

SQL Server 2017, Performance Tuning

فلاصه :

در بسیاری از سازمان ها ، کاربران سامانه های اطلاعاتی از کند بودن گزارشات ، کند بودن فرآیندهای درج ، بروز رسانی و حذف اطلاعات شکایت می کنند ، در این راستا بسیاری کاربران مشکل را از طرف سخت افزار سرور می دانند و به همین دلیل هزینه های گزافی صرف خریداری تجهیزات سخت افزاری شده ولی مشکل بعد از مدتی مجددا نمایان می شود ، غافل از اینکه بسیاری از مشکلات کندی مربوط به طراحی نرم افزار و بانک های اطلاعاتی می باشد. در این دوره آموزشی با تکنیک های شناسایی عوامل کندی ، چگونگی برطرف کردن آنها و مدیریت بانک های اطلاعاتی آشنا خواهیم شد.

مدت دوره: ۳۲ ساعت

پیش نیاز: SQL Server 2016, Implementation and Maintenance (Administration)

مفادب: مدیران و راهبران بانک های اطلاعاتی SQL Server

اهداف دوره:

در انتهای این دوره دانشجویان قادر خواهند بود:

- سخت افزار مناسب را متناسب با بانک اطلاعاتی شناسایی و پیکربندی نمایند
- سرویس SQL Server را به درستی پیگیربندی کرده و مواردی که در بهبود عملکرد بانک اطلاعات موثر هستند را رعایت نمایند
- مشکلات کندی کوئری ها را شناسایی کرده و با روش های ارائه شده ، کوئری های بهینه جایگزین کند
- با دستورات جدید و تکنیک های افزایش سرعت بانک های اطلاعاتی آشنا شود
- مانیتورینگ پارامترهای موثر سخت افزار را فرا گرفته و در جهت رفع مشکلات اقدام لازم را انجام دهد

سرفصل دوره:

۱. آشنایی با آنالیز Query ها و شناخت Execution Plan و روش های تحلیل
۲. آشنایی با آنالیز حافظه سرور

۳. آشنایی با آنالیز Cpu
۴. آشنایی با آنالیز Disk
۵. آشنایی با پیکربندی صحیح دیسک جهت افزایش سرعت
۶. تاثیر بهینه سازی ساختار بانک اطلاعات بر افزایش سرعت
۷. آشنایی با ابزارهای مانیتورینگ و شیوه های مانیتورینگ
۸. آشنایی با روش های بهینه سازی Query ها
۹. آشنایی با میزان تاثیرگذاری Object های مختلف نظیر Trigger ، Function ، SP بر سرعت اجرا
۱۰. آشنایی با انواع Index ها
۱۱. آشنایی با روش های ایندکس گذاری صحیح
۱۲. آشنایی با مفاهیم Cardinality ، Fragmentation ، Statistics
۱۳. رفع مشکلات Parameter sniffing
۱۴. شناسایی Deadlock ها و رفع مشکلات آن
۱۵. آشنایی با انواع Wait ها و مفاهیم Concurrency

منبع درسی:

- SQL Server Query Performance Tuning
- SQL Server Performance Troubleshooting
- SQL Server Statistics
- SQL Server Query Optimizer