

#### Primenjeno softversko inženjerstvo



# Cloud computing u elektroenergetskim sistemima

Mart 2018

### Sadržaj

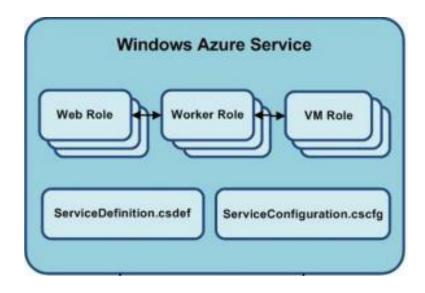
- Windows Azure servis
- Windows Azure Storage servisi
- Zadatak

#### Ponavljanje

- Windows Azure Cloud projekat.
  - Skup *Windows Azure* servisa (može biti i jedan).
  - Svaki servis sadrzi dve XML konfiguracije koje važe za sve instance istog servisa:
    - ServiceDefinition definiše tip servisa, njegove endpoint tačke, broj instanci...
    - ServiceConfiguration aplikativna konfiguracija.
  - Promenom konfiguracije se vrše horizontalna i vertikalna skalabilnost rešenja.
- Windows Azure compute emulator
  - Emulira compute servis koji izvršava windows azure servise u distribuiranom okruženju.

#### Windows Azure servis

- Izvršava se u okviru WindowsAzure compute servisa.
- Sastoji se iz:
  - Paket (skup dll datoteka servisa + ServiceDefinition)
  - ServiceConfiguration XML konfiguracija



#### .NET i konfiguracija

- Koristi se klasa CloudConfigurationManager
  - Koristi se statična metoda:
    - public static string GetSetting(string name);
    - Preuzima se vrednost parametra iz konfiguracije ServiceConfiguration.cscfg

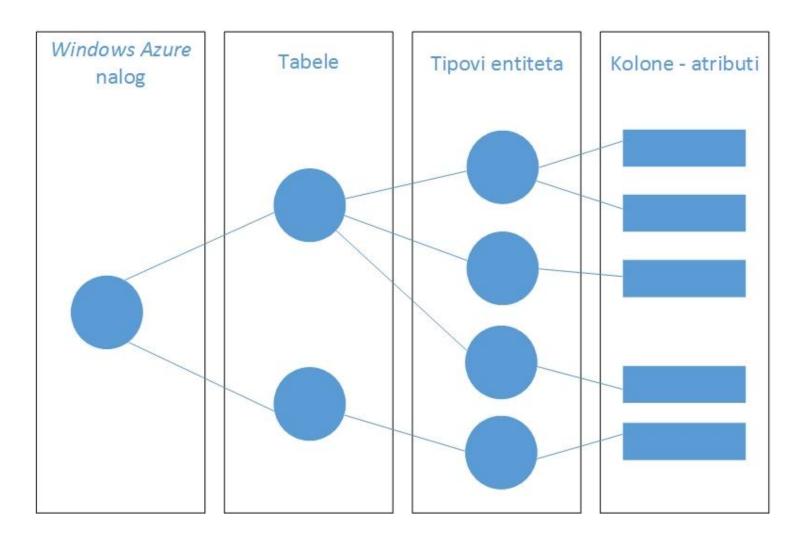
#### Windows Azure Storage servis

- Garantovana je perzistentnost podataka.
  - BLOB (Binary Large Object)
  - Table
  - Queue
- Emulacija storage servisa na lokalnoj mašini omogućen razvoj aplikacija bez WindowsAzure naloga.

#### Table storage

- Čuvanje struktuiranih podataka.
- Tabele ne predstavljaju tradicionalne tabele relacionih baza podataka.
- U okviru jedne tabele, mogu se čuvati entiteti različitih struktura.
- Tabela predstavlja kolekciju entiteta.
- Entitet predstavlja objekat koji se čuva u tabeli, skup atributa klase.
- Jedan entitet je zapisan u jednom redu tabele.

#### *Table* storage



#### Table storage - entiteti

- Svaki entitet sadrži tri podrazumevana polja:
  - PartitionKey koristi se za distribuiranje entiteta na različite virtuelne mašine u cloud okruženju.
  - RowKey Identifikator entiteta u okviru particije kojoj pripada.
  - TimeStamp automatski se očuvava od strane table servisa.
- PartitionKey i RowKey zajedno određuju ključ entiteta i jedinstveno određuju entitet u okviru jedne tabele.

## Zadatak 1 – Dodavanje studenta

#### Table Storage servis

