**Câu 1:** Trình bày hiểu biết của bạn về nền tảng public cloud của AWAWS?

AWS cung cấp một loạt các dịch vụ đám mây từ cơ sở hạ tầng đến các giải pháp phần mềm, giúp doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân triển khai các ứng dụng, dịch vụ một cách dễ dàng và linh hoạt. AWS là một trong những nền tảng điện toán đám mây công cộng (public cloud) lớn và phổ biến nhất hiện nay.

Thành phần của AWS:

1. Lưu trữ và cơ sở dữ liệu (Storage & Databases):

**Amazon DynamoDB:** Cơ sở dữ liệu NoSQL với khả năng mở rộng tự động và độ trễ thấp.

**Amazon EBS (Elastic Block Store):** Cung cấp lưu trữ dạng khối cho các phiên bản EC2.

**Amazon S3 (Simple Storage Service):** Dịch vụ lưu trữ đối tượng không giới hạn về dung lượng, được sử dụng phổ biến để lưu trữ dữ liệu lớn, sao lưu, và phân phối nội dung.

**Amazon RDS (Relational Database Service):** Dịch vụ cơ sở dữ liệu quan hệ được quản lý, hỗ trợ MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQL Server, và MariaDB.

1. DevOps và quản lý (DevOps & Management):

**AWS CodePipeline, CodeDeploy, CodeBuild:** Hỗ trợ triển khai và quản lý chuỗi DevOps tự động từ phát triển đến sản xuất.

Lợi ích:

**Tính mở rộng cao:** AWS cho phép mở rộng dịch vụ theo nhu cầu, từ việc tăng số lượng máy chủ, dung lượng lưu trữ đến băng thông mạng.

**Độ tin cậy và tính sẵn sàng cao:** AWS cung cấp các trung tâm dữ liệu tại nhiều khu vực (Regions) trên toàn cầu, đảm bảo tính liên tục và sẵn sàng của dịch vụ.

**Bảo mật mạnh mẽ:** AWS tuân thủ các tiêu chuẩn bảo mật quốc tế và cung cấp nhiều công cụ bảo mật cho khách hàng quản lý dữ liệu và ứng dụng của mình.

Câu 2: So sánh đặc điểm của nền tảng AWS và Microsoft AzurAzure?

AWS và Azure đều có dịch vụ tương đương như Kubernetes quản lý container (EKS với AKS), serverless computing (Lambda với Functions), và các giải pháp phân tích dữ liệu lớn (Redshift với Synapse). Azure mạnh về quản lý đám mây lai với Azure Arc và Azure Stack, trong khi AWS có Outposts.

AWS ra mắt năm 2006, là nền tảng điện toán đám mây lớn nhất, trong khi Azure ra mắt năm 2010, đứng thứ hai. AWS nổi bật với các dịch vụ EC2, S3, DynamoDB, và Lambda, hỗ trợ mạnh mẽ về tính toán, lưu trữ đối tượng và cơ sở dữ liệu NoSQL. Azure cung cấp Virtual Machines, Blob Storage, Cosmos DB, và Functions, tích hợp chặt chẽ với các sản phẩm Microsoft như SQL Server và Active Directory.

Câu 3: Trình bày các bước triển khai một ứng dụng Web lên Microsoft Azure?

1. Tạo một tài khoản Azure dành cho sinh viên

Bước 1: Tìm kiếm từ khóa Azure for student trên thanh công cụ tìm kiếm Google-> Truy cập azure.microsoft.com

Bước 2: Chọn “Bắt đầu miễn phí/Start free" và đăng nhập bằng khoản Microsoft

Bước 3: Nhập các thông tin được yêu cầu

Bước 4: Hoàn thành và đăng nhập Azure

2. Public website lên azure

Bược 1: Mở Visual Studio 2022 chọn dự án ASP.NET hoặc tạo mới một dự án khác

Bước 2: Nhấp chuột phải vào dự án chọn Publish Trong cửa sổ Publish chọn Azure -> Chọn Azure App Service (Window)

Bước 3: Đặt “Name” sao cho ngắn gọn dễ nhớ đây sẽ là địa chỉ web của bạn

Chọn Hosting Plan nhấn “new..."

Bước 4:

Chọn địa chỉ Location gần khu vực của bạn Chọn Size là Free Hoàn tất các bước và chọn Create

Bước 5: Publish trang web

1. Tạo và kết nối database

Bước 1: Trong phần Publish Visual Studio 2022 đang mở lăn chuột xuống cuối cùng nhấp giấu “+” hoặc chọn "Add a service dependency".

Chọn Azure Sql Database -> Tiếp theo. Chọn Create New.

Bước 2: Cấu hình Azure Sql Database

Tạo User Admin và Password và chọn Ok

Sau khi hoàn tất chọn Create

Bước 3: Kết nối với Azure Sql Database

Nhập tài khoản và mật khẩu của Admin User bạn đã tạo ->Chọn Next

-> Kết thúc.

Bước 4: Truy cập Azure tìm kiếm Azure Sql chọn Database đã tạo và Copy tên server

Bước 5: Mở và kết nối tới server bằng SQL Server Management

Bước 6: Điều chỉnh chuỗi kết nối phù hợp -> Chọn Publish

2.1 Tạo một tàure dành cho sinh viên