

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO

## ĐIỆN TOÁN Đám Mây CƠ BẢN

### (CLOUD COMPUTING FUNDAMENTALS)

#### I. Giới thiệu khóa học:

Khóa học "Điện toán đám mây cơ bản" là một chương trình đào tạo miễn phí kéo dài trong 1 ngày, dành cho sinh viên năm 3, 4 và những người yêu thích công nghệ. Mục tiêu của khóa học là giúp học viên nắm vững các kiến thức cơ bản về điện toán đám mây, bao gồm các khái niệm chính, lợi ích, và các dịch vụ cơ bản của các nền tảng đám mây hàng đầu như AWS, Azure, Google Cloud, VMware và một số dịch vụ Cloud trong nước.

Trong suốt khóa học, học viên sẽ được hướng dẫn qua các mô hình dịch vụ như IaaS (Hạ tầng như một Dịch vụ), PaaS (Nền tảng như một Dịch vụ), và SaaS (Phần mềm như một Dịch vụ), cũng như các mô hình triển khai đám mây (Public Cloud, Private Cloud, Hybrid Cloud). Ngoài ra, khóa học còn cung cấp kiến thức về quản lý và bảo mật dữ liệu trên đám mây, tối ưu hóa chi phí, và các bước thực hành triển khai ứng dụng trên các nền tảng đám mây.

Khóa học này không chỉ cung cấp các kiến thức kỹ thuật mà còn giúp học viên hiểu rõ hơn về lộ trình học tập và phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực điện toán đám mây. Sau khi hoàn thành, học viên sẽ có nền tảng vững chắc để tiếp tục các khóa học nâng cao hơn hoặc bắt đầu sự nghiệp trong lĩnh vực đang phát triển mạnh mẽ này.

#### II. Thời lượng: 08 giờ (1 ngày)

#### III. Mục tiêu khóa học:

Học viên sẽ được cung cấp các kiến thức, kỹ năng và trải nghiệm:

- **Hiểu rõ các khái niệm cơ bản về điện toán đám mây:** Giúp học viên nắm bắt các khái niệm cơ bản về điện toán đám mây, bao gồm các mô hình dịch vụ (IaaS, PaaS, SaaS) và các mô hình triển khai (Public, Private, Hybrid Cloud).
- **Khám phá các nền tảng đám mây phổ biến và dịch vụ cloud trong nước:** Cung cấp kiến thức về các dịch vụ cơ bản và đặc điểm của các nền tảng đám mây quốc tế như AWS, Azure, Google Cloud, và VMware. Đồng thời, giúp học viên làm quen với các nhà cung cấp dịch vụ cloud trong nước từ đó lựa chọn nền tảng phù hợp với nhu cầu và khả năng của doanh nghiệp.
- **Nâng cao kỹ năng thực hành triển khai và quản lý tài nguyên trên đám mây:** Hướng dẫn học viên cách tạo tài khoản, thiết lập môi trường, và triển khai ứng dụng cơ bản trên các nền tảng đám mây, đồng thời quản lý và bảo mật dữ liệu trên đám mây hiệu quả.

- **Định hướng lộ trình học tập và phát triển nghề nghiệp trong lĩnh vực điện toán đám mây:**  
Giúp học viên xác định lộ trình học tập tiếp theo, hiểu rõ các chứng chỉ quốc tế liên quan, và tìm hiểu các cơ hội nghề nghiệp trong lĩnh vực điện toán đám mây.

#### IV. Đối tượng tham gia:

- Sinh viên ngành Công nghệ Thông tin và các ngành liên quan
- Nhân viên IT muốn nâng cao kiến thức về điện toán đám mây
- Quản trị hệ thống, lập trình viên, và kỹ sư phần mềm

#### V. Điều kiện tiên quyết

- Kiến thức cơ bản về mạng máy tính
- Kiến thức cơ bản về hệ điều hành và quản trị hệ thống
- Hiểu biết cơ bản về các công nghệ ảo hóa

#### VI. Nội dung khóa học:

##### 1. Giới thiệu khóa học

- Giới thiệu về khóa học và giảng viên
- Mục tiêu khóa học
- Chương trình và kế hoạch học tập trong ngày

##### 2. Giới thiệu về điện toán đám mây

- Khái niệm về điện toán đám mây
- Lợi ích của điện toán đám mây
- Các mô hình dịch vụ: IaaS, PaaS, SaaS
- Các mô hình triển khai: Public Cloud, Private Cloud, Hybrid Cloud

##### 3. Các dịch vụ cơ bản của các nền tảng đám mây phổ biến

- AWS: Giới thiệu và các dịch vụ cơ bản
- Azure: Giới thiệu và các dịch vụ cơ bản
- Google Cloud: Giới thiệu và các dịch vụ cơ bản
- VMware: Giới thiệu và các dịch vụ cơ bản
- Dịch vụ cơ bản một số nhà cung cấp Cloud trong nước.

##### 4. Quản lý và bảo mật trong điện toán đám mây

- Quản lý tài nguyên trên đám mây

- Bảo mật dữ liệu và ứng dụng trên đám mây
- Các phương pháp bảo mật tốt nhất

## 5. Thực hành: Khởi tạo và quản lý tài nguyên trên đám mây

- Tạo tài khoản và thiết lập môi trường trên AWS/Azure/Google Cloud và Sunteco Cloud (dịch vụ Cloud trong nước)
- Tạo và quản lý các dịch vụ cơ bản: Compute, Storage, Database
- Triển khai một ứng dụng đơn giản lên đám mây

## 6. Tối ưu hóa và quản lý chi phí trên đám mây

- Theo dõi và tối ưu hóa hiệu suất
- Quản lý chi phí và dự báo ngân sách
- Công cụ và phương pháp tối ưu hóa chi phí

## 7. Cơ hội nghề nghiệp và lộ trình đào tạo

- Xu hướng thị trường và các vị trí công việc trong lĩnh vực điện toán đám mây.
- Lộ trình đào tạo và thi các chứng chỉ quốc tế.

## 8. Tổng kết và kiểm tra cuối khóa

- Tổng kết lại nội dung đã học
- Kiểm tra kiến thức đã học
- Thảo luận và hỏi đáp
- Hướng dẫn tài liệu tham khảo và các khóa học tiếp theo.