**Capitolul 7: Logare, audit și reziliență​**

Atunci când lucrurile merg prost în conducta de procesare a datelor, este posibil să nu fie vina platformei sau a dezvoltatorilor. Ar putea fi furnizorul sursă care își actualizează software-ul sau o pierdere intermitentă a conectivității la un serviciu Azure.

Toate defecțiunile pot avea capacitatea de a întrerupe depozitul de date și de a provoca pierderi de servicii a utilizatorilor.

În acest caz echipa de dezvoltare este obligața să știe cum se comportă platforma atunci când rulează fără probleme și, de asemenea, să înțelega cum se comportă atunci când lucrurile merg prost.

**1. Înregistrarea procesului de mișcare a datelor**

Baza de date Azure SQL este întotdeauna o recomandare care încorporează o schemă de înregistrare în aceeași bază de date care ar servi ca depozit de metadate.

Baza de date Azure SQL poate fi utilizată pentru fiecare activitate care ar trebui înregistrată pe platformă

Primele evenimente care vor fi înregistrate ar trebui să fie începutul și sfârșitul fiecărei conducte care se execută în Data Factory.

**2. Auditarea procesului de mișcare a datelor**

Există două cerințe principale de audit care permite masurarea aspectul normal al soluției. Acestea sunt

• Volumele de date: cantitățile de date care circulă prin platforma dvs.

• Timpi de procesare: Frecvența lucrărilor de ingestie și timpul necesar pentru a le finaliza

Timpii de procesare a auditului pot crea o imagine mai completă a capacității platformei. Atunci când utilizați Data Factory pentru a muta fizic datele, aceste informații de audit sunt colectate cu ușurință.

**3. Incorporarea rezilienței în procesul de mișcare a datelor​**

Primul pas către reziliență este de a încorpora câteva verificări defensive de bază, permițând platformei să detecteze probleme.

Al doilea este atunci să poți acționa în mod autonom asupra acestor probleme, astfel încât să nu apară probleme din aval.

Azure Data Factory este utilă pentru o implementare rapidă și ușoară; sunt ușor limitative datorită informațiilor pe care le furnizează și a modului în care sunt afișate.

Aplicațiile logice care permit implementarea mai multor rezultate logice diferite la un anumit cod de eșec pot fi invocate folosind un apel API REST de la Data Factory.

**Capitolul 8: Folosirea scripturilor și automatizării​**

Un atribut comun al multor dezvoltatori este dorința de a face lucrurile rapid, consecvent și o singură dată. Pentru a răspunde acestei dorințe, scripturile și automatizarea sunt adesea folosite, deoarece oferă o metodă consistentă pentru a finaliza sarcini care apar în mod regulat.

**1. Puterea PowerShell-ului**

PowerShell este un limbaj de scripturi pentru administratorii de sistem și utilizatorii avansați care doresc să automatizeze rapid sarcinile comune în întreaga lor întreprindere.

**2. Scripturi utilizate în mod obișnuit**

Generarea de cod este un accelerator care permite proiectelor de depozite să iasă rapid de la sol. Există trei elemente care sunt necesare pentru a facilita o abordare de generare a codului:

• Contracte de date: tabele și proceduri SQL care dețin metadatele specifice entității

• Șabloane SQL: proceduri și tabele SQL predefinite care vor avea substituenți pentru înlocuirea textului

• Scriptul PowerShell: un script PowerShell care uneste celelalte două elemente pentru a crea numeroase implementări ale unui model în câteva secunde

**Capitolul 9: Peste depozite de date moderne**

Privind peste depozitele de date moderne realizam ca există o gamă largă de produse BI pe piață, care oferă utilizatorilor o gamă largă de capabilități și vizualizări.

Sa luam Power BI deoarece acesta este instrumentul de vizualizare pentru orice date și, de asemenea, examinam alte produse Microsoft pentru date pe măsură ce părăsește depozitul de date, cum ar fi Azure Analysis Services și Azure Cosmos DB.

**1. Microsoft Power BI**

Microsoft Power BI (Power BI) este un produs de vizualizare a datelor.

Power BI folosește același motor analitic care este utilizat pentru Analysis Services, optimizând interogări analitice peste date tabulare utilizând procesarea în memorie.

Power BI este alcătuit din mai multe componente cheie:

• Power BI desktop: Instrumentul principal de dezvoltare pentru fișierele Power BI.

• Power BI report builder: Generatorul de rapoarte utilizat pentru crearea rapoartelor paginate.

• Power BI service: Portalul web pe care sunt publicate tablourile de bord și rapoartele.

**2. Azure Analysis Services**

Azure Analysis Services (AAS) este o implementare PaaS a produsului local care a venit ca parte a pachetului de instrumente de date SQL Server.

Azure Analysis Services oferă o capacitate de a scala modelul pentru a satisface cerințele de procesare și interogare.

**3. Azure Cosmo DB**

Cosmos DB este o bază de date NoSQL care oferă posibilitatea de a stoca documente JSON într-un mediu distribuit la nivel global, extrem de rezistent, care oferă 7 acorduri de nivel de serviciu de neegalat și timpi de latență extrem de mici, ceea ce îl face o platformă ideală pentru dezvoltarea web.