**بسمه تعالی**



برنامه نویسی بانک اطلاعاتی SQL Server

**نویسنده : محمد حسین فخرآوری**

مونیتور کردن میزان فضای خالی باقیمانده

به صورت پیش فرض تنظیمات حافظه‌ی اس کیوال سرور به صورتی است که به آن اجازه می‌دهد تمامی حافظه‌ی مهیای سیستم عامل را مصرف کند! اگر شخصی با این مساله آشنایی نداشته باشد احتمالا تصور خواهد کرد که اس کیوال سرور نشتی حافظه دارد یا کلا مشکلی در سیستم روی داده است که تا این حد مصرف حافظه بالا رفته است.

با توجه به در حال اجرا بودن 24 ساعته‌ی سرویس SQL server agent، استفاده‌های ارزنده‌ای از آن می‌توان کرد. برای مثال هر از گاهی بررسی کند که آیا هارد سرور پر شده یا نه؟ و اگر بله (کمبود میزان فضای خالی به حد خطرناکی رسیده)، یک ایمیل خودکار به مسؤول مربوطه ارسال کند.

|  |
| --- |
| DECLARE @DriveBenchmark INT  DECLARE @MachineName NVARCHAR(1000)  DECLARE @DiskFreeSpace INT  DECLARE @DriveLetter CHAR(1)  DECLARE @AlertMessage NVARCHAR(MAX)  DECLARE @MailSubject NVARCHAR(MAX)  DECLARE @NewLine CHAR(2)  SET @NewLine = CHAR(13) + CHAR(10)  SET @DriveBenchmark = 2048 -- 2GB  SET @MailSubject = 'Free space is low on ' + @@SERVERNAME  SET @AlertMessage = ''  IF EXISTS  (  SELECT \*  FROM tempdb..sysobjects  WHERE id = OBJECT\_ID(N'[tempdb]..[#disk\_free\_space]')  )  DROP TABLE #disk\_free\_space  CREATE TABLE #disk\_free\_space  (  DriveLetter CHAR(1) NOT NULL,  FreeMB INTEGER NOT NULL  )  INSERT INTO #disk\_free\_space  EXEC MASTER..xp\_fixeddrives  DECLARE DriveSpace CURSOR FAST\_FORWARD  FOR  SELECT DriveLetter,FreeMB FROM #disk\_free\_space  OPEN DriveSpace  FETCH NEXT FROM DriveSpace INTO @DriveLetter, @DiskFreeSpace  WHILE (@@FETCH\_STATUS = 0)  BEGIN  IF @DiskFreeSpace < @DriveBenchmark  BEGIN  SET @AlertMessage = @AlertMessage + 'Drive ' + @DriveLetter + ' on ' + @@SERVERNAME + ' has only ' + CAST(@DiskFreeSpace AS VARCHAR) + ' MB left.' + @NewLine  END  FETCH NEXT FROM DriveSpace INTO @DriveLetter, @DiskFreeSpace  END  CLOSE DriveSpace  DEALLOCATE DriveSpace  --SELECT \* FROM #disk\_free\_space  DROP TABLE #disk\_free\_space  IF @AlertMessage <> ''  BEGIN  SELECT @AlertMessage  -- send email  END |

بررسی اسکریپت فوق:

همه چیز از رویه‌ی سیستمی [xp\_fixeddrives](http://www.teratrax.com/articles/xp_fixeddrives_free_space.html) شروع می‌شود. حاصل اجرای این رویه، دریافت میزان فضای خالی هر درایو موجود در سرور خواهد بود. همانطور که در اسکریپت نیز مشخص است، برای ذخیره سازی خروجی این رویه، یک جدول موقتی (disk\_free\_space) ایجاد شده و خروجی آن به درون این جدول اضافه خواهد شد. سپس یک cursor ایجاد شده و تک تک رکوردهای حاصل با مقدار متغیر DriveBenchmark که در اینجا 2 گیگابایت در نظر گرفته شده است، مقایسه می‌گردند. سپس هر کدام از رکوردها که کمتر از 2 گیگابایت بود، متغیر AlertMessage ما را مقدار دهی خواهد کرد. در پایان اگر این متغیر مقدار دهی شده بود، یعنی مشکل حاصل شده و نتیجه‌ی بررسی به صورت یک ایمیل ارسال می‌گردد. بدیهی است که در صورت نیاز مقدار متغیر DriveBenchmark و آرگومان‌های recipients و copy\_recipients کد فوق باید اصلاح شوند.

* برای استفاده از آن یک job جدید تعریف کنید که مثلا هر سه ساعت یکبار اجرا شده و این اسکریپت را فراخوانی نماید.