

انواع کلید در جدول پایگاه داده

کلید یک یا چند ستون در جدول می‌باشد که به عنوان یک شاخص یکتا برای گرفتن آیت‌ها از داده‌های جدول مورد استفاده قرار می‌گیرد. کلید‌ها همچنین برای ایجاد رابطه میان جدول‌های پایگاه استفاده می‌شوند.

سوپر کلید یا Super Key

سوپر کلید مجموعه‌ای ۱ یا چند عضوی از کلیدها است که می‌تواند برای تأیید هویت یا تشخیص یک رکورد به صورت یونیک در جدول پایگاه داده مورد استفاده قرار گیرد. کلید اصلی، کلید یکتا، کلید جایگزین زیر مجموعه‌ای از سوپر کلید‌ها هستند.

کلید کاندید

کلید کاندید مجموعه‌ای ۱ یا چند عضوی از ستون‌ها است که می‌تواند برای تأیید هویت یا تشخیص یک رکورد به صورت یونیک در جدول پایگاه داده مورد استفاده قرار گیرد. هر کلید کاندید می‌تواند به عنوان یک کلید اصلی نیز بکار گرفته شود.

کلید اصلی یا primary key

کلید اصلی یا primary key مجموعه‌ای ۱ یا چند عضوی از ستون‌ها است که باید یکتا یا متمایز باشند و غیر null باشند. فرق کلید اصلی با کلید کاندید این است که در هر جدول فقط ۱ کلید اصلی داریم درحالی که می‌توان چند کلید کاندید داشت. ردیف‌ها در کلید اصلی به صورت clustered ایندکس می‌شوند؛ یعنی به ترتیب داده‌های ذخیره شده در دیسک فیزیکی. ایندکس‌ها نوعی کلید اصلی هستند. ایندکس‌ها در hash table مقداری یکتا می‌باشند که به یک داده نسبت داده می‌شوند.

با ایندکس کردن ستون‌ها در جدول پایگاه داده به واسطه یک data structure مانند hash table سرعت پیدا کردن مقدار داده بهبود می‌یابد

کلید مرکب

کلید مرکب یا Composite یا Compound ترکیبی حداقل از ۲ ستون در جدول است. کلید مرکب می‌تواند یک کلید کاندید یا اصلی باشد.

کلید یکتا

کلید یکتا مجموعه‌ای ۱ یا چند عضوی از ستون‌ها است که برای تأیید هویت یا تشخیص یک رکورد به صورت یونیک در جدول پایگاه داده مورد استفاده قرار گیرد. کلید یکتا مانند کلید اصلی است با این تفاوت که در یک جدول می‌توانیم چندین کلید یکتا داشته باشیم. همچنین این کلید می‌تواند یک مقدار نال داشته باشد. تفاوت دیگر کلید یکتا با کلید اصلی این است که کلید یکتا یک ایندکس non-clustered است یعنی ترتیب ردیف‌ها مانند ترتیب فیزیکی داده‌های ذخیره شده روی دیسک نیست و بجای آن بر اساس ستون‌هایی که ایندکس را می‌سازند مرتب می‌شود.

کلید خارجی

کلید خارجی ستونی در جدول پایگاه داده می‌باشد که مقادیر آن کلید اصلی جدولی دیگر می‌باشند. کلید خارجی می‌تواند چندین مقدار

Updated At:
username:

2026-05-04 05:16:45
x4748@tridectet.ir