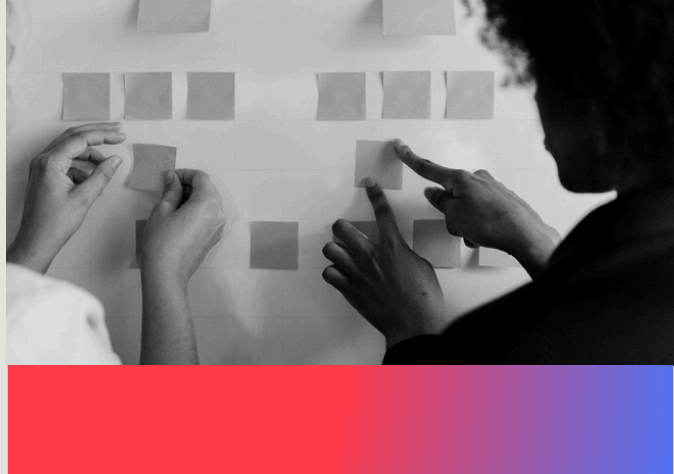


S10L4



Data: 05/12/24

INFORMAZIONI PRINCIPALI

Esercizio Teorico: Cloud, Backup e RAID

Gli studenti impareranno i concetti fondamentali del cloud computing, delle strategie di backup e della configurazione RAID, applicando queste conoscenze in un esercizio teorico.

Introduzione al Cloud Computing:

1. Ricerca sui principali fornitori di servizi cloud:
 - Effettuare una ricerca sui principali fornitori di servizi cloud (AWS, Azure, Google Cloud).
 - Descrivere brevemente ciascun fornitore e le sue caratteristiche principali.
2. Descrizione dei Modelli di Servizio Cloud:
 - Descrivere i tre modelli principali di servizio cloud: IaaS, PaaS e SaaS.
 - IaaS (Infrastructure as a Service): Fornire un esempio e descrivere i vantaggi.
 - PaaS (Platform as a Service): Fornire un esempio e descrivere i vantaggi.
 - SaaS (Software as a Service): Fornire un esempio e descrivere i vantaggi.
3. Opzionale - Creazione di un Account di Prova:
 - Scegliere uno dei fornitori di servizi cloud e creare un account di prova.
 - Documentare i passaggi per la creazione dell'account.
4. Indice a seguire:

• TRACCIA ESERCIZIO: PAG. 1

• REQUIREMENTS.TXT: PAG. 2

• INTRODUZIONE: PAG. 2

• VENDORS O FORNITORI DEI SERVIZI: PAG. 2

• DIFFERENZE TRA I MODELLI: PAG. 3

• CONCLUSIONI: PAG. 3

• AWS SETUP & EXTRA: PAG. 4

REQUIREMENTS.TXT

Il termine "Cloud" da solo non rende l'idea completa, perché potrebbe essere frainteso come semplice spazio di archiviazione, mentre "Cloud computing" implica un insieme più ampio di risorse informatiche che si possono usare on-demand, attraverso Internet, senza la necessità della gestione e dell'acquisto di "Hardware".

INTRODUZIONE

Iniziamo con il dire che il Cloud (Computing) è una tecnologia che ha cambiato profondamente il modo in cui gestiamo il modo di salvare i nostri dati e in generale gestire le risorse digitali, permettendo di accedere a software, server e storage senza la necessità di mantenerli fisicamente in casa o in ufficio, è giusto ricordare che la migliore soluzione "sicura" sarebbe avere un "On-site" locale e un backup in cloud, magari nel raid appropriato (10 per il costo maggiore e la sicurezza offerta). Comunque, in pratica, ti permette di "affittare" capacità "computazionale" invece di possederla e questo offre molti vantaggi, maggiore flessibilità, scalabilità ed un abbassamento del "total cost", visto che non devi preoccuparti di acquistare e gestire hardware. In poche parole ogni tipo di risorsa che può essere utilizzata da qualsiasi parte del mondo attraverso la rete può essere definita come parte del cloud computing, e non serve solamente per il "backup" dei dati.

VENDORS

I principali fornitori di servizi cloud sono Amazon Web Services ("AWS"), Microsoft Azure e Google Cloud. Ognuno di questi offre una vasta gamma di servizi e ha i suoi punti di forza. AWS è famoso per la sua vastità e per i suoi strumenti che permettono di fare praticamente tutto in cloud, dall'archiviazione alla gestione dei dati. Microsoft Azure, invece è perfetto per chi utilizza già prodotti "Microsoft", perché si integra benissimo con il resto dei loro strumenti (ambiente Windows* e i suoi applicativi). Google Cloud è molto apprezzato per l'analisi dei dati e per le sue capacità in ambito di intelligenza artificiale e machine learning.

DIFFERENZE MODELLI

Nel cloud ci sono tre modelli principali: IaaS, PaaS e SaaS. Con "IaaS", hai accesso a risorse "virtual" (come server e storage) Ma devi controllare e gestire tutto il resto, come i sistemi operativi e le applicazioni. "PaaS" ti dà una piattaforma già pronta per costruire e gestire le tue applicazioni ma senza dover pensare all'infrastruttura sottostante. "SaaS" (TheMemorableOne) è la soluzione più semplice: usi direttamente un software, senza preoccuparti di come viene gestito.

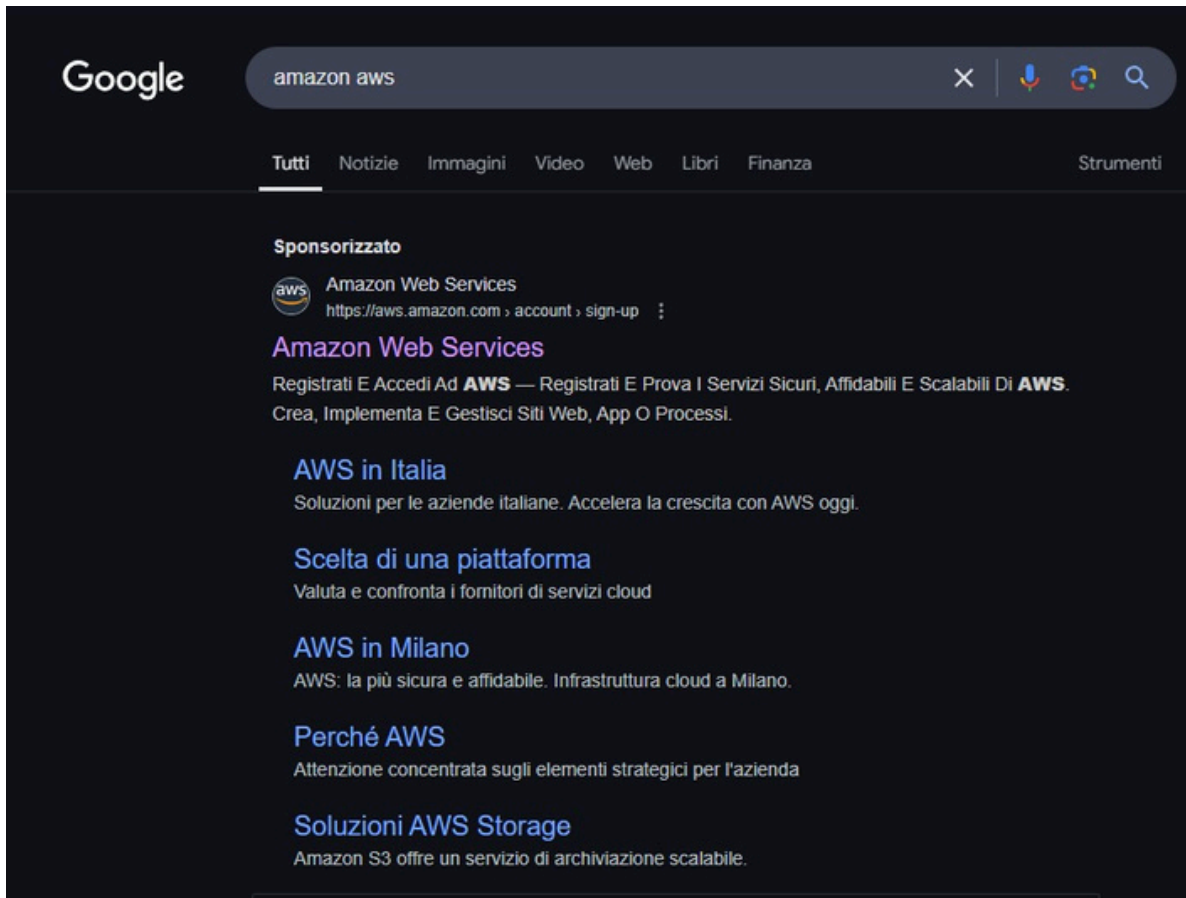
CONCLUSIONI

Tutti questi "Models" offrono vantaggi in termini di facilità d'uso, di costi o di scalabilità. Se hai bisogno di flessibilità, IaaS è la scelta giusta. Se invece vuoi concentrarti solo sullo sviluppo delle tue applicazioni, PaaS è perfetto. Se desideri un software pronto all'uso, SaaS is the right choice. La scelta dipende dalle necessità (aziendali/personali), ma ciò che conta è che il "Cloud Computing" rende tutto più semplice in termini "organizzativi".

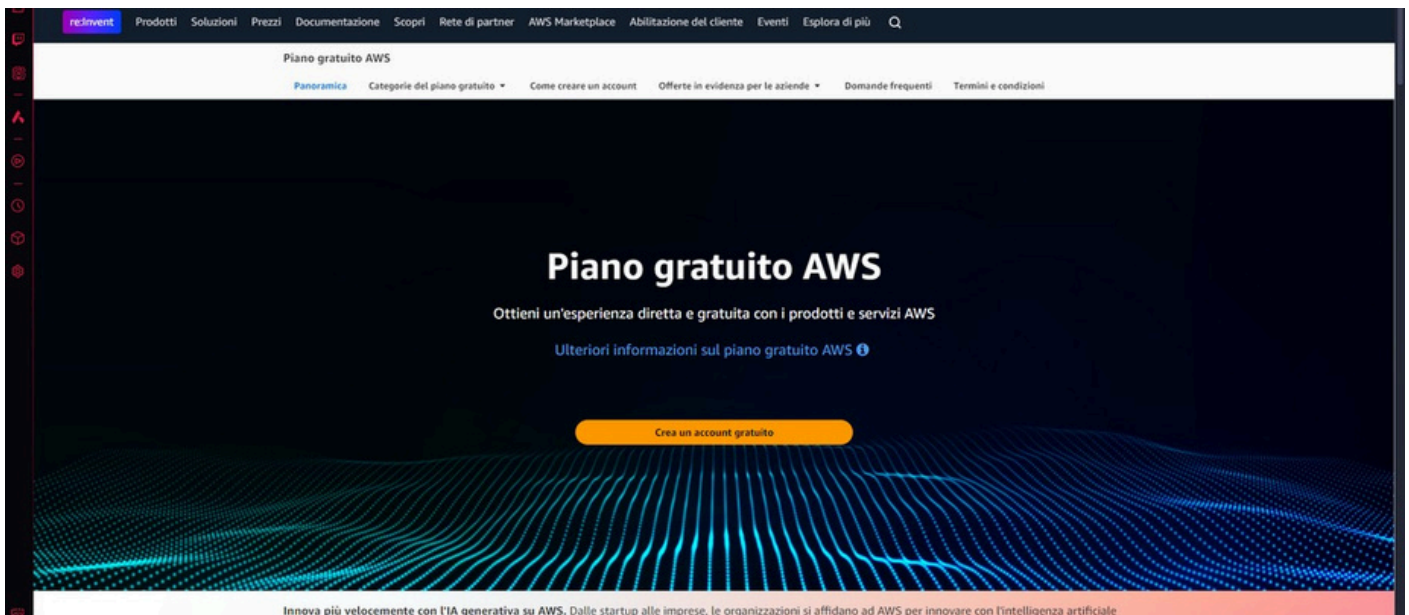


EXTRA

Ho cercato su Google amazon aws (Perchè Amazon IMO is the best, change my mind)



Una volta dentro, procediamo a creare un account gratuito. (Nothing is free)



chiederà poi oltre alla conferma del codice di sicurezza mandato all'email (usato durante la registrazione) anche la carta di credito per "verificare" l'utente trattenendo 1€, per poi restituircelo in seguito, ed arriveremo qui per completare la registrazione.



Explore Free Tier products with a new AWS account.

To learn more, visit aws.amazon.com/free.



Sign up for AWS

Confirm you are you

Making sure you are secure -- it's what we do.

We sent an email with a verification code to **contimircowork@gmail.com**. (not you?)

Enter it below to confirm your email.

Verification code

Verify

Resend Code 49

Didn't get the code?

- Codes can take up to 5 minutes to arrive.
- Check your spam folder.

[Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#)

Fatto anche questo, completiamo la registrazione con il tipo “free” (spoiler again: nothing is free)



Registrati ad AWS

Seleziona un piano di supporto

Scegli un piano di supporto per l'account aziendale o personale. [Confronta piani ed esempi di prezzi](#). Puoi modificare il piano in qualsiasi momento nella Console di gestione AWS.

☒ Supporto di livello base: gratuito

- Consigliato per i nuovi utenti che iniziano a usare AWS
- Accesso self-service a risorse AWS 24 ore su 24, 7 giorni su 7
- Solo per problemi relativi all'account e alla fatturazione
- Accesso a Personal Health Dashboard e Trusted Advisor



☐ Supporto per sviluppatori: a partire da 29 USD al mese

- Consigliato per gli sviluppatori che sperimentano in AWS
- Accesso tramite e-mail ad AWS Support durante l'orario lavorativo
- Tempi di risposta: entro 12 ore (lavorative)



☐ Supporto aziendale: a partire da 100 USD al mese

- Consigliato per l'esecuzione di carichi di lavoro di produzione in AWS
- Supporto tecnico 24 ore su 24, 7 giorni su 7 tramite e-mail, telefono e chat
- Tempi di risposta entro un'ora
- Set completo di consigli sulle migliori prassi di Trusted Advisor



Hai bisogno di supporto di livello Enterprise?

A partire da 15.000 USD al mese riceverai tempi di risposta entro 15 minuti e un'esperienza in stile Concierge con un Technical Account Manager assegnato. [Ulteriori informazioni](#)

Completa la registrazione

Bezos approved E procediamo alla console.



Congratulazioni!

Grazie per la registrazione ad AWS.

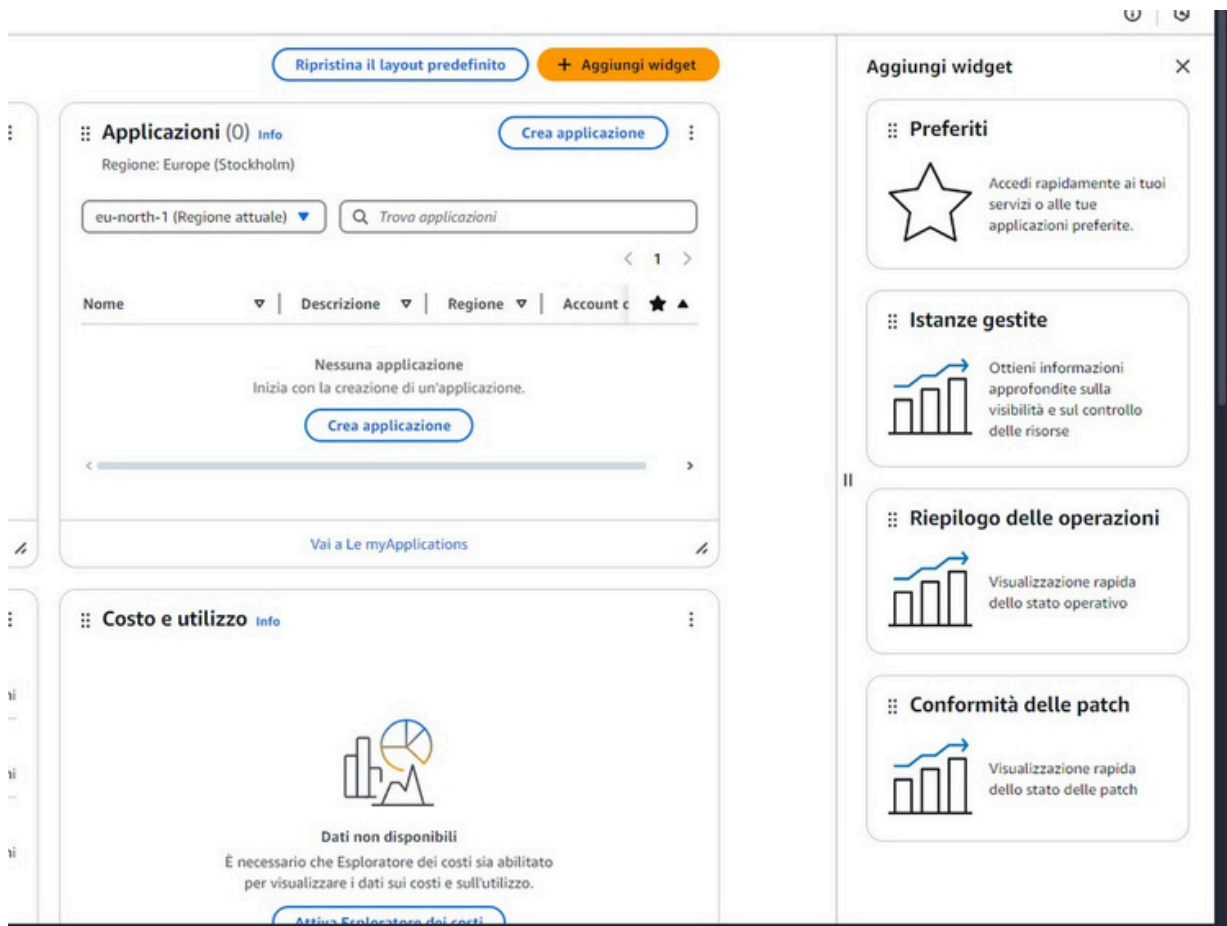
L'account verrà attivato entro pochi minuti. Una volta completata l'operazione, riceverai una notifica.

[Accedi alla Console di gestione AWS](#)

[Registra un altro account](#) o [Contatta l'ufficio commerciale](#)

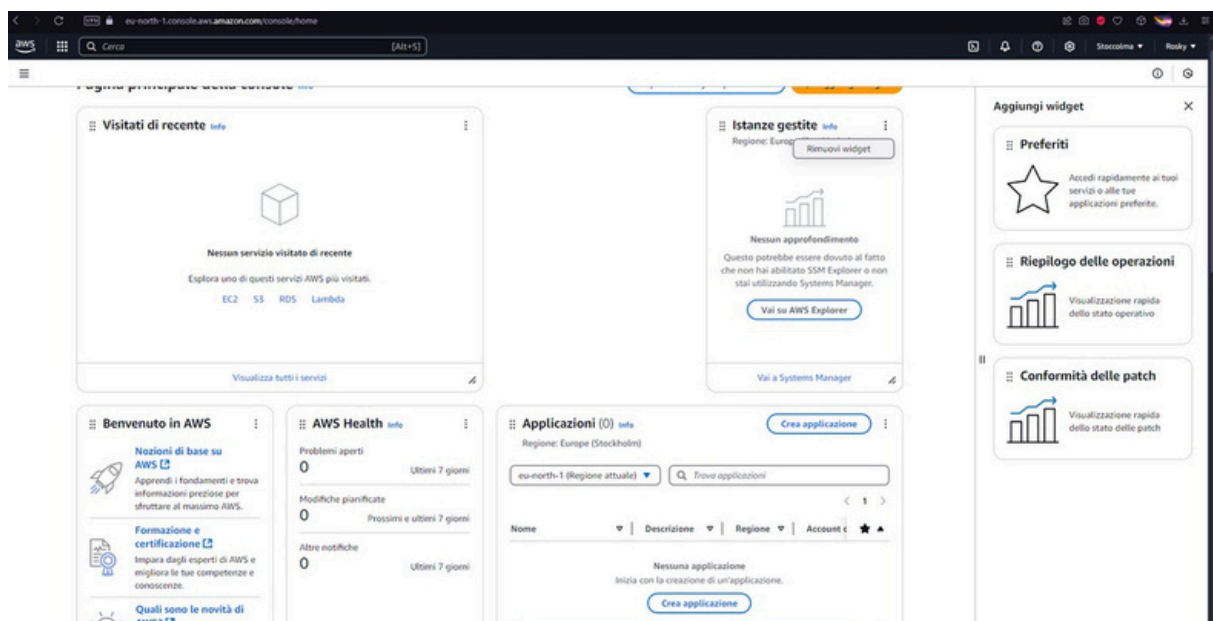
Una volta arrivati nella console di gestione, da qui possiamo gestire il tutto (come implica il nome) anche aggiungere “widget” per le nostre necessità.

A screenshot of the AWS Management Console home page. The browser address bar shows "eu-north-1.console.aws.amazon.com/console/home". The page title is "Pagina principale della console". The layout includes several widgets: "Visitati di recente" (empty), "Applicazioni (0)" (empty), "Benvenuto in AWS" (with links to "Nozioni di base su AWS" and "Formazione e certificazione"), "AWS Health" (showing 0 problems, 0 planned changes, and 0 other notifications), and "Costo e utilizzo" (showing "Dati non disponibili"). The footer contains "CloudShell", "Feedback", and copyright information for Amazon Web Services, Inc. © 2024.



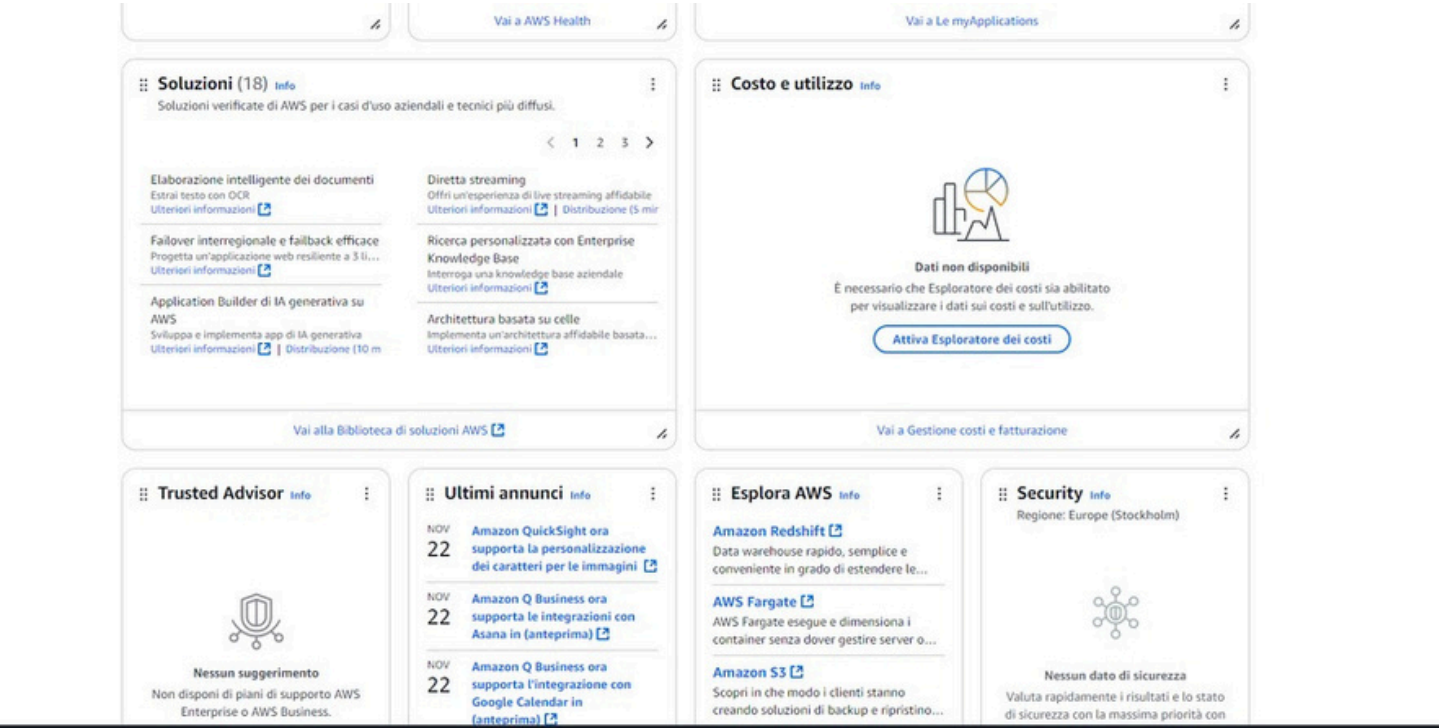
possiamo trascinarle sul pannello per aggiungere o rimuoverle a nostro piacimento, per avere “shortcut” visive (non ho altro modo per descriverlo) molto quality of life improvement for the user.

Premendo 'Crea applicazione', possiamo creare server virtuali, ospitarli dove vogliamo e distribuire applicazioni o software tramite i suoi servizi. (nel widget, dopo c'è the “right way”)

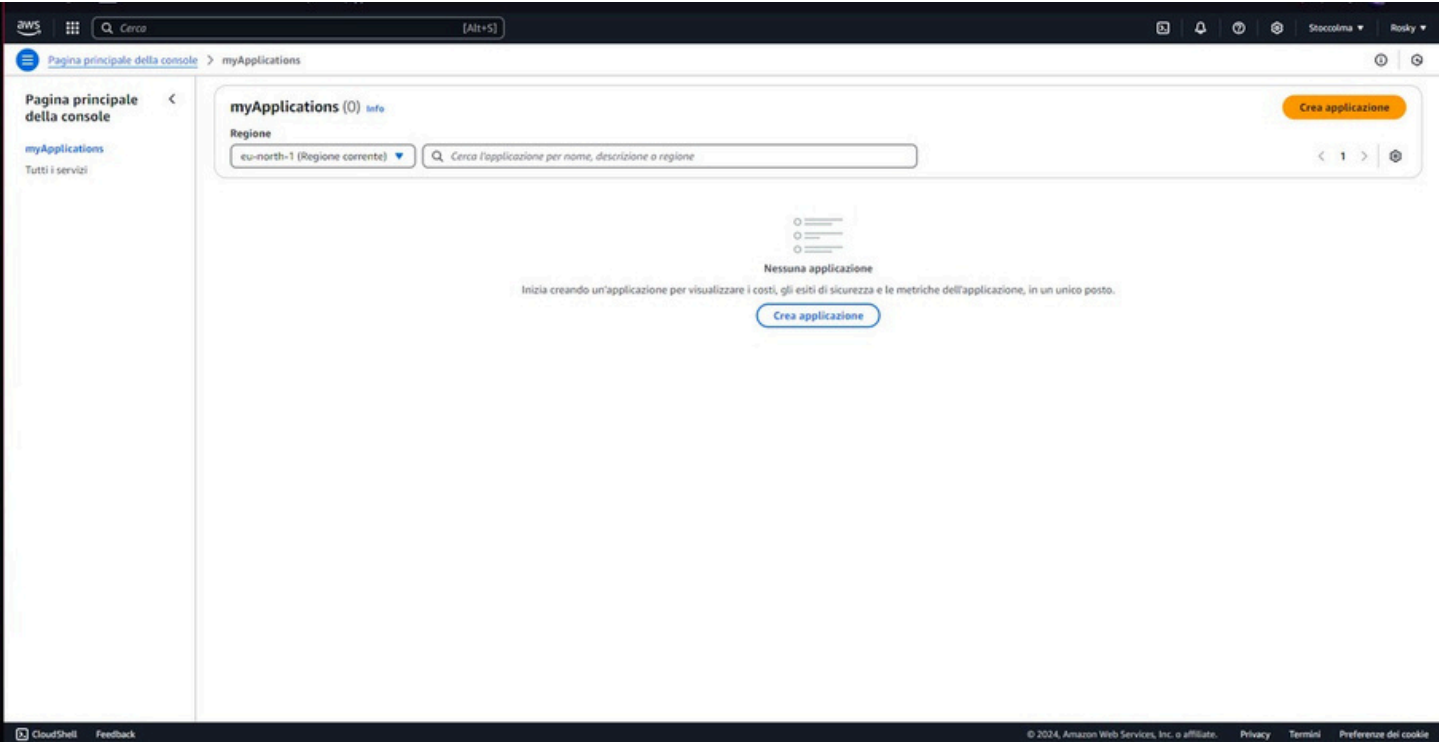


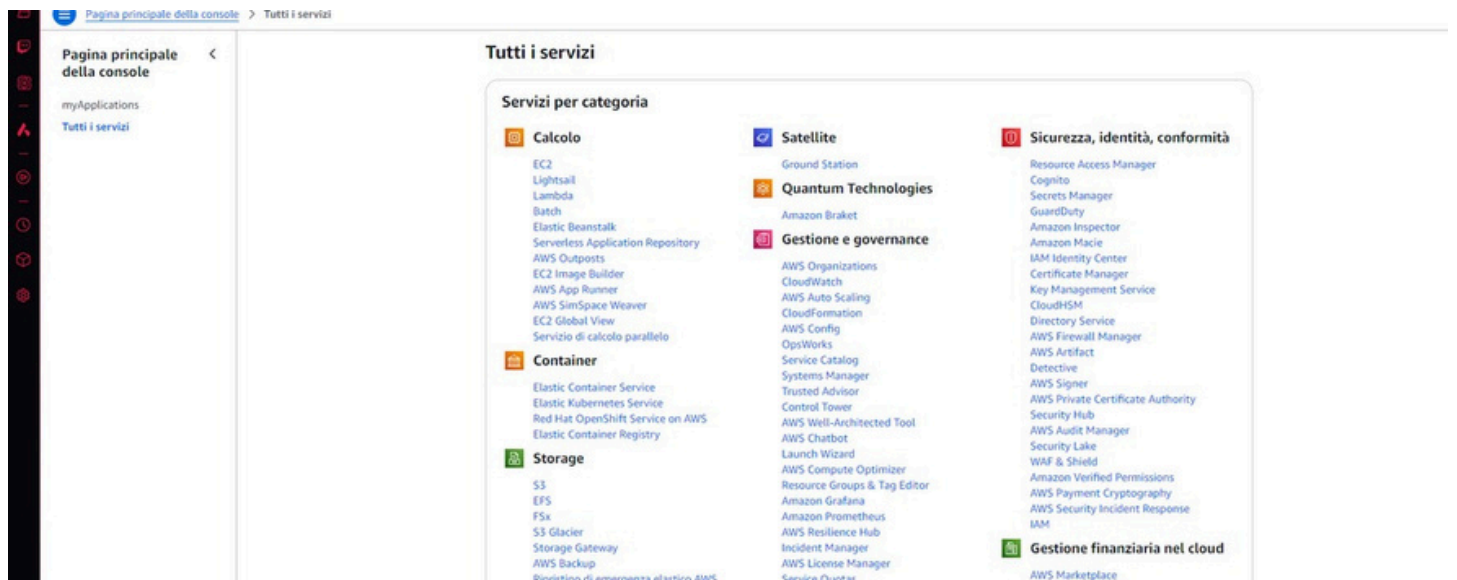
Avremo anche una panoramica tipo “health monitor” delle nostre risorse attive.

se scorriamo in basso nel monitor troviamo moltre altre funzioni (sempre personalizzabili) come il trusted advisor o la tabella “Security” (per fare una valutazione rapide dello stato di sicurezza in priorità massima) Gli altri o sono guide o sono annunci di cosa e non sta facendo il nostro Jeff. (default removable widgets)

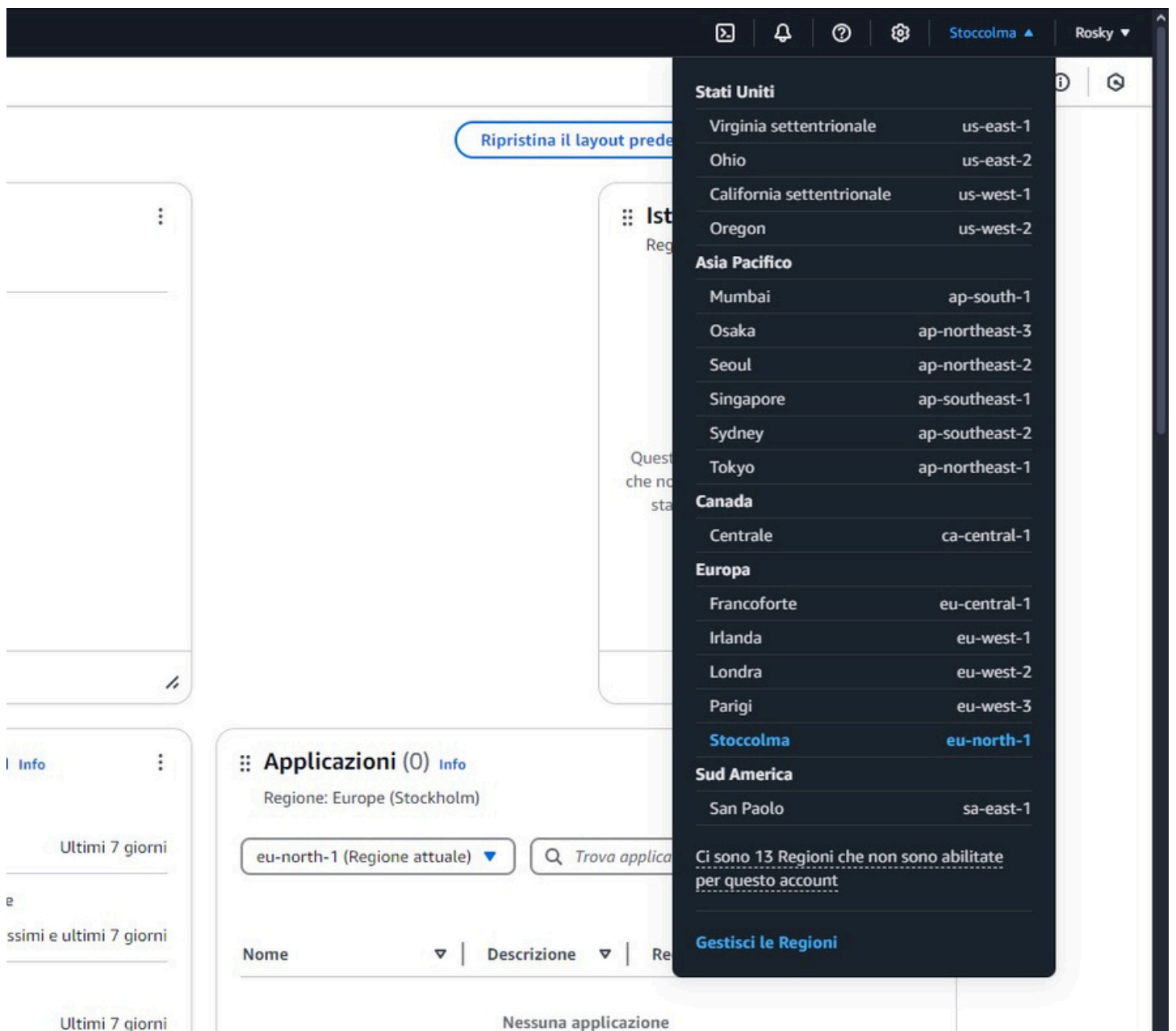


Possiamo anche aprire la tendina aperta sulla sinistra per creare li le nostre applicazioni (o controllarle per avere una overview ampia) e di tutti i servizi disponibili (strumenti che ti aiutano a costruire, gestire e distribuire applicazioni.).





Per avviare il servizio associato ci basterà cliccare sopra e ci porterà ad una “Installazione” (o settaggio) guidato per il servizio scelto (con le relative informazioni per il suo funzionamento e a cosa serve). Possiamo inoltre cambiare il server su cui stiamo creando/controllando in maniera “generale” aprendo la tendina e selezionando il luogo a noi interessato.



“Se sono su stoccolma e creo un’applicazione, sarà su stoccolma”

myApplications > Crea applicazione

Step 1: Specify application details

Step 2 - optional: Add resources

Step 3: Review and create

Specify application details

Getting started with myApplications
Create an application to view your application cost, security findings, and metrics all in one place. [Learn more](#)

Application details

Region
eu-north-1 (Europe (Stockholm))

Application name

Maximum 150 alphanumeric characters including dashes, periods, and underscores. Name cannot be changed after creation.

Application description - optional
Enter a brief description to detail the use cases of this application.

Maximum 1,024 characters.

Tags - optional
A tag is a key and value pair that act as metadata for organizing your AWS resources.

Concludo dicendo che il pannello dei “costi” per le proprie applicazioni è molto interessante e non vedo l’ora di approfondire meglio AWS.



Images created with Local LLM OLLAMA llama3.2-vision 90b Generative Model (trough Docker <openwebui> and Nvidia Docker2)