Tổng quan về điện toán đám mây

Họ và tên: Trần Tuấn Hưng Mã sinh viên: 2121051415

# Hướng dẫn tự học

Sinh viên cần nắm được khái niệm về điện toán đám mây qua các tài liệu tham khảo được liệt kê ở phía dưới; nắm được những đặc điểm chính của điện toán đám mây; chỉ ra được những lợi ích và những rủi ro tiềm ẩn của điện toán đám mây; các công nghệ sử dụng chính trong điện toán đám mây.

Có một tài liệu bằng tiếng Việt [6], sinh viên có thể đọc trước, sinh viên cũng có thể tìm các bài viết bằng tiếng Việt thông qua mạng Internet. Tuy nhiên, những tài liệu mà giáo viên muốn các bạn lưu ý là những tài liệu [1,2,3,4,5] vì những lý do sau:

* Amazon.com, Inc. là một công ty công nghệ đa quốc gia của Mỹ có trụ sở tại Seattle, Washington. Amazon tập trung vào thương mại điện tử, **điện toán đám mây**, phát trực tuyến kỹ thuật số và trí tuệ nhân tạo. Nó được coi là một trong Bốn công ty công nghệ lớn nhất, cùng với Google, Apple và Facebook.
* Google, LLC là một công ty công nghệ đa quốc gia của Mỹ chuyên về các dịch vụ và sản phẩm liên quan đến Internet, bao gồm công nghệ quảng cáo trực tuyến, công cụ tìm kiếm, **điện toán đám mây**, phần mềm và phần cứng. Nó được coi là một trong bốn công ty công nghệ lớn nhất, cùng với Amazon, Apple và Microsoft.
* IBM là một công ty công nghệ đa quốc gia của Mỹ có trụ sở chính tại Armonk, New York. IBM có một danh mục sản phẩm và dịch vụ lớn và đa dạng trong đó có **điện toán đám mây**, trí tuệ nhân tạo, thương mại, dữ liệu và phân tích, Internet of Things (IoT).
* Microsoft là một công ty công nghệ đa quốc gia của Mỹ có trụ sở chính tại Redmond, Washington. Microsoft cung cấp nhiều sản phẩm và dịch vụ đa dạng trong đó có **điện toán đám mây**, đặc biệt có hỗ trợ nhiều cho lĩnh vực giáo dục. Sinh viên được hưởng nhiều ưu đãi từ Microsoft.
* NIST là Viện Tiêu chuẩn và Công nghệ quốc gia của Mỹ, tài liệu của họ công bố có chỉ số xác định tài liệu (DOI) rõ ràng và được nhiều chuyên gia trong ngành và chính phủ đóng góp trong việc xây dựng và xem xét định nghĩa về Cloud Computing.

# Phần trình bày của sinh viên

Khái niệm điện toán đám mây: là việc cung cấp theo yêu cầu sức mạnh tính toán, cơ sở dữ liệu, lưu trữ, ứng dụng và các tài nguyên CNTT khác thông qua nền tảng dịch vụ đám mây qua internet với mức giá trả tiền khi sử dụng. [1]

Đặc điểm chính: truy cập qua mạng, chia sẻ giữa nhiều người dùng, truy cập vào nguồn tài nguyên tùy ý,… [1]

Lợi ích : hiệu quả về chi phí , tăng tốc độ và sự nhanh nhẹn, khả năng mở rộng không giới hạn, Giá trị chiến lược được nâng cao. [3]

Rủi ro tiềm ẩn: rủi ro vấn đề bảo mật, phụ thuộc vào nhà cung cấp dịch vụ.[3]

Công nghệ sử dụng : máy chủ và lưu trữ đám mây, api ,… [3]

# Bàn luận của sinh viên

Điểm chung : khả năng mở rộng và co giãn tài nguyên, Chia sẻ tài nguyên,…

Điểm khác biệt : amazon và google nhấn mạnh vào tính linh hoạt của điện toán đám mây, ibm tập trung khả năng kết nối với các công nghệ khác,..

Thảo luận: công ty thương mại(amazon, google, microsoft) tập trung vào cung cấp giải pháp linh hoạt và chi phí hợp lý, ibm cung cấp cái nhìn chuyên sâu về khả năng tích hợp với các công nghệ tiên tiến hơn, …

# Kết luận của sinh viên

Khái niệm điện toán đám mây: là việc cung cấp theo yêu cầu sức mạnh tính toán, cơ sở dữ liệu, lưu trữ, ứng dụng và các tài nguyên CNTT khác thông qua nền tảng dịch vụ đám mây qua internet với mức giá trả tiền khi sử dụng. [1]

Đặc điểm chính: truy cập qua mạng, chia sẻ giữa nhiều người dùng, truy cập vào nguồn tài nguyên tùy ý,… [1]

Lợi ích : hiệu quả về chi phí , tăng tốc độ và sự nhanh nhẹn, khả năng mở rộng không giới hạn, Giá trị chiến lược được nâng cao. [3]

Rủi ro tiềm ẩn: rủi ro vấn đề bảo mật, phụ thuộc vào nhà cung cấp dịch vụ.[3]

Công nghệ sử dụng : máy chủ và lưu trữ đám mây, api ,… [3]

Đồng ý với các kiến thức có trong tài liệu tham khảo.

# Tài liệu tham khảo

1. What is Cloud Computing? <https://docs.aws.amazon.com/whitepapers/latest/aws-overview/what-is-cloud-computing.html>
2. What is cloud computing? <https://cloud.google.com/what-is-cloud-computing>
3. What is Cloud Computing? <https://www.ibm.com/cloud/learn/cloud-computing>
4. What is Cloud Computing? <https://azure.microsoft.com/en-us/overview/what-is-cloud-computing>
5. Peter Mell, Timothy Grance. “The NIST Definition of Cloud Computing”. NIST Special Publication 800-145. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-145>
6. Huỳnh Quyết Thắng và nnk, “Điện toán đám mây”, Nxb Bách Khoa Hà Nội.