

به نام خدا

شهاب الدین لاهوتی

استاد: میثاق یاریان

استاندارد طراحی پایگاه داده برای یک فروشگاه

اول باید به مفاهیم کلیدی برای دیتابیس فروشگاه توجه کنیم

• نرمالیزه سازی :

فرآیندی برای سازماندهی داده ها در جداول به گونه ای که تکرار را به حداقل برسانیم و یکپارچگی داده ها را حفظ کنیم .

• مدل موجودیت-ارتباط (ER) :

روشی برای مدل سازی ساختار پایگاه داده با استفاده از نمودارها برای نشان دادن موجودیت ها، صفات و روابط بین آنها .

• جدول ها :

مجموعه ای از داده ها که در مورد یک موجودیت خاص مانند محصولات، مشتریان یا سفارشات ذخیره می شوند .

• صفات :

ستون هایی در یک جدول که اطلاعات مربوط به یک موجودیت خاص را ذخیره می کنند .

• کلید اصلی:

یک صفت یا مجموعه ای از صفات که هر رکورد را در یک جدول به طور منحصر به فرد شناسایی می کند .

• رابطه خارجی :

پیوندی بین دو جدول که آنها را به یکدیگر مرتبط می کند.

برای بهتر شدن و تمیزی باید ملاحظات طراحی را در نظر داشت

• کارایی :

پایگاه داده باید به گونه ای طراحی شود که به سرعت و کارآمد به پرس و جوها پاسخ دهد.

• قابلیت اطمینان :

پایگاه داده باید در برابر خرابی داده ها و از دست دادن داده ها مقاوم باشد.

• امنیت :

پایگاه داده باید در برابر دسترسی غیرمجاز و دستکاری داده ها محافظت شود.

• قابلیت نگهداری :

پایگاه داده باید به گونه ای طراحی شود که به راحتی قابل نگهداری و به روز رسانی باشد.

مثالی از طراحی پایگاه داده یک فروشگاه:

یک پایگاه داده ساده برای یک فروشگاه ممکن است شامل جداول زیر باشد:

. محصولات:

این جدول شامل اطلاعاتی در مورد محصولات مانند شناسه محصول، نام، قیمت، موجودی و غیره است.

. مشتریان:

این جدول شامل اطلاعاتی در مورد مشتریان مانند شناسه مشتری، نام، آدرس، اطلاعات تماس و غیره است.

. سفارشات:

این جدول شامل اطلاعاتی در مورد سفارشات مانند شناسه سفارش، تاریخ سفارش، شناسه مشتری، شناسه محصول، کمیت و غیره است.

طراحی دیتابیس در اصل بخشی مهم از توسعه سیستمی مدیریتی برای موجودیت های فروشگاه است. با بکارگیری استانداردهای طراحی دیتابیس، می توان دیتابیزی ایجاد کرد که کارآمد، مورد اعتماد، ایمن و نگهداری از آن آسان است.