

Scenarii Practice (Case Studies) - Gândește ca un Arhitect Cloud

Aceste 5 scenarii sunt concepute pentru a-ți testa abilitatea de a aplica conceptele Azure în situații reale. Analizează fiecare caz și răspunde la întrebări pentru a-ți dezvolta gândirea critică.

Scenariul 1: Startup-ul de E-commerce și Black Friday

Situația:

Un startup nou, "SpeedCart", lansează un magazin online de fashion. Echipa este mică (3 dezvoltatori) și bugetul este limitat. Se așteaptă la un trafic redus în majoritatea timpului, dar anticipează o creștere masivă a traficului (de 100x) în perioada Black Friday. Aplicația lor web este construită custom.

Provocarea:

Trebuie să aleagă o infrastructură cloud care să fie ieftină în lunile normale, dar care să poată scala rapid și automat pentru a gestiona vârful de trafic de Black Friday, fără ca site-ul să pice. După eveniment, trebuie să poată reveni la costurile minime la fel de rapid.

Întrebări pentru gândire critică:

1. Ce model de serviciu (IaaS, PaaS, SaaS) ar fi cel mai potrivit pentru aplicația custom a "SpeedCart"? Argumentează de ce.
 2. Ce model de implementare (Public, Private, Hybrid) ar trebui să aleagă și de ce este acesta cel mai avantajos pentru un startup cu buget limitat și trafic variabil?
 3. Ce servicii specifice din Azure ar putea folosi pentru a implementa scalarea automată?
-

Scenariul 2: Banca și Modernizarea Securizată

Situația:

O bancă mare, "Banca Națională de Credit", dorește să își modernizeze aplicațiile vechi și să beneficieze de agilitatea cloud-ului. Totuși, din cauza reglementărilor stricte de conformitate (GDPR, etc.), datele financiare critice ale clienților nu au voie să părăsească centrul de date privat al băncii.

Provocarea:

Banca vrea să dezvolte aplicații noi (ex: o aplicație de mobile banking) folosind unelte moderne din cloud și să profite de scalabilitatea acestuia pentru serviciile non-critice (ex: site-ul de marketing), dar fără a compromite securitatea datelor sensibile.

Întrebări pentru gândire critică:

1. Ce model de implementare cloud este singura opțiune viabilă pentru bancă? Explică de ce celelalte două modele nu sunt potrivite.
 2. Cum ar putea banca să structureze arhitectura? Unde ar rula aplicația de mobile banking și unde ar fi stocate datele clienților?
 3. Ce avantaje obține banca prin această abordare, în comparație cu a rămâne 100% on-premise?
-

Scenariul 3: Studioul de Jocuri și Lansarea Globală

Situația:

Un studio de dezvoltare de jocuri, "PixelStorm Games", se pregătește să lanseze un nou joc online multiplayer. Echipa de dezvoltatori este expertă în crearea de jocuri, dar nu are experiență în gestionarea serverelor, a bazelor de date sau a securității rețelelor. Ei vor să se concentreze exclusiv pe scrierea codului pentru joc.

Provocarea:

Au nevoie de o platformă care să le ofere un mediu complet pentru a rula logica jocului, a gestiona bazele de date cu profilurile jucătorilor și a se integra cu sisteme de autentificare, fără să se îngrijoreze de sistemul de operare, update-uri sau configurarea serverelor.

Întrebări pentru gândire critică:

1. Ce model de serviciu cloud (IaaS, PaaS, SaaS) este ideal pentru "PixelStorm Games"? Justifică alegerea.
 2. De ce ar fi IaaS o alegere mai puțin eficientă pentru această echipă?
 3. Ce tipuri de servicii specifice dintr-o platformă PaaS (cum este Azure) le-ar fi utile pentru lansarea jocului?
-

Scenariul 4: Universitatea și Haosul din Cloud

Situația:

O universitate mare folosește Azure pentru diverse proiecte în multiple departamente. Facultatea de Informatică rulează mașini virtuale pentru laboratoare, departamentul de Cercetare folosește servicii de calcul de înaltă performanță, iar administrația are baze de date pentru studenți. În prezent, toate aceste resurse sunt create într-un singur cont Azure, fără o structură clară.

Provocarea:

Managementul IT nu poate urmări costurile pentru fiecare departament, nu poate aplica politici de securitate specifice și există riscul ca un cercetător să șteargă din greșală o

mașină virtuală a unui student.

Întrebări pentru gândire critică:

1. Ce funcționalitate cheie din Azure ar trebui implementată imediat pentru a aduce ordine în această situație?
 2. Cum ați structura resursele pentru a reflecta organizarea universității (departamente, proiecte)? Propune o schemă de denumire.
 3. Ce beneficii pe termen lung aduce această organizare în materie de costuri, securitate și management?
-

Scenariul 5: ONG-ul și Trecerea la Digital

Situația:

Un ONG mic, "Ajutor Comunitar", cu voluntari care lucrează adesea de acasă, se bazează pe software vechi, instalat pe câteva calculatoare din sediu (un program de contabilitate, fișiere Excel pentru managementul donatorilor și email-uri pentru colaborare).

Provocarea:

ONG-ul dorește să modernizeze, să permită colaborarea în timp real între voluntari de la distanță și să aibă acces la date de pe orice dispozitiv, totul cu un buget minim și fără a avea un expert IT dedicat pentru mentenanță și update-uri.

Întrebări pentru gândire critică:

1. Ce model de serviciu cloud (IaaS, PaaS, SaaS) ar trebui să adopte ONG-ul pentru nevoile sale (contabilitate, CRM, colaborare)? De ce?
2. Ce exemple concrete de aplicații ar putea folosi pentru a-și atinge obiectivele?
3. Care este cel mai mare avantaj al acestei abordări pentru un ONG fără personal tehnic specializat?