**When to use Azure Synapse Analytics**

Completed100 XP

* 4 minutes

Across all organizations and industries, the common use cases for Azure Synapse Analytics are identified by the need for:

**Large-scale data warehousing**

Data warehousing includes the need to integrate all data, including big data, to reason over data for analytics and reporting purposes from a descriptive analytics perspective, independent of its location or structure.

**Advanced analytics**

Enables organizations to perform predictive analytics using both the native features of Azure Synapse Analytics, and integrating with other technologies such as Azure Machine Learning.

**Data exploration and discovery**

The serverless SQL pool functionality provided by Azure Synapse Analytics enables Data Analysts, Data Engineers and Data Scientist alike to explore the data within your data estate. This capability supports data discovery, diagnostic analytics, and exploratory data analysis.

**Real time analytics**

Azure Synapse Analytics can capture, store and analyze data in real-time or near-real time with features such as Azure Synapse Link, or through the integration of services such as Azure Stream Analytics and Azure Data Explorer.

**Data integration**

Azure Synapse Pipelines enables you to ingest, prepare, model and serve the data to be used by downstream systems. This can be used by components of Azure Synapse Analytics exclusively.

**Integrated analytics**

With the variety of analytics that can be performed on the data at your disposal, putting together the services in a cohesive solution can be a complex operation. Azure Synapse Analytics removes this complexity by integrating the analytics landscape into one service. That way you can spend more time working with the data to bring business benefit, than spending much of your time provisioning and maintaining multiple systems to achieve the same outcomes.

**Khi nào nên sử dụng Azure Synapse Analytics**

Xác định các tình huống sử dụng phổ biến của Azure Synapse Analytics trên tất cả các tổ chức và ngành nghề dựa trên các nhu cầu sau:

**1. Kho dữ liệu quy mô lớn:**

* Kho dữ liệu bao gồm nhu cầu tích hợp tất cả dữ liệu, bao gồm cả dữ liệu lớn (big data), để phân tích và báo cáo theo hướng mô tả (descriptive analytics) bất kể vị trí hoặc cấu trúc của dữ liệu.

**2. Phân tích nâng cao:**

* Cho phép các tổ chức thực hiện phân tích dự đoán (predictive analytics) bằng cả các tính năng gốc của Azure Synapse Analytics và tích hợp với các công nghệ khác như Azure Machine Learning.

**3. Khám phá và tìm hiểu dữ liệu:**

* Tính năng serverless SQL pool do Azure Synapse Analytics cung cấp cho phép các nhà phân tích dữ liệu, kỹ sư dữ liệu và nhà khoa học dữ liệu khám phá dữ liệu trong kho dữ liệu của bạn. Khả năng này hỗ trợ khám phá dữ liệu, phân tích chẩn đoán và phân tích khám phá.

**4. Phân tích theo thời gian thực:**

* Azure Synapse Analytics có thể thu thập, lưu trữ và phân tích dữ liệu theo thời gian thực hoặc gần thời gian thực với các tính năng như Azure Synapse Link hoặc thông qua việc tích hợp các dịch vụ như Azure Stream Analytics và Azure Data Explorer.

**5. Tích hợp dữ liệu:**

* Azure Synapse Pipelines cho phép bạn thu thập, chuẩn bị, mô hình hóa và phục vụ dữ liệu để sử dụng bởi các hệ thống hạ lưu. Điều này có thể được sử dụng độc quyền bởi các thành phần của Azure Synapse Analytics.

**6. Phân tích tích hợp:**

* Với nhiều loại phân tích có thể thực hiện trên dữ liệu sẵn có, việc kết hợp các dịch vụ thành một giải pháp hoàn chỉnh có thể là một hoạt động phức tạp. Azure Synapse Analytics loại bỏ sự phức tạp này bằng cách tích hợp cảnh quan phân tích thành một dịch vụ. Bằng cách đó, bạn có thể dành nhiều thời gian hơn để làm việc với dữ liệu để mang lại lợi ích kinh doanh, thay vì dành phần lớn thời gian cung cấp và duy trì nhiều hệ thống khác nhau để đạt được cùng mục tiêu.