

CHỦ ĐỀ: CÁC CÔNG NGHỆ NỀN TẢNG CỦA ĐTĐM

STT	Họ tên	MSSV
1	Phạm Trọng Khiêm	B1809358
2	Võ Đăng Khoa	B1809360
3	Nguyễn Trung Kiên	B1809361
4	Phạm Thị Hồng Linh	B1809365
5	Nguyễn Hà Thiên Lộc	B1809369
6	Nguyễn Văn Vũ Luân	B1809370
7	Phạm Thị Như My	B1809373
8	Phạm Trần Minh Nhiều	B1809384
9	Trần Thị Huỳnh Như	B1809385
10	Huỳnh Thanh Phong	B1809388

Bảng 1. Cơ chế máy ảo của Google Cloud Platform

Câu hỏi	Trả lời
1. Hai thuộc tính để xác định kiểu/loại của một máy ảo dưới Google là gì	Số lượng CPU, Dung lượng bộ nhớ RAM.
2. Mô tả 3 loại máy ảo theo mục đích sử dụng	<ul style="list-style-type: none">- General-purpose: Phù hợp nhất cho khối lượng công việc chung, như máy chủ web và cơ sở dữ liệu.- Compute-optimized: Cho các ứng dụng máy tính chuyên sâu, chẳng hạn như máy tính hiệu suất cao, chơi game, tự động hóa thiết kế điện tử và các ứng dụng đơn luồng.- Memory-optimized: Nếu bạn có khối lượng công việc sử dụng nhiều bộ nhớ,

	chẳng hạn như cơ sở dữ liệu trong bộ nhớ, SAP, HANA hoặc phân tích thời gian thực. Bạn có thể thêm các đơn vị xử lý đồ họa để tăng tốc khối lượng công việc đòi hỏi nhiều tính toán như máy học hoặc tính toán phân tích y tế.
3. Tính năng co giãn tài nguyên.	<p>Đó là khả năng tự động mở rộng hoặc thu nhỏ hệ thống tùy theo nhu cầu của người dùng. Khi nhu cầu tăng cao, hệ thống sẽ tự mở rộng bằng cách thêm tài nguyên vào. Khi nhu cầu giảm xuống, hệ thống sẽ tự giảm bớt tài nguyên.</p> <p>Khả năng co giãn giúp cho nhà cung cấp sử dụng tài nguyên hiệu quả, tận dụng triệt để tài nguyên dư thừa, phục vụ được nhiều khách hàng. Đối với người sử dụng dịch vụ, khả năng co giãn giúp họ giảm chi phí do họ chỉ trả phí cho những tài nguyên thực sự dùng.</p>

Bảng 2. Cơ chế lưu trữ đám mây của Google

Cấp độ lưu trữ	Tên dịch vụ cung cấp bởi Google Cloud
Tập tin	Google Filestore, Google drive
Khối	Google Local SSD, Google Persistent Disk.
Đối tượng	Google Cloud Storage, Google Cloud Storage for Firebase.
Bộ dữ liệu	Google Archive storage, Google Storage Transfer Service.

Bảng 3. Các thành phần liên quan khi triển khai một ứng dụng lên nền tảng sẵn dùng của Heroku

Tên thành phần	Mô tả chức năng nhiệm vụ của thành phần
Dynos.	Vùng chứa thông minh trên một môi trường thời gian chạy đáng tin cậy, được quản lý đầy đủ . Các nhà phát triển triển khai mã của họ được viết bằng Node , Ruby , Java , PHP , Python , Go , Scala hoặc Clojure vào một hệ thống xây dựng tạo ra một ứng dụng sẵn sàng để thực thi.
Dịch vụ dữ liệu Heroku.	Heroku Postgres và Heroku Redis là các dịch vụ dữ liệu được quản lý hoàn toàn do Heroku điều hành.
Sử dụng CLI, GitHub hoặc tích hợp liên tục.	Để đẩy mã vào hệ thống xây dựng, hệ thống này tạo ra một ứng dụng sẵn sàng để thực thi.
Tiện ích bổ sung: dịch vụ đám mây của bên thứ 3.	Mở rộng ứng dụng với một loạt chức năng như lưu trữ dữ liệu, ghi nhật ký, giám sát, ...
Heroku Runtime.	Cung cấp một tập hợp các dịch vụ điều phối và quản lý việc thực thi và quy mô các ứng dụng.
Người dùng truy cập ứng dụng.	Từ bất kỳ thiết bị nào, qua HTTP (bao gồm cả WebSocket) và API.
Nhà phát triển viết code.	Bằng ngôn ngữ Node, Ruby, PHP, Java, Go, Python, ...

Bảng 4. Các thành phần liên quan khi nhân bản một ứng dụng lên nền tảng sẵn dùng của Heroku

Tên thành phần	Mô tả chức năng nhiệm vụ của thành phần
Dynos.	Mở rộng quy mô để đáp ứng mọi mức độ nhu cầu với nhiều loại dynos hơn, nâng cấp các dynos để có thêm tài nguyên và hiệu suất. Tự động thay đổi theo chiều ngang (chỉ sử dụng những gì cần thiết theo nhu cầu).
Quy mô CSDL.	Quy mô Terabyte Postgres và Redis sẵn sàng khi dữ liệu phát triển và nhu cầu được mở rộng. Heroku có thể mở rộng quy mô ứng dụng ngay lập tức, cả theo chiều dọc và chiều ngang.
Heroku Runtime.	Cung cấp một tập hợp các dịch vụ điều phối và quản lý việc thực thi và quy mô các ứng dụng.
Tiện ích bổ sung: Cloud service.	Tăng cường giám sát, thêm kho dữ liệu thay thế, sử dụng bộ lập lịch, quản lý lỗi và các dịch vụ khác để cải thiện lệnh và kiểm soát.
Quy mô nhóm và quy trình.	Dễ dàng thêm cộng tác viên vào ứng dụng & sử dụng Heroku Flow để quản lý phân phối liên tục trên nhiều ứng dụng.
Quản lý tăng trưởng & hiệu suất.	Theo dõi và cảnh báo Heroku cung cấp thông tin chi tiết về hiệu suất ứng dụng để bạn có thể xác định các vấn đề & biết khi nào cần mở rộng quy mô.