

تاریخچه مختصر پایگاه داده ها

سیستمهای پایگاه داده ها برای ذخیره کردن اطلاعات به کار می رود.

هم سیستمهای بزرگ زررواسیون شرکتهای هواپیمایی و هم دفترچه تلفنی که درجیب شما قرار دارد پایگاه دادهها محسوب می شوند زیرا از آنها برای ذخیره کردن داده ها و بازیابی اطلاعات استفاده میشود. تا چندین سال پیش سیستمهای بزرگ پایگاه داده ها تنها بر روی کامپیوترهای بزرگ (main frame) کار می کردند. به همین دلیل طراحی پیاده سازی و نگهداری آنها بسیار پرهزینه بود. با به بازار آمدن کامپیوترها شخصی (personal computer) قدرتمند و ارزان قیمت فعلی اینک برنامه نویسان می توانند نرم افزارهای لازم برای جمع آوری و ارائه اطلاعات را با هزینه های اندک و در زمان کوتاه تولید کنند.

شناخت پایگاه داده های اکسس (Access)

به طور کلی پایگاه داده مجموعه ای از انواع اطلاعات می باشد. برنامه اکسس پایگاه داده های نسبتاً ساده و آسانی را ایجاد میکند. «جدول (table) به محفظه الکترونیکی گفته می شود که برنامه اکسس

برای نگهداری داده های شما آن را ارائه می دهد.

شکل ۱-۱

هر جدول (Table) از سطرها و ستون ها تشکیل می شود. برنامه اکسس مدخل پایگاه داده ها (مثلا هر یک از کارمندان یا فقره موجودی) را در سطر مختص به خود ذخیره می کند. هر سطر یک سابقه record به حساب می آید و هر سابقه شامل اطلاعات خاصی مربوط به یک شخصی مکان و غیره می باشد.

هر سابقه به بخش های مجزایی از اطلاعات تقسیم می شود و هر یک از بخش ها میدان fied نام دارد. در جدول هر میدان ستون جداگانه ای دارد و دارای بخش های مختلفی از اطلاعات می باشد که با هم جمع می شوند و تشکیل سابقه خاصی را می دهند مثلا last name یک میدان است همه نام های خانوادگی موجود در کل جدول در همان ستون به عنوان میدان last name شناخته می شوند.

برنامه اکسس نوع خاصی از پایگاه داده ها به نام پایگاه داده های رابطه ای (relational DataBase) می باشد این پایگاه داده ها اطلاعات را به زیر مجموعه های

جداگانه تقسیم می کند . هر زیر مجموعه اطلاعات برای هدف خاصی گروه بندی می نماید (نظیر اطلاعات در مورد مشتری تقاضای فروش کالا) . در برنامه اکسس این زیر مجموعه ها در جدول های جداگانه ای نظیر آنچه قبلا توضیح دادیم قرار دادند.

برنامه اکسس به شما امکان میدهد رابطه ای بین جدول ها برقرار نمایند. این رابطه ها مبتنی بر میدانی هستند که برای هر دو جدول مشترک می باشد. هر یک از این جدول ها دارای میدانی به نام کلید اولیه می باشند.

کلید اولیه هر سابقه رکورد را منحصرآ در جدول شناسایی می کند. بنابراین میدان کلید اولیه primarykey معمولا میدانی است که عدد منحصر بفردی به هر سابقه اختصاص میدهد این عدد در جدول مضاعف نمی باشد به قول معروف unique یعنی یکتا می باشد. مثلا ممکن است جدول customer دارای میدان ID باشد که هر مشتری را با عدد منحصر بفردی شناسایی می کند. همچنین ممکن است جدولی در اختیار داشته باشید که شامل انواع محصولات شرکت شما باشد و همچنین می توانید جدولی در اختیار داشته باشید که شامل اجناس شما در انبار باشد که در اینصورت بین جدول

project که شامل انواع محصولات شرکت و جدول انبار که شامل اجناس شرکت می باشد ارتباط برقرار می باشد. برای اینکه جدول project با جدول capacitor را بتوانیم پیوند (link) دهیم میبایست field میدان projectID در جدول capacitor موجود باشد.

بدین ترتیب متوجه می شوید که حتی پایگاه داده های ساده که از جدول های متعددی تشکیل شده نیز با هم رابطه دارند.

معرفی موضوعات برنامه اکسس

جدول table فقط یکی از انواع از موضوعات موجود در برنامه اکسس می باشد همچنین شما می توانید در برنامه مزبور با برگه ها forms پرس و جوها Queries و گزارش reports نیز کار کنید

• یک برگه برای وارد کردن ویرایش و مشاهده داده های یک جدول و سابقه رکورد در یک زمان استفاده می شود.

• یک پرسوجو به شما امکان میدهد تا سئوالاتی را از پایگاه داده ها بپرسید. از پاسخ پرس و جو میتوانید برای دستکاری داده های موجود در جدول استفاده نمائید نظیر حذف سابقه ها یا مشاهده

داده ها موجود درجدولي كه فقط ملاك هاي شـخصـي دارند.

•يك گزارش به شما امكان مي دهدكه اطلاعات پايگاه هاي داده هاي موجود در يك قالب را خلاصه نمائيد تا براي چاپ مناسب گردند.

به طور كلي هر يك از موضوعات مزبور روشهاي مختلفي براي مشاهده و دستكاري داده هاي جدول به شما ارائه مي دهند.