

# پروژه ی پایانی درس پایگاه داده ها

دکتر ذوقی

تیر ۹۹

## تعریف پروژه.

در این پروژه قصد داریم که پایگاه داده ی سیستم مدیریت آثار یک گالری هنری به نام **پیکتو** را پیاده سازی کنیم. در این گالری آثار متنوعی از دسته های مختلف موجود است. این آثار در زمان های مشخصی که قرار است در گالری نمایشگاه برگزار گردد، به نمایش گذاشته می شوند. در برخی از روز های نمایشگاه، آثار به مزایده گذاشته می شوند تا مشتریانی که می خواهند اثری از نمایشگاه را بخرند، بتوانند در این رقابت شرکت کنند.

هر اثر هنری می بایست حاوی اطلاعات زیر باشد :

۱. **نام اثر** : نامی که هنرمند برای اثرش انتخاب می کند.
۲. **توضیح اثر** : یک توضیح مختصر که هنرمند برای اثرش در نظر می گیرد.
۳. **دسته ی اثر** : این فیلد مشخص می کند که هر اثر هنری در چه دسته ای قرار می گیرد. فرض کنید که اثرات هنری در یکی از سه دسته « عکس » ، « نقاشی » و « مجسمه » هستند.
۴. **صاحب اثر** : هنرمندی که این اثر را تولید کرده است.
۵. **نمایشگاه** : نمایشگاهی که این اثر در آن به نمایش در آمده است.
۶. **قیمت** : این مقدار نمی تواند از ۱۰۰۰ دلار کمتر باشد.

باید در یک جدول، اطلاعات هنرمند هایی که حداقل یکی از آثارشان در یک یا چند نمایشگاه گالری پیکتو به نمایش در آمده است ذخیره گردد. این اطلاعات شامل موارد زیر است:

۱. نام
۲. نام خانوادگی
۳. کد ملی
۴. شماره تماس
۵. سن

مسئولین پیکتو بعد از جمع آوری آثار هنرمندان و اطلاعات مربوط به آن ها، در بازه های مشخصی نمایشگاه برگزار می کنند تا بتوانند اثرات را از طریق مزایده به فروش برسانند. دقت کنید که ممکن است چند مزایده در یک نمایشگاه برگزار گردد. اطلاعاتی که باید از هر نمایشگاه ذخیره شوند به شکل زیر است :

۱. نام نمایشگاه
۲. تاریخ شروع
۳. تاریخ پایان

اطلاعات مربوط به هر مزایده شامل موارد زیر است :

۱. تاریخ برگزاری
۲. نمایشگاهی که این مزایده در آن برگزار شده است.

همچنین ما باید در جدولی اطلاعات مربوط مشتریانی که در مزایده ها شرکت کردند را ذخیره کنیم. هر مشتری باید قبل از شرکت در مزایده اطلاعات زیر را به مسئولین برگزاری بدهد:

۱. نام
۲. نام خانوادگی
۳. شماره تماس

دقت کنید که اطلاعات مربوط به کلید های اصلی و خارجی به طور کامل در تعاریف بالا وارد نشده و شما باید بتوانید بر اساس نیازمندی ها آن ها را تعیین کنید. استفاده از کلید اصلی یکتا (id) بلامانع است.

دقت کنید که فاکتور های خرید اشخاصی که در مزایده پیروز می شوند نیز باید ذخیره شوند. این فاکتور ها باید حاوی اطلاعات مشتری، هنرمند، مزایده ای که در آن شخص موفق به خرید شده و همچنین قیمت پیشنهادی فرد گزارش شود. قیمت اولیه مزایده برای هر اثر، قیمت آن اثر در جدول آثار هنری است.

## موارد تحویلی پروژه.

### • برنامه کاربری :

شما باید نرم افزاری به کمک یک زبان برنامه نویسی دلخواه توسعه دهید که رابط میان کاربر و پایگاه داده باشد. این برنامه می تواند به صورت رابط خط فرمان یا رابط گرافیکی باشد. پیاده سازی به صورت رابط گرافیکی نمره امتیازی دارد. برنامه کاربری باید بتواند لیست رکورد های یک جدول را نشان دهد، رکورد جدید به جدول بیافزاید، رکورد ها را بروزرسانی و یا حذف کند.

### • دستورات مربوط به ساخت جداول :

شما باید دستورات مربوط به ساخت جداول را در یک فایل با عنوان `create.sql` ذخیره کنید.

### • دستورات مربوط به افزودن داده، بروزرسانی داده و حذف داده :

شما باید دستورات مربوط به افزودن، بروزرسانی و حذف داده ها از تمام جدول هایی که ساخته اید را در فایلی با عنوان `tables.sql` ذخیره کنید.

### • گزارش نهایی پروژه :

در این گزارش باید موارد زیر به طور کامل نشان داده شوند:

۱. نمایش دیاگرام ER با توصیف کامل موجودیت ها و روابط و مشخص کردن Strong/Weak Entity و کاردینالیتی.

۲. مشخص کردن لیست Primary key ها و Foreign Key های متناظر با هر جدول

در نهایت فایل های ذکر شده را به همراه گزارش پروژه در یک فایل فشرده با عنوان FP\_DB\_StudentNumber.zip ارسال کنید.



با آرزوی موفقیت