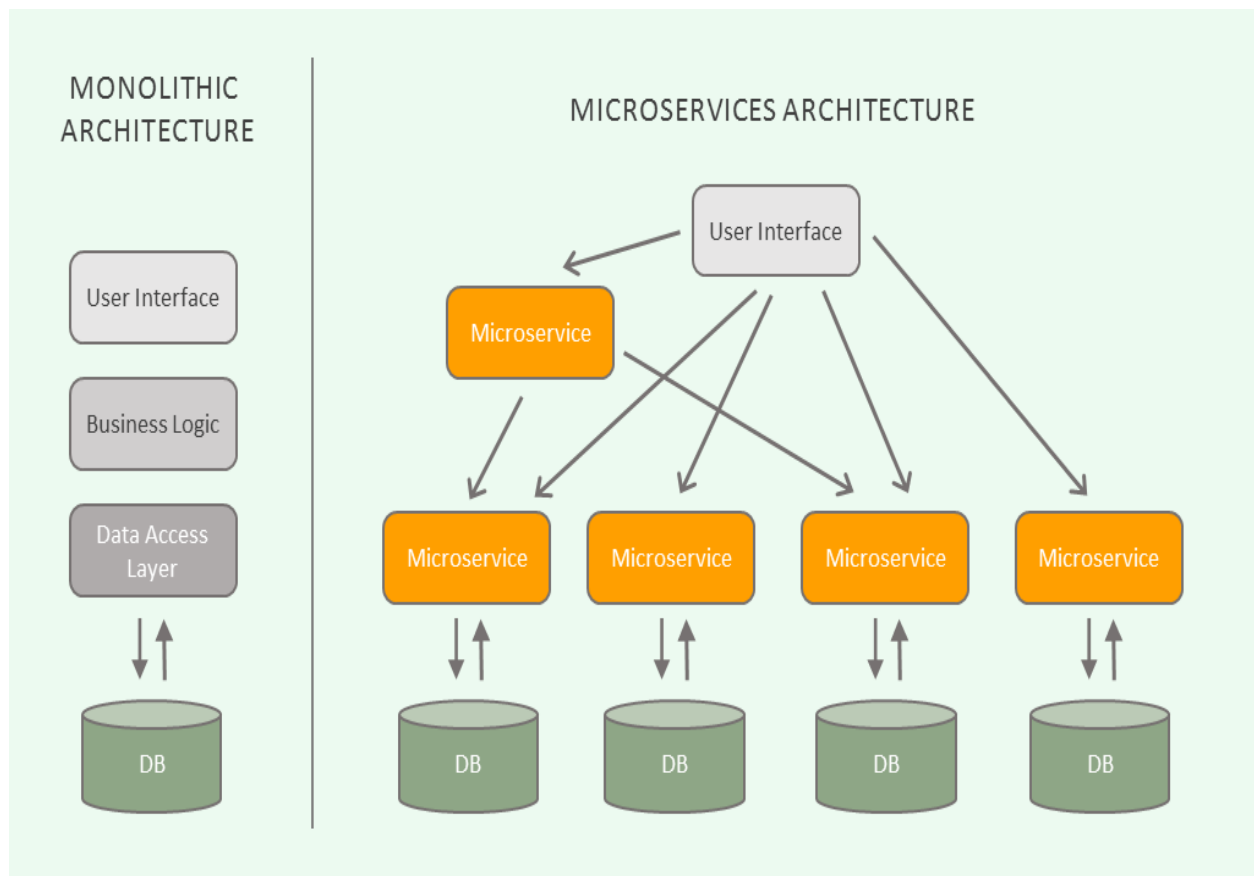


TEMA 2

Microservices se refera la o anumita arhitectura software in care o aplicatie este impartita in mai multe aplicatii mai mici care actioneaza independent.

Unul din avantajele folosirii unei astfel de arhitecturi este faptul ca acestea sunt create independent si sunt folosite pentru rezolvarea unei anumite probleme specifice ,fiecare modul este folosit pentru rezolvarea unei singure functionalitati,acesta poate fi implemntat in limbaje diferite de programare si sa foloseasca o baza proprie de date.

Aplicatiile dezvoltate in module sunt mai usor de inteles,mai usor de testat dar poate cel mai important sunt mai usor de mentinut.Permite echipelor sa eficientizeze timpul de lucru pentru dezvoltarea si imbunatatirea produsului,Echipe mici pot lucra in paralel iar asta duce la o eficienta mai buna,pot fi izolate componentele iar in cazul in care una nu functioneaza aceasta poate fi eliminata fara sa afecteze restul proiectului.



Microserviciile ,ca toate lucrurile ,vin si cu anumite dezavantaje.Developerii au de-a face cu un problemele unui sistem distribuit

-Microserviciile pot fi mai putin stabile .Sunt usor de testat pe module dar atunci cand trebuie testate aplicatia in intregime pot aparea diferite probleme

-Refactorizarea unui microservice poate fi mai complicata decat refactorizarea unui monolith, iar orice schimbare a unei interfete trebuie comunicata fiecarei echipe afectate de aceasta schimbare.Folosirea mai multor limbaje de programare nu mai reprezinta un beneficiu atunci cand functionalitatea unui serviciu trebuie inlocuita cu alta functionalitate.

-Aplicatiile sunt mai complexe,impartirea unei aplicatii in mai multe componente indepedente poate ridica dificultati la depanare deoarece fiecare trebuie depanata separate iar atunci cand se incearca depanarea intregii aplicatii se poate ca procesul sa fie mai complicat .

-un alt aspect este performanta ,care este afectata in cadrul unui astfel de arhitecturi. Developerilor le revine sarcina de a crea un sistem de comunicare intre module ceea ce poate fi complicat si inefficient ,pentru multe aplicatii lucrul asta nu reprezinta o problema in special daca viteza retelei este una buna ,dar clar este un lucru care trebuie luat in calcul.

Microserviciile sunt folosite de marii companii precum Uber ,Netflix , Amazon ,Ebay,SoundCloud si multe altele .

Printre primii care au trecut de la o arhitectura monolith la arhitectura bazata pe microservicii au fost cei de la Netflix.Acest lucru le-a prins sa lanseze multiple servicii pentru cleintii lor cu viteza,scara si flexibilitatea mai buna.Implementarea lor a fost as abuna incat au fost luati ca exemplu in domeniu de alte companii care au inceput sa isi dezvoltze serviciile dupa modelul lor.

