRIENLAM					
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description		
1	MaTrienLam	MaTrienLam	Integer	Not null		Ma trien lam		
2	TenTrienLam	TenTrienLam	NVarChar(80)	Not null		Ten trien lam		
3	Ngay	Ngay	DateTime	Not null		Ngày diễn ra		
4	DiaDiem	DiaDiem	NVarChar(100)	Not null		Dia diem trien lam		
5	GioiThieu	GioiThieu	NVarChar(100)	Not null		Nhom gioi thieu		
6	MoTa	MoTa	NText			Thông tin mô tả		

Bảng 8. Họa sĩ_Triển lãm

Entity								
Entity Name			Table Name					
HOASI_TRIENLAM			HOASI_TRIENLAM					
Attributes	Properties	Advanced	Indexes	Alternate Keys	Others	Relationship	Storage	Comments
Key	Name	Column Name	Datatype	Not null	Unique	Description		
1	MaHoaSi	MaHoaSi	Integer	Not null		Ma hoa si		
2	MaTrienLam	MaTrienLam	Integer	Not null		Ma trien lam		
3	TranhTrienLam	TranhTrienLam	NVarChar(200)	Not null		Tranh trien lam		

3.2. Biểu đồ thực thể liên kết mức vật lý



Yêu cầu sinh viên chuẩn bị:

Đọc slides xem hướng dẫn. Xem đề cương chi tiết bài giảng, xem video. Vào website <https://www.artstore.vn/> xem hoạt động của hệ thống.