

عنوان مقاله: ۱۰ قابلیت جدید در SQL Server ۲۰۱۶

نویسنده مقاله: علیرضا کیا

تاریخ انتشار: اردیبهشت ۹۵

منبع: <https://nikamooz.com/10-new-features-in-sql-server-2016>



## مقدمه

در این مقاله سعی شده است ۱۰ ویژگی برتر و جدید SQL Server ۲۰۱۶ را بررسی کنیم.

## ۱- رمز نگاری

همواره با فعال بودن این ویژگی در SQL Server ۲۰۱۶ داده ها به صورت رمزنگاری خواهد بود. با فعال بودن این ویژگی صاحبان نرم افزار دسترسی آنها به صورت رمزنگاری خواهد بود. و همچنین برنامه های کاربری به صورت یک کلید رمزنگاری شده باشند که می توان این کلید را در Database یا مدیریت ویندوز نگهداری نمود و همچنین در بحث مدیریت بانک اطلاعات در cloud بحث رمزنگاری فعال می باشد.

## ۲- Dynamic Data Masking

اگر شما علاقه مند در تامین امنیت اطلاعات محرمانه خود را به طوری که برخی از مردم می توانند آن را ببینید، در حالی که افراد دیگر دریافت نسخه مبهم از اطلاعات محرمانه و سپس شما ممکن است علاقه مند به پوشش داده پویا باشید. شما می توانید ستون محرمانه از داده ها در یک جدول به SQL سرور برای کاربرانی که مجاز به دیدن تمام داده ها می باشند ایجاد کنید و میتوان داده های پنهان را شناسایی کنید. به عنوان مثال می گویند شما می توانید شماره کارت اعتباری را در یک جدول ذخیره کنید ، مطمئن شوید کارکنان شما تنها قادر به دیدن چهار رقم آخر شماره کارت اعتباری می باشند و در حالی که کاربران مجاز می توانند تمامی شماره کارت اعتباری را ببینند.

## ۳- JSON Support

JSON زبان که بر پایه Java Script می باشد. شما هم اکنون می توانید تبادل داده بین برنامه های کاربردی JSON و پایگاه داده موتور SQL Server باشید. مایکروسافت توانایی تجزیه و تحلیل بین فرمت داده JSON و SQL را فراهم نموده است و همچنین functions های مربوط به JSON Query در SQL از فراهم نموده است.

## ۴- Multiple TempDB Database Files

می توان داده های مربوط به tempdb را روی چند دستگاه اجرا نمود. در ۲۰۱۴ SQL Server باید به صورت دستی داده های tempdb بر روی SQL نصب می شود ولی در ۲۰۱۶ SQL Server همان طور که در شکل مشاهده می کنید می توان تعداد tempdb را تعیین کنیم.

## ۵- PolyBase

در Query اجازه مجموعه داده های توزیع شده را می دهد با معرفی PolyBase قادر به استفاده دستورات Transact SQL و پرس و جو از Hadoop و یا در ذخیره ساز های SQL Azure خواهید بود. می توان رابطه بین SQL با Hadoop و یا SQL Azure ایجاد نمود.

## ۶- Query Store

می تواند plans اجرایی توسط dynamic management views (DMVs) قابل مشاهده می باشد ولی فقط plan cache قابل مشاهده می باشد.

## ۷- Row Level Security

براساس این که کاربری که Login کرده است و چه دسترسی را دارد می توان محدودیت row data داشته باشد که توسط Security policies می توان دسترسی برای Select و Delete داشته باشیم.

## ۸- R Comes to SQL Server

برای تجربه و تحلیل داده های بزرگ در SQL Server فراهم شده است.

## ۹- Stretch Database

این ویژگی برای بانک اطلاعات در Azure SQL فراهم نموده است. می توان دسترسی به داده های On-Premise داشته باشیم.

## ۱۰- Temporal Table

در temporal table محل نگهداری rows قدیمی می باشد که در SQL Server به صورت اتوماتیک این عمل انجام می شود