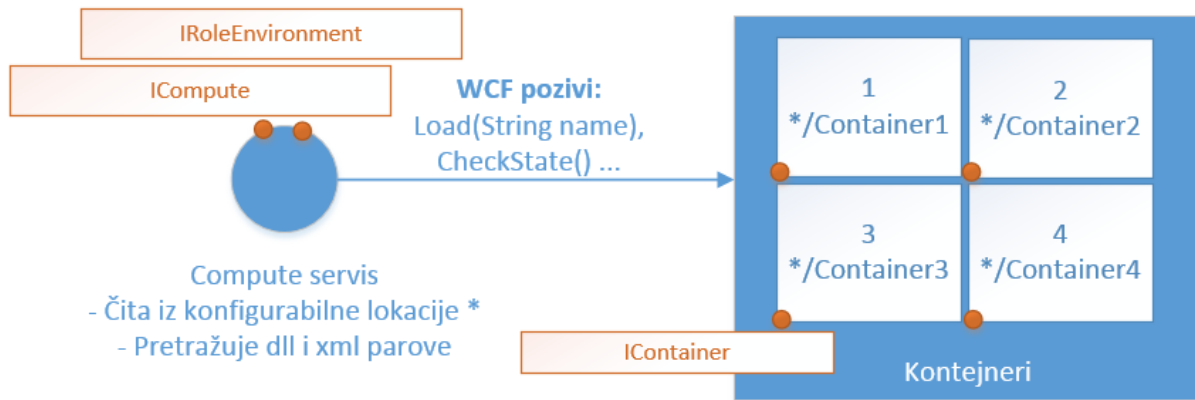


Projektni zadatak A – kreiranje PaaS

Definicija zadatka:



Slika 1 - Šematski prikaz zadatka

U skladu sa šematskim prikazom (Slika 1), implementirati *Cloud compute servis*:

- a) Kreirati projekat pod nazivom *ComputeService* koji će pokretati ukupno četiri kontejnerske konzolne aplikacije. Konzolne aplikacije kontejnera simuliraju čvorove jednog *Cloud* sistema. *ComputeService* servis ima za zadatak da skenira predefinisanu lokaciju, i da paket koji se sastoji od dll i xml datoteke tumači i vrši njihovo pokretanje na kontejnerima. *ComputeService* servis vrši sledeće akcije:
1. Pokreće četiri procesa kontejnera koji su implementirani kao konzolne aplikacije, prosleđujući im port na kom se njihov WCF server izvršava.
 2. Periodično proverava da li se na predefinisanoj lokaciji nalazi novi paket. Predefinisana lokacija treba da bude konfigurabilna (XML file).
 3. Čita XML datoteku i proverava koji broj instanci treba da pokrene. Ukoliko je broj instanci veci od četiri, ispisuje poruku da je konfiguracija nevalidna i briše paket sa predefinisane lokacije.
 4. Kopira dll iz paketa na n destinacija i angažuje n kontejnera putem WCF servisa da učitaju dll i da ga pokrenu, pokretanjem *Start()* metode iz interfejsa *IWorkerRole* datog u listingu 1. Broj n je određen u trećem koraku.
 5. Svaki kontejner ima WCF server sa metodom *Load* prikazanoj u listingu 2. Nakon učitavanja biblioteke, vrši se njegovo pokretanje i odjavljivanje da li je pokretanje prošlo u redu ili je doslo do neke greške.
 6. **Napomena:** Svi WCF serveri se izvršavaju na *localhost* adresi, ali sa različitim portovima. Zbog jednostavnosti rešenja, dozvoljeno je koristiti unapred predefinisane portove. Primer raspona može biti: 10010 – 10050.

Listing 1:

```
public interface IWorkerRole
{
    void Start(String containerId);
    void Stop();
}
```

Listing 2:

```
public interface IContainer
{
    String Load(String assemblyName);
}
```