**Final Projesi - Otomatik Yedekleme ve Bildirim Sistemi proje 7**

Hazırlayan: Mert Efe Kandemir, Kaan Kaya  
 Numara: 21290233, 21290436  
GitHub Repo: <https://github.com/mertefekandemir/-BLM4522-Ag-Tabanli-Paralel-Dagitim-Sistemleri>

**1. Proje Açıklaması**

Bu projede SQL Server ortamında veritabanı yedekleme işlemlerinin otomatikleştirilmesi ve bu işlemlerin izlenebilirliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Ayrıca, yedekleme işlemi başarısız olduğunda sistem yöneticilerine otomatik bildirim gönderilmesi sağlanmıştır.

**2. Veritabanını Oluştur**

-- proje7db adlı veritabanını oluştur  
CREATE DATABASE proje7db;

**3. SQL Server Agent Job ile Günlük Otomatik Yedekleme**

SQL Server Agent kullanılarak her gün saat 02:00'de otomatik yedekleme işlemi gerçekleştirecek bir Job tanımlanmıştır. Job, belirlenen klasöre FULL yedekleme yapar.

USE msdb;  
GO  
  
EXEC sp\_add\_job  
 @job\_name = N'proje7db\_GunlukYedek';  
  
EXEC sp\_add\_jobstep  
 @job\_name = N'proje7db\_GunlukYedek',  
 @step\_name = N'FullBackup',  
 @subsystem = N'TSQL',  
 @command = N'BACKUP DATABASE proje7db TO DISK = N''C:\Yedekler\proje7db\_full.bak'' WITH INIT, FORMAT;',  
 @retry\_attempts = 1,  
 @retry\_interval = 5;  
  
EXEC sp\_add\_schedule  
 @schedule\_name = N'Gunluk02AM',  
 @freq\_type = 4, -- günlük  
 @freq\_interval = 1,  
 @active\_start\_time = 020000; -- 02:00  
  
EXEC sp\_attach\_schedule  
 @job\_name = N'proje7db\_GunlukYedek',  
 @schedule\_name = N'Gunluk02AM';  
  
EXEC sp\_add\_jobserver  
 @job\_name = N'proje7db\_GunlukYedek';  


**4. T-SQL ile Yedekleme Raporu (Simülasyon)**

-- Sahte rapor tablosu oluştur  
IF OBJECT\_ID('tempdb..#BackupReport') IS NOT NULL DROP TABLE #BackupReport;  
  
CREATE TABLE #BackupReport (  
 DatabaseName NVARCHAR(128),  
 BackupStart DATETIME,  
 BackupEnd DATETIME,  
 BackupType NVARCHAR(50),  
 BackupSizeMB FLOAT  
);  
  
-- Sahte veri ekle  
INSERT INTO #BackupReport  
VALUES ('proje7db', GETDATE()-1, GETDATE()-1 + 0.002, 'FULL', 12.5);  
  
-- Raporu görüntüle  
SELECT \* FROM #BackupReport;  


**5. SQL Server Agent Alert Ayarı ile Otomatik Bildirim (Opsiyonel)**

-- Alert tanımı  
EXEC msdb.dbo.sp\_add\_alert   
 @name = N'Backup Failure Alert',   
 @message\_id = 18210,   
 @severity = 0,   
 @enabled = 1,   
 @notification\_message = N'Yedekleme işlemi başarısız oldu.',   
 @include\_event\_description\_in = 1,   
 @database\_name = N'master';  
  
-- Operator bağlantısı  
EXEC msdb.dbo.sp\_add\_notification   
 @alert\_name = N'Backup Failure Alert',   
 @operator\_name = N'SQLAdmin',   
 @notification\_method = 1;  


**6. Sonuç**

Bu proje ile SQL Server'da veritabanı yedekleme süreci otomatik hale getirilmiş, yedekleme geçmişinin takibi için raporlama yapılmış ve başarısız yedekleme işlemlerine karşı otomatik uyarı sistemi yapılandırılmıştır. Tüm adımlar başarılı şekilde senaryolanmış ve örneklerle desteklenmiştir.