

Câu 1

Loại thiết bị nào dự kiến sẽ trở thành một phần quan trọng của hệ thống IoT trong năm 2024?

A Điện thoại di động

B Thiết bị đeo thông minh (wearables)

C Máy tính xách tay

D Máy tính để bàn

Câu 2

Dockerfile là gì?

A Tên của một container chạy trong Docker.

B Một tập tin cấu hình định nghĩa cách xây dựng một image.

C Một dịch vụ lưu trữ cloud của Docker.

D Một image được chia sẻ trên Docker Hub.

Câu 3

VMware là gì?

A Một công ty sản xuất ô tô

B Một nền tảng ảo hoá

C Một loại phần mềm diệt virus

D Một hệ thống xác thực hai yếu tố

Câu 4

Đâu là dịch vụ tính toán của AWS cho việc chạy ứng dụng?

A Amazon RDS

B Amazon DynamoDB

C Amazon S3

D Amazon EC2

Câu 5

Cơ sở dữ liệu thường được sử dụng trong môi trường Kubernetes là gì?

A MongoDB

B ETCD

C MySQL

D PostgreSQL

Câu 6

Kubelet trong Kubernetes là gì?

A Agent chạy trên mỗi node, đảm bảo các container trong pod được chạy.

B Một thành phần của dịch vụ mạng trong Kubernetes.

C API server quản lý cụm Kubernetes.

D Cơ sở dữ liệu lưu trữ trạng thái của cụm Kubernetes.

Câu 7

Mục tiêu chính của IoT là gì?

A Tạo ra một mạng lưới các thiết bị chỉ gồm máy tính và điện thoại di động.

B Tăng cường tích hợp của Internet trong các ngành công nghiệp.

C Tạo ra một hệ thống có khả năng tự động hoạt động và tương tác với môi trường xung quanh.

D Tạo ra một mạng lưới các thiết bị bị nhằm mục đích giải trí cá nhân.

Câu 8

Amazon Web Services (AWS) là giải pháp đám mây toàn diện và được sử dụng rộng rãi nhất, cung cấp bao nhiêu dịch vụ đến năm 2024.

A 256

B 200

C 164

D 265

Câu 9

IoT là viết tắt của cụm từ nào dưới đây?

A Integrated of Things

B Intranet of Things

C Internet of Things

D Internet of Technology

Câu 10



Dịch vụ nào của AWS cung cấp các dịch vụ lưu trữ dịch vụ (PaaS)?

A Amazon EC2

B Amazon Elastic Beanstalk

C Amazon RDS (gg ai)

D Amazon S3

Câu 11



Công nghệ nào AWS sử dụng để cung cấp nhiều hơn một phiên bản của ứng dụng cho người dùng?

A Elastic Load Balancing

B Auto Scaling (gg ai)

C Amazon Route 53

D Amazon CloudFront

Câu 12

AWS Elastic Beanstalk là dịch vụ nào trong các lựa chọn sau đây?

A Dịch vụ tự động triển khai và quản lý ứng dụng web.

B Dịch vụ lưu trữ dữ liệu đối tượng (Object Storage Service).

C Dịch vụ tính toán đám mây (Elastic Compute Cloud).

D Dịch vụ cơ sở dữ liệu quan hệ quản lý (Relational Database Service).

Câu 13

Cloud Native Computing Foundation (CNCF) là gì?

A Một dự án mã nguồn mở của Kubernetes.

B Một tổ chức quản lý nền tảng Docker.

C Một công ty cung cấp dịch vụ đám mây hàng đầu.

D Một tổ chức quản lý và hỗ trợ các dự án cloud native.

Câu 14

Kubernetes là gì?

A Một hệ thống quản lý container

B Một chuẩn giao thức mạng

C Một công ty phát triển phần mềm ERP

D Một hệ điều hành mã nguồn mở

Câu 15

Docker Hub là gì?

A Một chế độ triển khai ứng dụng trong Docker.

B Một loại container đặc biệt trong Docker.

C Một công cụ quản lý cụm Kubernetes.

D Một kho lưu trữ trực tuyến cho các images Docker.

Câu 16

Điều gì dưới đây được dự đoán sẽ là một ứng dụng phát triển nổi bật của IoT trong năm 2024?

A Sức khỏe và chăm sóc cá nhân

B Giải trí gia đình thông minh

C Xe tự hành

D Thương mại điện tử

Câu 17

Một xu hướng mới trong IoT vào năm 2024 là gì?

A Phát triển các thiết bị IoT với tuổi thọ pin kéo dài

B Giảm sự quan tâm đến việc bảo vệ dữ liệu cá nhân

C Giảm sự phụ thuộc vào các chuẩn kết nối IoT

D Tích hợp chip RFID vào các thiết bị IoT

Câu 18

Ứng dụng chính của công nghệ ảo hóa là gì?

A Tăng cường bảo mật dữ liệu

B Tạo ra các ứng dụng web

C Tăng hiệu suất của phần cứng máy tính

D Tạo ra các hệ điều hành ảo

Câu 19

Xu hướng nào dưới đây không được dự đoán sẽ ảnh hưởng đến IoT trong năm 2024?

A Sự phát triển của công nghệ 5G

B Tăng cường tích hợp của IoT trong các ngành y tế và chăm sóc sức khỏe

C Tích hợp của IoT trong nhiều lĩnh vực công nghiệp

D Giảm sự quan tâm đến việc sử dụng dữ liệu từ các thiết bị IoT

Câu 20

Dịch vụ nào dưới đây được sử dụng để lưu trữ dữ liệu có cấu trúc?

A Azure Table Storage

B Azure SQL Database

C Azure Blob Storage

D Azure Cosmos DB

Câu 21

AWS là viết tắt của gì?

A Amazon Web Solutions

B All Web Solutions

C Amazon Web Services

D Advanced Web Services

Câu 22

Dịch vụ nào của AWS cung cấp lưu trữ dữ liệu đối tượng?

A Amazon EC2

B Amazon RDS

C Amazon DynamoDB

D Amazon S3

Câu 23

Mạng ảo là gì?

A Một loại mạng không dây

B Một mạng chỉ sử dụng các thiết bị bị vật lý

C Một loại mạng không cần cài đặt

D Một mạng được tạo ra bằng phần mềm mô phỏng các tính năng của mạng vật lý

Câu 24

Dịch vụ nào của AWS cung cấp khả năng tự động mở rộng và thu hẹp các tài nguyên máy chủ dựa trên yêu cầu?

A Auto Scaling

B Amazon S3

C Amazon RDS

D Amazon EC2

Câu 25

AWS Lambda là dịch vụ gì?

A Dịch vụ mạng

B Dịch vụ cơ sở dữ liệu

C Dịch vụ tính toán không máy chủ

D Dịch vụ lưu trữ

Câu 26

Hệ điều hành nào thường được sử dụng trong các thiết bị nhúng IoT?

A Android

B macOS

C Linux

D Windows

Câu 27

Điều gì dưới đây được dự đoán là một thách thức chính trong việc triển khai IoT trong năm 2024?

A Giảm chi phí đầu tư ban đầu

B Sự phát triển của các chuẩn kết nối IoT

C Tăng cường tích hợp của IoT trong các ngành công nghiệp

D Đảm bảo tính bảo mật và quyền riêng tư của dữ liệu

Câu 28

Ngôn ngữ lập trình chính thức được sử dụng trong Odoo là gì?

A Java

B C++

C Python

D Ruby

Câu 29

Công nghệ nào được sử dụng để xác định vị trí của các thiết bị di động trong mạng IoT?

A Wi-Fi

B GPS

C NFC

D Bluetooth

Câu 30

Đây là dịch vụ cơ sở dữ liệu quan hệ của AWS?

A Amazon DynamoDB

B Amazon S3

C Amazon EC2

D Amazon RDS

Câu 31

Docker là gì?

A Một nền tảng quản lý dự án phần mềm

B Một công cụ tạo và quản lý container

C Một công ty sản xuất phần cứng máy tính

D Một hệ điều hành di động

Câu 32

Khái niệm "Edge Computing" trong IoT ám chỉ điều gì?

A Xử lý dữ liệu trên các thiết bị đầu cuối gần với người dùng hoặc nơi dữ liệu được tạo ra

B Xử lý dữ liệu trên các thiết bị cảm biến

C Xử lý dữ liệu trên các thiết bị di động

D Xử lý dữ liệu trên các máy chủ trung tâm của mạng

Câu 33

Loại công nghệ nào thường được sử dụng để truyền dữ liệu giữa các thiết bị IoT trong cùng một khu vực như nhà thông minh?

A Zigbee

B LoRaWAN

C LTE-M

D Bluetooth ✖

Câu 34

Hãy liệt kê ba mô hình chính trong AWS

A IaaS, PaC, SaaS

B IaaS, PaaS, SaaS

C IaaS, PaaS, SaaS

D IaaS, PaaS, SaaS

Câu 35

Odoo là gì?

A Hệ thống quản lý tài nguyên nhân sự.

B Hệ thống quản lý doanh nghiệp (ERP) tích hợp.

C Một nền tảng máy chủ đám mây.

D Một loại phần mềm chăm sóc khách hàng.

Câu 36

Loại kết nối nào được dự đoán sẽ trở nên phổ biến hơn trong IoT vào năm 2024 để hỗ trợ việc kết nối hàng tỷ thiết bị cùng một lúc?

A Bluetooth

B LoRaWAN ✖

C Zigbee

D Wi-Fi 6

Câu 37

Dịch vụ nào sau đây là một dịch vụ tính toán của Azure?

A Azure SQL Database

B Azure Key Vault

C Azure Virtual Machines

D Azure Storage

Câu 38

Pods trong Kubernetes là gì?

A Một thành phần của control plane trong Kubernetes.

B Dịch vụ để cân bằng tải trong Kubernetes.

C Một node trong một cụm Kubernetes.

D Đơn vị triển khai nhỏ nhất trong Kubernetes.

Câu 39

.NET là một nền tảng phát triển ứng dụng do công ty nào phát triển?

A Google

B IBM

C Microsoft

D Apple

Câu 40

Tính năng nào sau đây không phải là một lợi ích của việc triển khai IoT trong sản xuất?

A Tối ưu hóa quy trình sản xuất

B Tăng cường an ninh thông tin

C Tăng hiệu suất sản xuất

D Giảm lượng phát thải carbon

Câu 41

Công nghệ nào sau đây không phải là một phần của mạng ảo?

A TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

B DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

C VLAN (Virtual Local Area Network)

D VPN (Virtual Private Network)

Câu 42

Trong ngữ cảnh IoT, thuật ngữ "Smart Grid" liên quan đến việc gì?

A Một mạng lưới truyền thông minh kết nối các thiết bị IoT với nhau

B Một hệ thống điện lưới sử dụng công nghệ blockchain để lưu trữ dữ liệu

C Một hệ thống điện lưới có thể được điều khiển từ xa thông qua Internet

D Một hệ thống điện lưới thông minh có khả năng tự động kiểm soát và tối ưu hóa việc phân phối năng lượng

Câu 43

Công nghệ nào được sử dụng để tạo và duy trì các môi trường phát triển và triển khai độc lập với nền tảng hệ điều hành?

A Virtual machines (VMs).

B Docker containers.

C Kubernetes.

D Ansible.

Câu 44

Ưu điểm chính của việc sử dụng Kubernetes là gì?

A Tự động hóa việc quản lý và triển khai container

B Tạo ra các ứng dụng di động chất lượng cao

C Tăng cường hiệu suất của máy chủ vật lý

D Tăng cường bảo mật mạng

Câu 45

Cơ sở dữ liệu mặc định được sử dụng trong Odoo là:

A SQL Server

B MySQL

C MongoDB

D PostgreSQL

Câu 46

Azure Kubernetes Service (AKS) là gì?

A Một dịch vụ quản lý container đám mây

B Một dịch vụ quản lý hạ tầng đám mây

C Một dịch vụ tính toán đám mây

D Một dịch vụ lưu trữ đám mây

Câu 47

Odoo có thể được triển khai trên:

A Cả đáp án a và b đúng

B Đám mây công cộng như AWS hoặc Azure

C Máy chủ riêng hoặc Docker

D Cả đáp án a và b sai

Câu 48

Trong môi trường ảo hóa, điều gì quản lý và phân phối tài nguyên máy chủ ảo?

A Docker Swarm

B Docker

C Kubernetes

D Hypervisor

Câu 49

Đây là một loại hypervisor phổ biến?

A VirtualBox

B Docker Engine

C Kubernetes Engine

D VMware ESXi

Câu 50

Xu hướng nào sau đây được dự đoán sẽ tiếp tục tăng trong việc triển khai IoT trong năm 2024?

A Tăng cường bảo mật và quyền riêng tư.

B Giảm chi phí đầu tư ban đầu.

C Sự phát triển của công nghệ 4G.

D Giảm sự phụ thuộc vào các chuẩn kết nối IoT.