Các dịch vụ Azure SQL Database bao gồm Single Database, Elastic Pool và Managed Instance đều cung cấp các phương tiện để triển khai và quản lý cơ sở dữ liệu SQL trong môi trường đám mây của Azure. Dưới đây là sự khác nhau chính giữa chúng:

1. **Single Database**:
   * **Phân loại**: Single Database là một cơ sở dữ liệu SQL độc lập, được quản lý một cách riêng biệt và có tài nguyên cụ thể được cấp phát cho mỗi cơ sở dữ liệu.
   * **Phù hợp cho**: Được sử dụng cho các ứng dụng hoặc dịch vụ có nhu cầu về cơ sở dữ liệu ổn định và dự đoán, nơi mà tài nguyên có thể được cấp phát theo nhu cầu của từng cơ sở dữ liệu cụ thể.
   * **Tính chất**: Mỗi cơ sở dữ liệu có tài nguyên riêng, bao gồm bộ nhớ, lưu trữ và khả năng xử lý.
2. **Elastic Pool**:
   * **Phân loại**: Elastic Pool là một nhóm các cơ sở dữ liệu Single Database chia sẻ các tài nguyên cụ thể như bộ nhớ và khả năng xử lý.
   * **Phù hợp cho**: Các ứng dụng hoặc dịch vụ có nhu cầu về sự linh hoạt trong việc chia sẻ tài nguyên và giảm bớt chi phí so với việc quản lý từng cơ sở dữ liệu độc lập.
   * **Tính chất**: Tài nguyên được chia sẻ giữa các cơ sở dữ liệu trong Pool, cho phép chúng mở rộng hoặc co lại dựa trên nhu cầu của nhóm.
3. **Managed Instance**:
   * **Phân loại**: Managed Instance cung cấp một môi trường quản lý cơ sở dữ liệu SQL hoàn chỉnh và độc lập, tương tự như việc chạy SQL Server trên một máy chủ riêng.
   * **Phù hợp cho**: Các tổ chức muốn triển khai cơ sở dữ liệu SQL Server truyền thống trong môi trường đám mây mà vẫn muốn giữ được sự linh hoạt và kiểm soát đối với việc quản lý dữ liệu.
   * **Tính chất**: Managed Instance cho phép cài đặt nhiều cơ sở dữ liệu trên cùng một instance, với tính tương thích cao với SQL Server truyền thống và tính năng tự động hóa quản lý cao. Bạn có thể quản lý và tinh chỉnh tài nguyên và bảo mật cho từng cơ sở dữ liệu một cách riêng biệt.