

TEMA 2_DATC

Service Orchestration.Azure Service Fabric

Service Orchestration este tehnica care inglobeaza solutiile pentru rezolvarea multitudinii de probleme care apar in mentenanta si dezvoltarea aplicatiilor. Acesta include conceptul de automatizare, intrucat orchestrarea, printre altele, foloseste task-urile deja automatizate pentru a duce la executarea unui workflow sau proces de mare amploare.

Service Orchestration gestioneaza secventa de task-uri necesare in livrarea unui serviciu, asigurand acuratete si eficienta, actiune pe care omul nu ar putea sa o realizeze intr-un timp similar, deoarece orchestrarea este capabila sa actioneze facand conexiunile intre toate problemele si actiunile necesare in vederea atingerii scopului.

Azure Service Fabric este tehnologia care are cababilitatea de a simplifica dezvoltarea si deployment-ul aplicatiilor bazate pe microservicii pentru a obtine aplicatii scalabile si stabile.

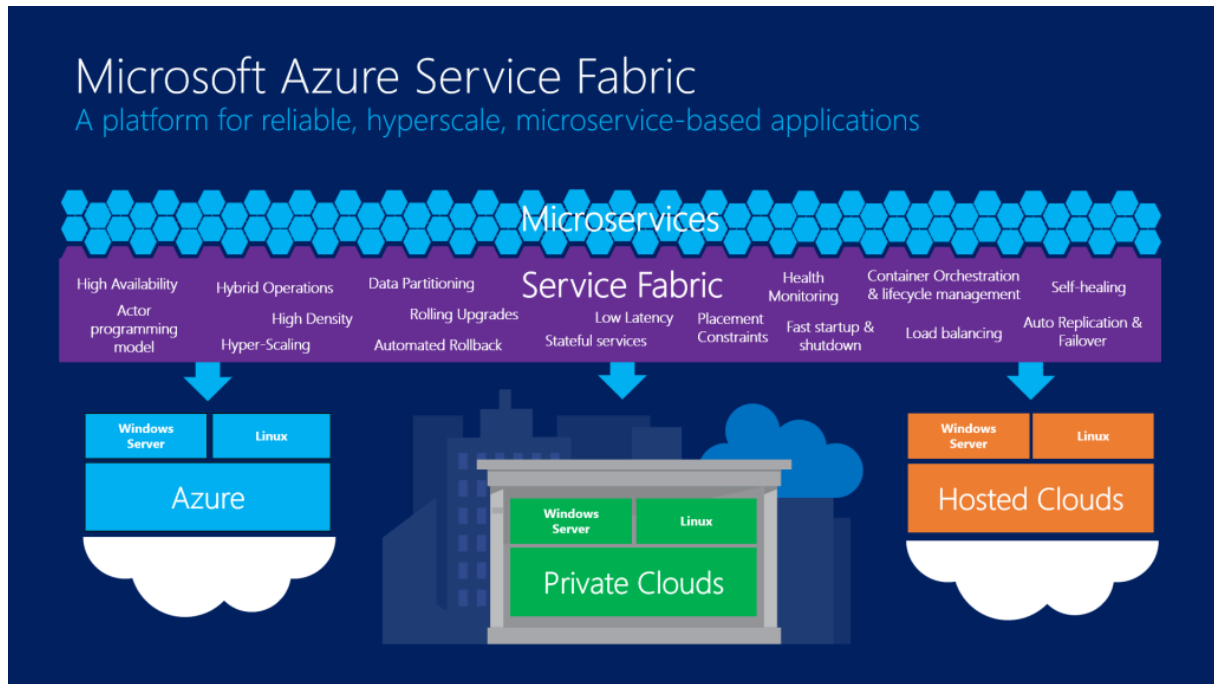
Acesta vine cu o solutie care permite dezvoltarea mult mai rapida a aplicatiilor,o diferenta foarte mare intre aplicatiile monolitice si cele bazate pe microservicii, intrucat pentru aplicatiile concentrate in jurul unui singur serviciu,timpul in care poate progresa si dezvolta este unul mult mai mare si limitat, este mult mai costisitor si implica pierderi in oferirea satisfactiei pentru end user.

Beneficiul aplicatiilor bazate pe microservicii este acela ca acestea sunt mult mai usor de inteles, dezvolta si testa, pentru ca fiecare serviciu poate fi scalat si imbunatatit independent, acest lucru oferind o productivitate mult mai mare a aplicatiei.

Azure Service Fabric permite dezvoltatorilor de aplicatii sa orchestreze microserviciile cu un efort minim, acesta lund in atributii tot ce tine de buna functionare, de la pornirea serviciilor, la monitorizarea acestora sau la gestionarea update-ului software, ba chiar si la restaurarea automata a versiunii precedente in cazul in care verificarea nu corespunde.

Avantajele Azure Service Fabric:

- este disponibila pe orice infrastructura, orice tip de cloud (Azure, Vmware, etc.)
- este neutra din punct de vedere al sistemului de operare, avand suport atat pe Windows cat si pe Linux
- asigura simplificarea scrierii aplicatiilor prin tool-uri si built in programs
- gestionarea ciclului de viata al aplicatiei in totalitate
- in mediul de dezvoltare cat si in productie este folosit acelasi cod care ruleaza in cluster-ul local pentru dezvoltare si poate fi rulat in orice cluster din celelalte medii



Serviciul Fabric sustine mai multe servicii Microsoft, cum ar fi:

- Azure SQL Database, Azure Cosmos DB, Cortana
- Microsoft Power Bi, Microsoft Intune
- Azure Event Hubs, Azure IoT Hub
- Skype for Business

In concluzie, pentru utilizarea eficienta a resurselor intr-un mediu compus din multe tehnologii, aplicatii, Azure Service Fabric, tehnologia de orchestrare Microsoft este cel mai puternic tool care permite reducerea complexitatii unui astfel de mediu.

Multe organizatii care au realizat beneficiul dezvoltarii aplicatiilor bazate pe microservicii folosesc tehnologia Azure Service Fabric