



Amazon Web Services (AWS)

Webinar Soluzioni Tecniche AWS per CRUI - Emergenza Covid

Andrea Catalano
Solution Architect, Education
accata@amazon.com

8 Maggio, 2020

Paolo Zambon
AWS Education & Research Lead, Italy
pzambon@amazon.com

Antonio Corina
AWS Education & Research Account Mgr, Italy
antocor@amazon.com

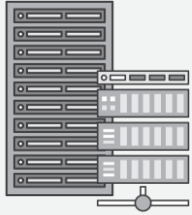
Agenda



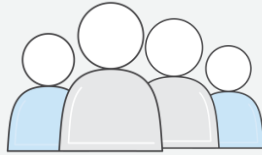
- **Cos'è la Region di Milano**
- **Perché le istituzioni Education scelgono AWS?**
- **Come le istituzioni Education usano AWS?**
- **Come le istituzioni Education sono partite con AWS?**



Infrastruttura tradizionale



Infrastruttura



Amministrazione risorse



Contratti



Costi

AWS Cloud



Paghi solo per le risorse utilizzate



Migliora il time to market



Scalabilità orizzontale e verticale



Infrastruttura Self-Service

Cosa distingue AWS?



Esperienza

Ha costruito e gestisce il cloud dal 2006



Vastità dei servizi

175+ servizi per supportare ogni tipo di workload



Innovazione

Più di 1957 funzionalità rilasciate nel 2018



Infrastruttura globale

24 regioni, 73 AZ, 216 CDN Punti di Presenza
(Annunciate 9 nuove AZ & 3 nuove Regioni)



Filosofia di prezzi

81 riduzioni proattive di prezzi

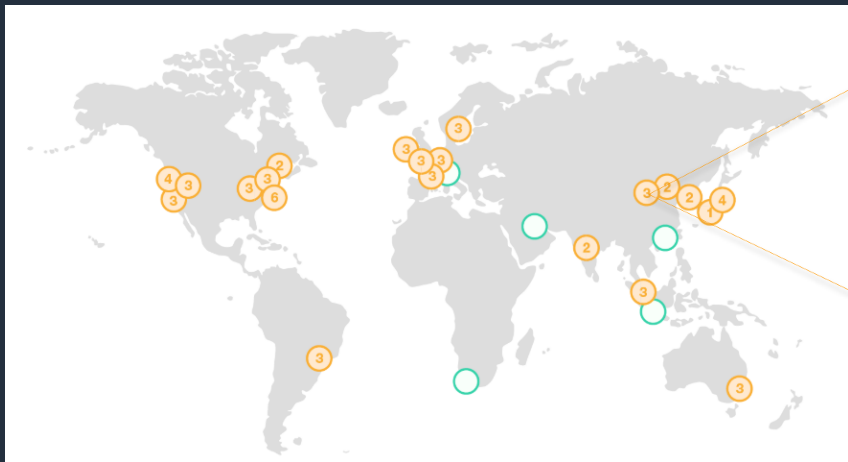


Community

Migliaia di partner; Marketplace

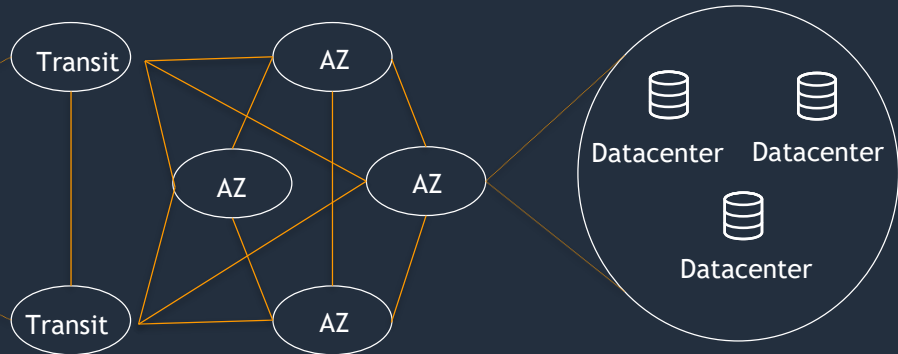
Scalare a livello globale con resilienza **in ogni regione**

L'infrastruttura globale più ampia con un design multi-AZ e multi-datacenter



AWS Region

AWS Availability Zone (AZ)



Una **regione** è una posizione fisica nel mondo in cui abbiamo più **zone di disponibilità**.

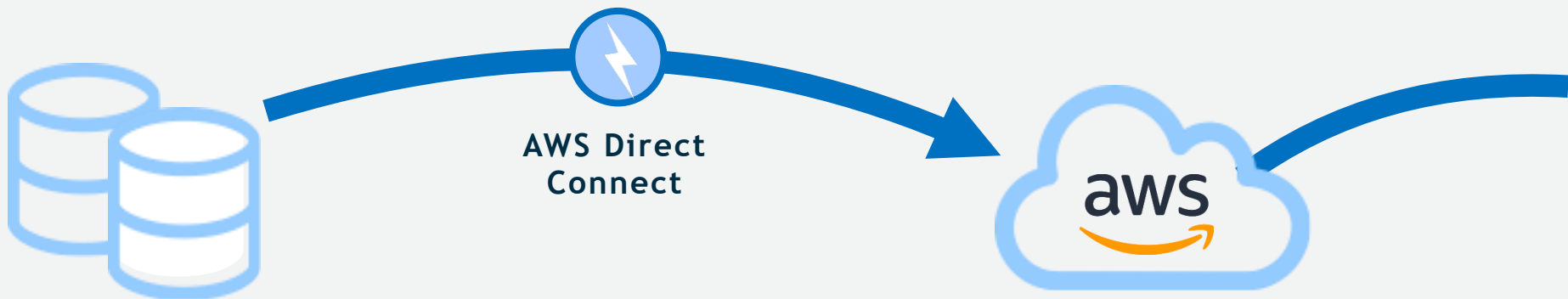
Le **zone di disponibilità** sono costituite da uno o più data center, ciascuno con alimentazione, rete e connettività ridondanti, alloggiati in strutture separate.

Regioni attive

● Regioni annunciate
Spagna, Jakarta, e Giappone

Il cloud non è una scelta “Tutto o Niente”....

...è un **viaggio**.



On-Premises Apps

- Active Directory
- Network configuration
- Encryption
- Backup appliances

AWS Cloud Apps

- Users and access rules (IAM)
- Your private network (VPC)
- Encryption (S3, RDS, HSM)
- Backups (Storage Gateway)

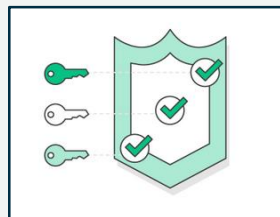
I 5 scenari più popolari con cui le Università iniziano ad usare AWS



Siti Web
e
federati



Learning
Management
System



Identity & Access
Management



Virtual
Desktops/Labs



Storage
Gateway
Backups
DR

aws  standard play

Website Hosting



Molti clienti iniziano il loro viaggio nel cloud con un sito Web pubblico. In genere si rivolgono ad AWS per alleviare le preoccupazioni sulla loro capacità di ridimensionamento, in risposta a eventi o per proteggersi di fronte a un attacco di DOS o DDOS. Questo è un ottimo primo carico di lavoro in quanto in genere ha poche dipendenze e può essere spostato in modo isolato.

Perché usare AWS per il web hosting?

- Ampio supporto CMS e piattaforme di sviluppo
- Data center in tutto il mondo
- Crescere e ridurre in modo dinamico le risorse
- Modelli di prezzo flessibili

Website Hosting

AWS Website Solutions



I siti Web sono in genere costituiti da server Web che eseguono un sistema di gestione dei contenuti (CMS), come WordPress; un'applicazione di e-commerce, come Magento; o uno stack di sviluppo, come LAMP. I servizi AWS semplificano la creazione, l'aggiornamento, la gestione e la pubblicazione.

Casi d'uso:

- Siti Web basati sui più comuni CMS come **WordPress**, Joomla, **Drupal**, Magento
- Siti web costruiti su stack di sviluppo popolari come LAMP, LEMP, MEAN, Node.js
- Clienti che desiderano gestire il proprio server Web e le proprie risorse
- Clienti che desiderano una console per gestire il proprio server Web, DNS e rete



Learning Management System

Moodle consente al mondo della didattica di creare uno spazio privato online, pieno di strumenti per gestire i corsi, test ed attività, il tutto ottimizzato per l'apprendimento collaborativo.

Popular uses in Moodle for Higher Education



Online exams

Set online exams using assessment tools, such as Quizzes (with setup options such as multiple choice, true/false) ready to be populated.



Active learning

Work and learn together in forums and wikis, encourage self reflection and peer assessment with dedicated tools, and get feedback through polls and surveys.



Online and offline learning

Submit or grade assignments, post in forums, play SCORM packages, and more - on and offline - using the free Moodle Mobile app or Moodle Desktop.



Single sign-on with existing systems

Educators, learners and all users can access all their online portals and systems with Moodle using just a single sign-on.



Online grading

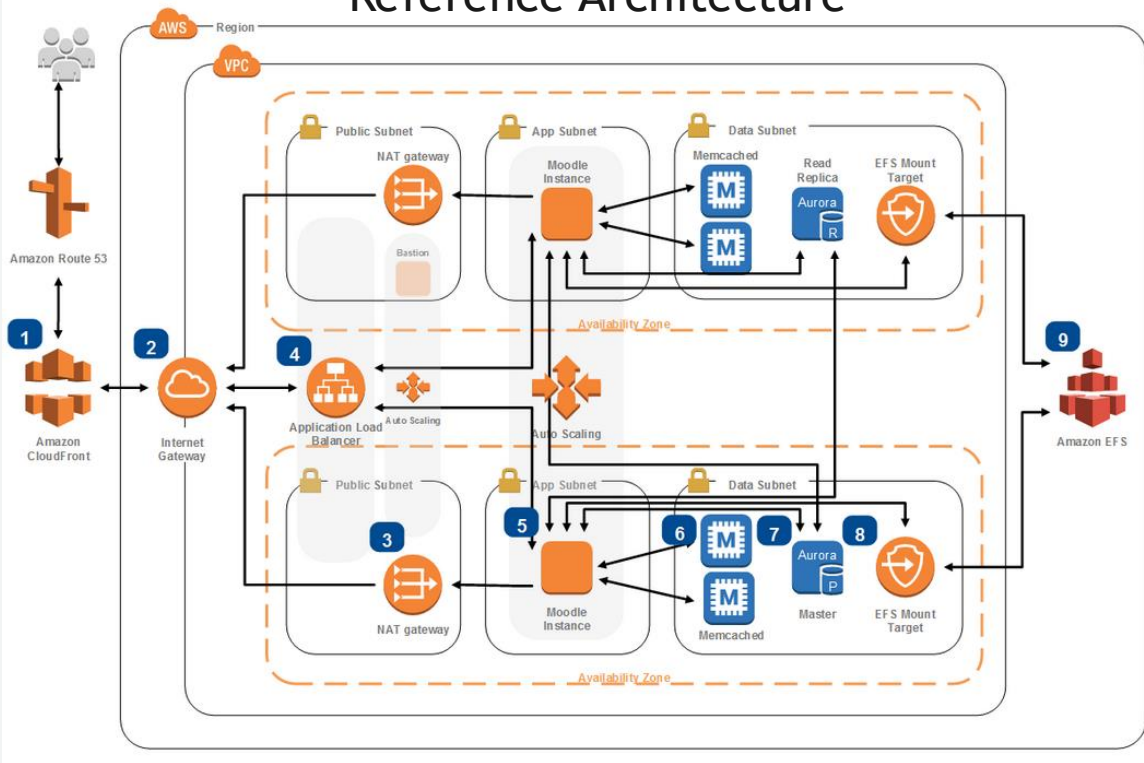
Use custom grading scales and rubrics, assign different markers to assignments, manage grade moderation and control when marks are released.

Moodle fa parte di una delle nostre soluzioni, ma possiamo aiutare con altre situazioni LMS e/o collaborare con altri LMS provider come Blackboard e Instructure.



Questa architettura di riferimento semplifica la complessità della distribuzione di un sito Moodle scalabile e altamente disponibile su AWS.

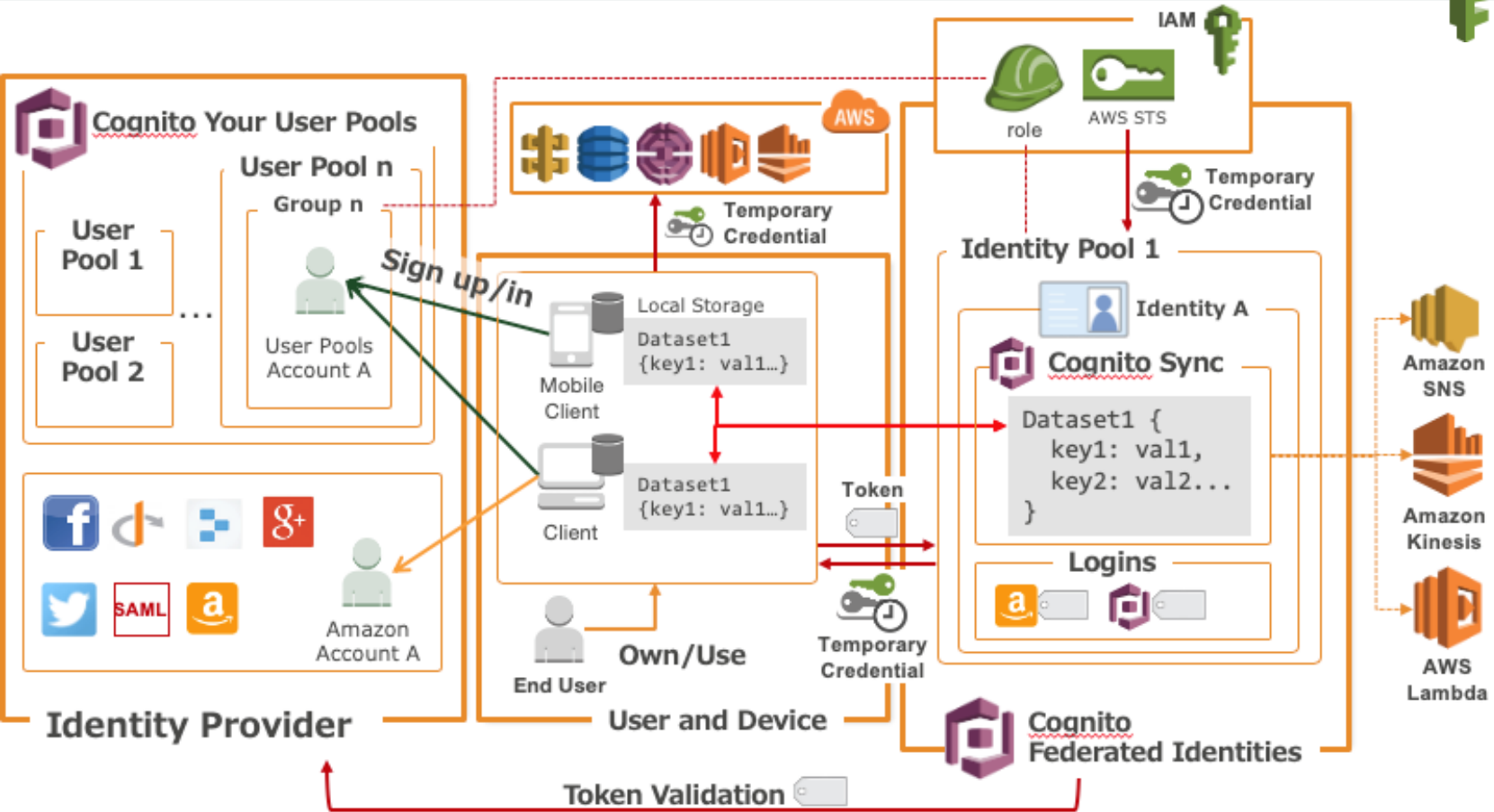
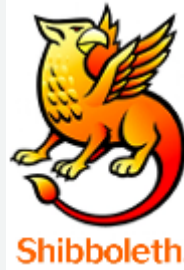
Reference Architecture



Empowering educators to improve our world
Create your perfect online learning environment.



AWS Identity & Access Management (IAM)



amazon WorkSpaces

Un desktop cloud gestito e conveniente, disponibile ovunque, in qualsiasi momento e da qualsiasi dispositivo.



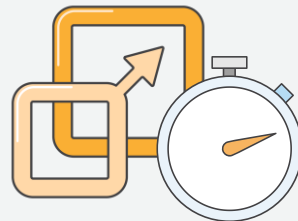
Gestione semplice



Sicuro



Desktop cloud



Altamente scalabile



Pay as you go

Cosa ci dicono i nostri clienti EDU su VDI ...



Compatibilità
con tutti i
Device



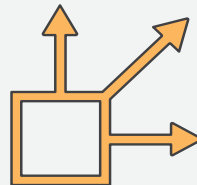
Accesso a fornitori
terzi



Laboratori
virtuali
semplificati



Sicurezza
molto
elevata



Agilità nello
scalare

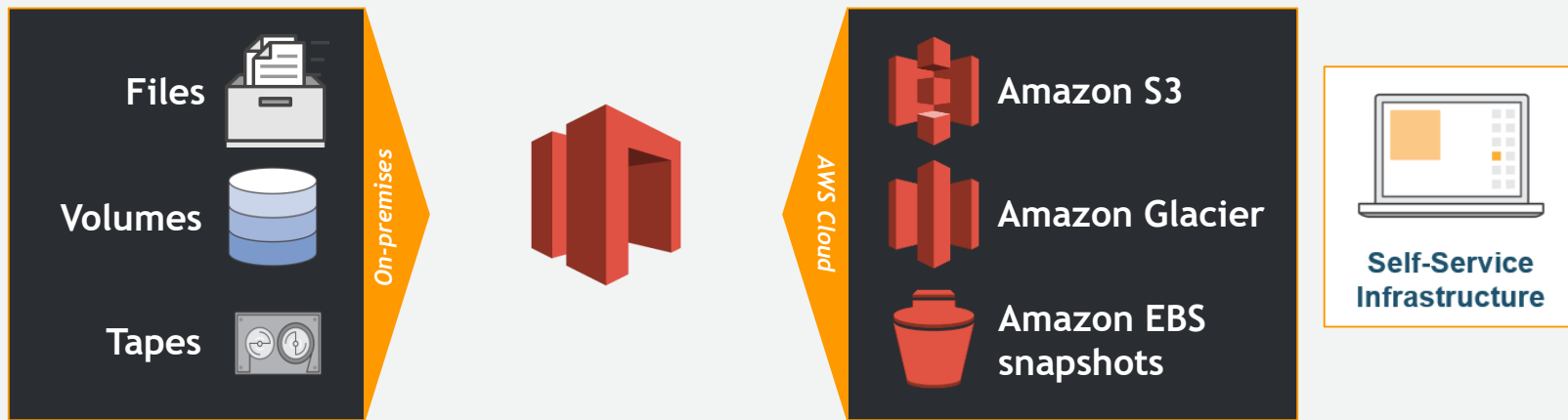
*Gli studenti desiderano
l'accesso alle risorse 24 ore
su 24, 7 giorni su 7, sempre
e ovunque*

On-Premises Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

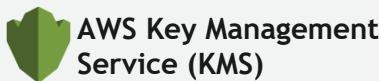
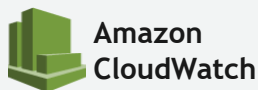
- Investimento iniziale
- Settimane per il deploy
- Richiede una gestione
- Bisogna gestire la sicurezza
- Limiti nella scalabilità
- Occupazione fisica per i laboratori

AWS Storage Gateway - Hybrid Storage Solutions

Utilizza protocolli standard per ampliare il tuo storage on-premise

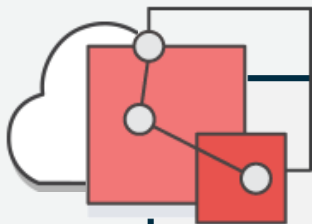


Storage Gateway - riduzione spazio su NAS/SAN, niente scaffali per nastri, archiviazione, sostituzione dei nastri, a costi contenuti



Archiviazione su Cloud con spazio illimitato*

Un luogo affidabile, scalabile e sicuro per i tuoi dati.



99.999999999%
Durabilità



**Content Delivery
Network**



Architettura Ibrida



**Sicurezza
AES-256**

AWS Training e Certificazioni



aws  **CERTIFIED**

Role-Based Certifications

Specialty Certifications

Professional

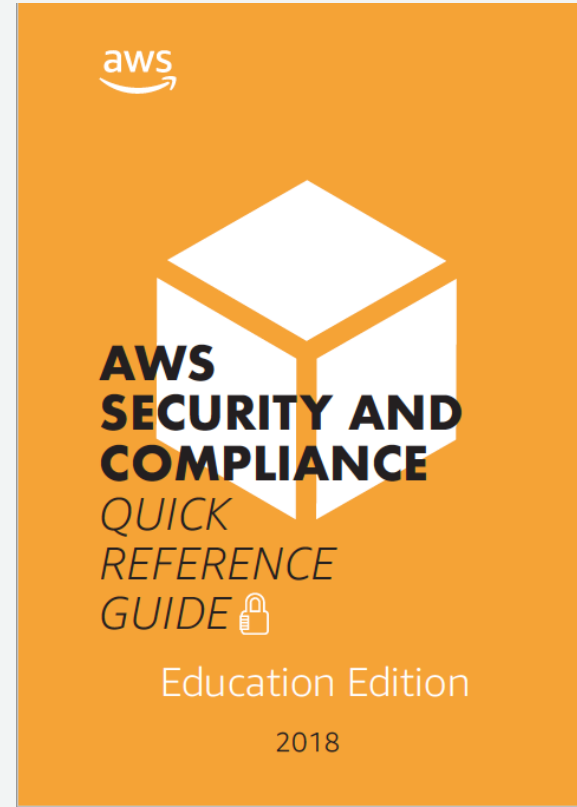
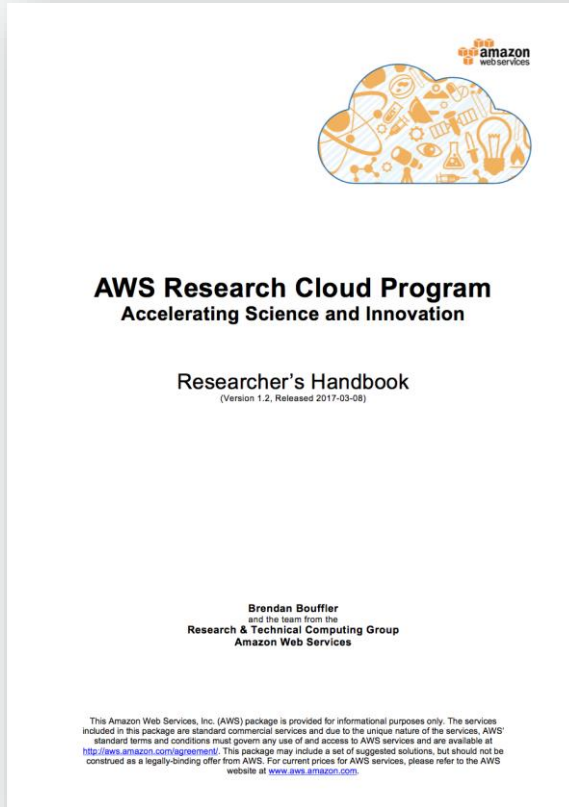
Associate

Foundational



Specialty Certification requires Cloud Practitioner or Associate-level certification

Alcune Guide per l'Education



Links utili

Amazon AppStream 2.0: AutoCAD Deployment Guide

Build an Amazon AppStream 2.0 environment to stream AutoCAD or AutoCAD LTE to your users

<https://d1.awsstatic.com/end-user-computing/AppStream2-AutoCAD-Deployment-Guide.pdf>

Contatti AWS Education

Andrea Catalano

Solution Architect, Education
accata@amazon.com

Paolo Zambon

AWS Education & Research Lead, Italy
pzambon@amazon.com

Antonio Corina

AWS Education & Research Account Mgr, Italy
antocor@amazon.com



Grazie!



Most Robust, Fully-Featured Technology Infrastructure Platform

HYBRID ARCHITECTURE



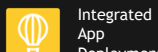
Integrated Networking



Direct Connect



Identity Federation



Integrated App Deployments



Data Backups



Integrated Resource Management

MARKETPLACE



Business Apps



Business Intelligence



DevOps Tools



Security



Networking



Databases



Storage

TECHNICAL & BUSINESS SUPPORT



Support



Professional Services



Partner Ecosystem



Training & Certification



Solutions Architects



Account Management



Security & Billing Reports

ANALYTICS



Data Warehousing



Business Intelligence



Hadoop/Spark



Streaming Data Analysis



Streaming Data Collection



Machine Learning



Elastic Search

APP SERVICES



Queuing & Notifications



Workflow



Search



Email



Transcoding

MOBILE SERVICES



API Gateway



Single Integrated Console



Identity



Sync



Mobile Analytics



Mobile App Testing



Push Notifications

DEVELOPMENT & OPERATIONS



One-click App Deployment



DevOps Resource Management



Application Lifecycle Management



Containers



Triggers



Resource Templates

IoT



Rules Engine



Device Shadows



Device SDKs



Device Gateway



Registry

ENTERPRISE APPS



Virtual Desktops



Sharing & Collaboration



Corporate Email



Backup

GAMING



3D Game Engine



Character Designer



Multiplayer Service



Cloud Integration



Twitch Integration

SECURITY & COMPLIANCE



Identity Management



Access Control



Key Management & Storage



Monitoring & Logs



Configuration Compliance



Web application firewall



Assessment and reporting



Resource & Usage Auditing

CORE SERVICES



Compute
VMs, Auto-scaling, Load Balancing,
Containers, Cloud functions



Storage
Object, Blocks, File,
Archivals, Import/Export



CDN



Databases
Relational, NoSQL,
Caching, Migration



Networking
VPC, DX, DNS

INFRASTRUCTURE



Regions



Availability
Zones



Points of
Presence