

Domande - risposte

COMPITINO 1

1. Un modello di business descrive come un'organizzazione crea e fornisce **Valore**
2. **Business innovation epicenters** NON è uno dei blocchi che definiscono un business model canvas
3. Il business model canvas di Red Hat consider "key resources" **Il software**
4. Dropbox e Netflix **hanno adottato strategie opposte** rispetto all'utilizzo dei servizi AWS
5. **Online stores** è l'attività che ha generato i maggiori ricavi ad Amazon nel 2022
6. Il customised advertising di Google prevede che un inserzionista paghi **Ogni volta che un utente clicca su un annuncio dell'inserzionista**
7. Un'analisi CVR si concentra su **Costi, volumi d'affari e reddito**
8. In un'analisi CVR vengono considerati **Sia i costi fissi che i costi variabili**
9. I metodi utilizzati dai clienti REST per creare e modificare risorse sono, rispettivamente **POST e PUT**
10. La cosiddetta "legge di Conway" stabilisce **Che un'azienda produce sistemi che rispecchiano le strutture di comunicazione dell'azienda**
11. Il CAP Theorem stabilisce che, in presenza di una partizione di rete **Non è possibile garantire la disponibilità dei dati se si garantisce la loro consistenza**
12. La horizontal scalability di un microservizio è realizzata **Creando più istanze del microservizio**
13. Per offrire una funzionalità F, un microservizio deve invocare in modo sincrono altri 2 servizi tra loro indipendenti, ciascuno funzionante e raggiungibile il 95% del tempo. F sarà quindi probabilmente NON disponibile per circa **3 giorni**
14. OAS Tools **È un insieme di strumenti per creare servizi compatibili con OpenAPI**
15. Nella definizione di una risorsa REST **possiamo spec. quali sono le op. disponibili x q. Ris.**
16. Lo stile di sviluppo "spec first" **È ancora utilizzato e fornisce agli sviluppatori garanzie sulla compatibilità del codice**
17. Se adottiamo un approccio "spec first" **possiamo utilizzare strumenti che generano in maniera automatica lo scheletro di un microservizio.**
18. **Coupling** NON è uno dei principi alla base della progettazione di Kubernetes
19. Kubernetes avvia un processo kubelet in ogni **nodo**.
20. I master node di Kubernetes memorizzano lo stato di un cluster **in etcd**
21. In Kubernetes **lo scheduler** decide su quale macchina un'ogg. deve essere eseguito.
22. Il comando "kubectl describe pod P" restituisce **informazioni sul Pod P, ma non informazioni di rete**
23. Kubernetes un Pod **può essere ucciso in qualsiasi momento.**
24. Per interagire con un Pod **è sufficiente conoscere l'IP del Pod.**
25. In Kubernetes, un Service **permette di accedere anche dall'esterno a un Deployment solo se il servizio è connesso ad un Ingress**
26. Il modello di deployment "IoT-Edge" NON ha, in generale, problemi di **latenza**
27. Il modello di deployment "IoT+Cloud" NON ha, in generale. Problemi di **capacità di calcolo.**
28. Il "Cloud-Edge Continuum" ha l'obiettivo di est. il Cloud in una infr. **distribuita ed eterogenea.**
29. GFogBrain è scritto in **Prolog.**
30. In GFogBrain, un ser. è def. **da id, requisiti software e hardware e dispositivi IoT richiesti.**
31. In GFogBrain, un'int. tra 2 servizi è des. in termini di **latenza max e ampiezza min di banda.**

32. GFogBrain associa una stima del PUE a ogni **nodo**
33. In GFogBrain, l'impatto ambientale delle fonti di energia viene stimato in termini di **CO2**.
34. La rete di datacenter di Pisa utilizza circa **9000 km** di collegamenti in fibra.
35. I sistemi a raffreddamento adiabatico **utilizzano solo nei periodi in cui la temperatura è più elevata** l'evaporazione dell'acqua.
36. Circa il **40%** del consumo energetico di un datacenter è dovuto al raffreddamento.
37. Il PUE di un datacenter che utilizza per alimentare le apparecchiature IT un terzo dell'energia complessivamente consumata è **1,5**.
38. la strategia "repurchase" di AMM prevede: **che alcuni servizi siano dismessi e acquisiti come servizi SaaS gestiti da terze parti**

-
1. In Amazon S3 il prezzo di standard storage è **sempre superiore** al prezzo di glacier storage
 2. Lambda —> **Selezionano l'API Gateway come trigger di F**
 3. Richieste AWS Lambda 2mln esecuzioni con 512mb allocati -> **20€**
 4. Gli Hyper. di tipo 1 hanno **una più alta** consolidation ratio di quelli di tipo 2
 5. Vantaggi dell'utilizzo delle checklist **Diminuire la responsabilità degli operatori**
 6. L'introduzione di un circuit breaker tra un microservizio client e un microservizio supplier **rallenta** la velocità con cui i due microservizi interagiscono
 7. Il parametro event di Lambda Indica **i dati che la funzione deve elaborare**
 8. In Heroku **solo l'uso sia di standard che di performance dyno** permette di fruire autoscaling
 9. Docker Compose permette di **Eseguire applicazioni Docker multi-container**
 10. L'accesso programmato a AWS IAM Permette a **un'app utente di invocare il servizio IAM**
 11. Cosa non è PaaS : **PassFinder**
 12. Il comando docker commit permette di **creare un'immagine a partire da un container**
 13. Il comando docker build permette di **creare un'immagine a partire da un Dockerfile**
 14. Analisi 2021 —> **Microsoft e Amazon**
 15. Tutte le piattaforme FaaS **supportano chiamate sincrone di funzioni**.
 16. Un utente Docker può visualizzare la lista delle immagini presenti sulla propria macchina con il comando **docker images**.
 17. La maggioranza delle piattaforme FaaS utilizza un approccio **dichiarativo** per automatizzare il deployment di applicazioni
 18. Il comando porta: -8080:80 in un file Docker Compose **permette di associare la porta 8080 dell'host alla porta 80 di un container**.
 19. Il comando "minikube service" **restituisce la URL di un servizio**.
 20. Quali sono le due attività che hanno generato i maggiori ricavi da Amazon nel 2020? **Online stores e retail third-party seller services**.
 21. Un modello di business descrive come un'organizzazione e crea e fornisce **valore**.

22. Kubernetes attiva un processo kubelet in ogni **nodo** del cluster.
23. Amazon S3 non sia utilizzabile per i primi 10gg di Aprile ecc.. **Tra il 90% e il 99%-**.
24. I clienti di servizi cloud hanno maggiori responsabilità di gestione delle risorse quando utilizzato **IAAS**.
25. Secondo Forbes, le entrate di Dropbox nel 2021 e 2022 sono destinate a **aumentare**.
26. Il servizio di autoscaling offerto da Amazon EC2 permette di aumentare e diminuire il numero di **istanze in esecuzione**.
27. Il vendor lock colpisce meno **IaaS**.
28. Il modello IoT + edge non ha in generale problemi di **latenza**.
29. I container **richiedono meno risorse** delle macchine virtuali.
30. Docker file viene usato per **creare un'immagine**
31. FogTorchPI serve a **fare il deployment di un'applicazione Fog**
32. Cosa misura il PUE in un datacenter? **L'efficienza energetica ma non quante energie rinnovabili utilizza.**
33. L'immagine docker è un **file**.
34. Amazon VPC permette di **avviare risorse AWS in una rete virtuale**.
35. Una docker compose **mette in comunicazione più docker**.
36. Cos'è il cloud per il NIST? **definisce il "cloud computing" come un modello per consentire l'accesso on-demand e da qualsiasi luogo**
37. Cosa fa EXPOSE 5000? **EXPOSE 5000 è una specifica di Dockerfile che indica che un determinato container esporrà la porta 5000 per la comunicazione con l'esterno.**
38. docker run -i -t debian /bin/bash: **scrittura e lettura**
39. Gartner 2020-2021 revenue: **Paas<IaaS<Saas**
40. AWS Lambda può avere **molti trigger collegati**.
41. Con IAM è **possibile creare un numero illimitato di policy, purché non si superi il limite di 10.240 caratteri per ogni policy.**
42. La necessità di modellare il concetto di trust su intra. Fog deriva dal fatto che **le infrastrutture sono gestite da + provider**
43. L'intro di un Circuit breaker tra un... supplire **non altera** la velocità con cui i due microservizi int-
44. In Heroku **solo l'uso di performance dynos permette di** fruire funi. Di autoscaling
45. Un slug in Heroku **contiene una copia dell'app che verrà eseguita in un container**.
46. Spreco risorse —> **overprovisioning**
47. Servizio PaaS —> **Heroku**
48. Scalabilità migliore —> **pubblico**
49. L'hypervisor tipo 2 caricato **sul sistema operativo**
50. Cosa NON serve ad Heroku per fare il deploy di un'app? **Una runtime utility**
51. Il data Gravity **impedisce all'utente di abbandonare un servizio**
52. Valore ottimale PUE —> **1**

53. Il progetto “High Table” realizzato da Extra Red utilizza **OpenShift** per la gestione del Back end
54. Applicare bin-packing al problema del piazzamento di servizi software permette di **minimizzare il numero di server utilizzati da tali servizi**
55. Hyperconvergence utilizza **tecniche di virtualizzazione** per integrare capacità di calcolo, storage e networking in un unico dispositivo
56. Cosa utilizza Spotify per l’eventual consistency? **Cassandra**
57. Qual è il paese con meno energie rinnovabili? **Virginia**
58. Cosa utilizza l’azienda ExtraRed per gestire l’orchestrazione dei container **Openshift**
59. IoT environmental impac calculator che permette di valutare la sostenibilità, motra che l’identificaz. della solu. a minore impatto amb. che usa energia solare **dipende** dalla collocazione geografica
60. Cosa permette di fare docker compose? **mette in comunicazione più docker**
61. A cosa serve il comando di docker commit? **a caricare sulla community l’immagine**
62. A cosa serve RackTables? **tenere traccia dei datacenter e manuali**
63. Quali di questi può portare a spreco di risorse **overprovisioning**
64. Quale ha scalabilità migliore **pubblico**
65. quale hypervisor è più performante **tipo 1**
66. l’hyp2 è caricato **sul sistema operativo**
67. Cadabra era il nome di **amazon**
68. quanti utenti dropbox marzo 2016 -> **500 milioni**
69. a cosa serve il virtual switch? **instradare i pacchetti alle macchine virtuali**
70. Cosa NON serve ad Heroku per fare il deploy di un app? **una runtime utility**
71. Heroku usa lo stesso modello di servizio di **azure**
72. Quali di questi è FaaS **lambda**
73. Netflix ha **spostato i suoi dati dai propri datacenter ad AWS**
74. Quale di questi usa un modo di innovare “finance driver” **Xerox**
75. Qual è la percentuale di startup che falliscono nei primi 4 anni **50%**
76. qual è la percentuale di click sui primi 3 risultati di Google **60%**
77. Google controlla l’autorevolezza delle fonti= **no**
78. Quale NON è una caratteristica dei microservizi **sono piccoli**
79. Chaos Monkey serve per **testare la disponibilità del servizio**
80. La sigla TOSCA sta per **Topology and orchestration specification for cloud applications**
81. Quanti Kg di materiale grezzo sono necessari per costruire un PC? **1800**
82. Quali di questi espone di più l’utente al lock in? **SaaS**
83. il data gravity **impedisce all’utente di abbandonare un servizio**
84. Su 10 quanti utenti NON temono il lock in? **2**
85. Cosa comprende il Limited Blast Radius? **un rilascio a fasi di un servizio + un rilascio di piccole modifiche per volta (entrambi)**

86. Dato un partizionamento di una rete, posso avere **solo una tra disponibilità e consistenza**
87. qual è la velocità del datacenter di ateneo (unipi) **100Gb/s**
88. Leader mondiale nel settore del green computing **Apple**
89. Quale agente per raccogliere eventi dalle app usa IoTSanp **Telegraf**
90. Come gestire l'integrità dei dati TD group **sposta i dati a livello applicazione**
91. Quale NON è una delle caratteristiche del fog computing **mancanza di geo-distribuzione**
92. A cosa serve lo swarm mode di docker **gestire un cluster di docker hosts**
93. quale di queste affermazioni sui container è VERA **si avviano più velocemente delle VM**
94. in che anno il numero di dispositivi connessi ad internet ha superato il numero di persone nel mondo **2008**
95. in che anno il numero di dispositivi MOBILI connessi ad internet ha superato il numero di persone nel mondo **2014**
96. quale di questi NON è un problema dell'IOT? **il numero di dispositivi**
97. nei dispositivi IOT conviene inserire batterie grandi o piccole? **dipende**
98. quanto consuma un sensore IOT in sleep mode? **0.016mW/h**
99. Cos'è l'energy harvesting? **serve ad accumulare energia per riutilizzarla in seguito**
100. l'energia solare è una fonte di energia **non controllabile**
101. presentare un modello di smartphone nuovo dopo 6 mesi dall'uscita del precedente, alimenta **l'obsolescenza percepita**
102. Quanta e-waste viene generata ogni anno? **50 milioni di tonnellate**
103. Nei datacenter, qual è la percentuale di energia usata per raffreddare le macchine? **circa il 40%**
104. Quale di queste aziende è passata completamente all'energia rinnovabile? **google**
105. Quale di queste operazioni di REST NON è idempotente **POST**
106. Amazon AWS garantisce il funzionamento **non garantisce niente**