

Tema 2 DATC

Service Orchestration. Azure Service Fabric

Descriere:

Orchestrarea este adesea discutată în contextul arhitecturii orientate spre servicii , virtualizare , provizionare , infrastructură convergentă și subiecte din **centrul de date dinamic** . Orchestrarea în acest sens vizează alinierea cererii de afaceri cu aplicațiile, datele și infrastructura. Definește politicile și nivelurile de servicii prin fluxuri de lucru automatizate, furnizarea și gestionarea modificărilor. Aceasta creează o infrastructură aliniată la aplicații care pot fi scalate în sus sau în jos pe baza nevoilor fiecărei aplicații.

Azure Service Fabric este o platformă distribuită care implementează servicii orchestrate facilitând integrarea , implementarea și gestionarea de microservicii și containerelor scalabile și fiabile. Dezvoltatorii și administratorii pot evita problemele complexe de infrastructură și se pot concentra pe implementarea unor sarcini de lucru critice și solicitante, care sunt scalabile, fiabile și ușor de gestionat.

Cazuri de utilizare:

Service Fabric permite să construiască și să gestioneze aplicații scalabile și fiabile, compuse din microservicii care rulează la densitate mare într-un bazin comun de mașini, denumit cluster. Oferă o durată de execuție sofisticată și ușoară pentru a construi microserviciile distribuite, scalabile care rulează în containere. Oferă, de asemenea, capabilități complexe de gestionare a aplicațiilor pentru furnizarea, implementarea, monitorizarea, actualizarea / patch-urile și ștergerea aplicațiilor implementate, inclusiv serviciile containerizate.

Serviciul Fabric are astăzi mai multe servicii Microsoft:

1. Azure SQL Database, Azure Cosmos DB, Cortana
2. Microsoft Power BI, Microsoft Intune
3. Hub-uri de evenimente Azure
4. Azure IoT Hub, Dynamics 365
5. Skype for Business.

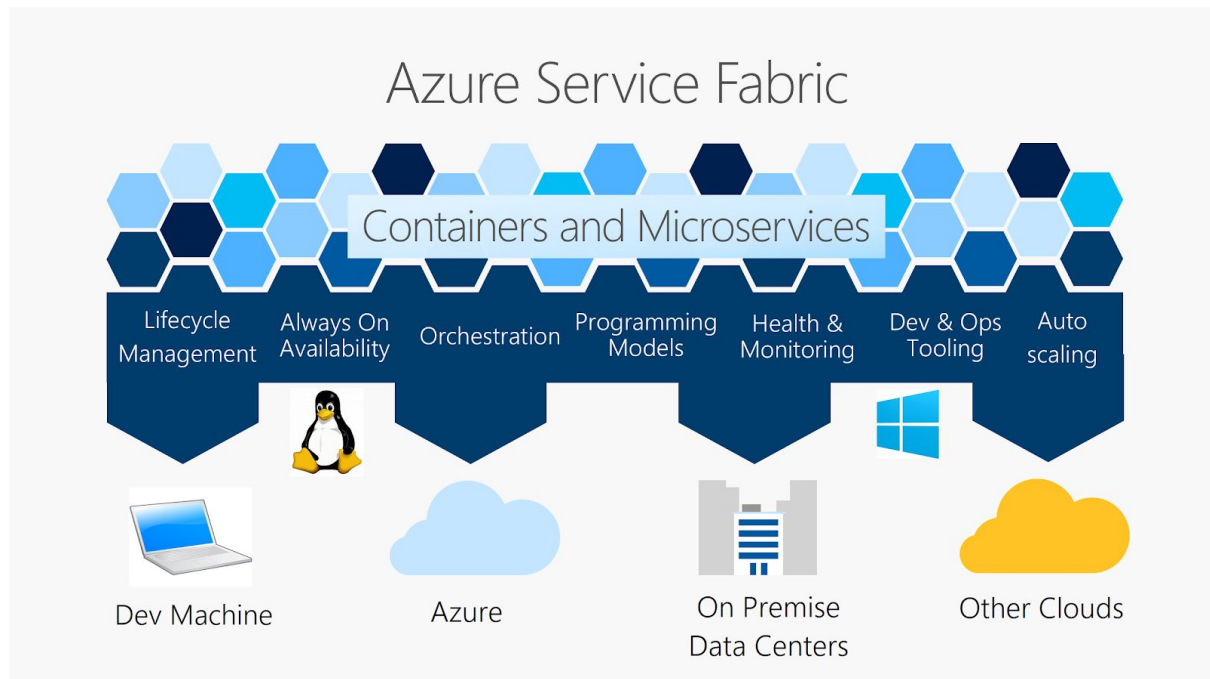
Serviciile de astăzi pe scară largă sunt construite din microservicii. Exemple de microservicii includ gateway-uri de protocol, profile de utilizator, procesare de inventar, cozi și cache-uri. Service Fabric este o platformă de microservicii care oferă fiecărui microserviciu (sau container) un nume unic care poate fi fie apatrid, fie statal.

Service Fabric oferă capabilități globale de rulare și de gestionare a ciclului de viață pentru aplicațiile care sunt compuse din aceste microservicii. Găzduiește

microservicii în interiorul containerelor care sunt implementate și activate în cadrul clusterului Service Fabric.

Implementare:

Service Fabric este orchestratorul de containere al Microsoft care implementează microservicii într-un grup de mașini. Microservicii pot fi dezvoltate în mai multe moduri prin utilizarea modelelor de programare Fabric Service , ASP.NET Core , pentru a implementa orice cod la alegere .



Gestionarea aplicației:

Service Fabric oferă suport pentru ciclul complet al aplicațiilor și CI / CD-ul aplicațiilor cloud, inclusiv containerele. Acest ciclu de viață include dezvoltarea prin implementare, gestionare zilnică și întreținere până la eventuala dezafectare.

Avantaje:

- Se pot dezvolta aplicații scalabile compuse din microservicii utilizând modele de programare Service Fabric;
- Se pot implementa aplicații în câteva secunde;
- Este posibilă monitorizarea și diagnosticarea stării aplicației într-un mod mult mai ușor;