



Slika 1 – Šematski prikaz zadatka

Zadatak 1. U skladu sa šematskim prikazom (slika 1) implementirati :

- Implementirati **Web simulator (Web role)** koji ima view sa jednim poljem za unos teksta i dugme Simulacija. Korisnik unosi string, i ako vrednosti nisu „otvori“ ili „zatvori“, vraća se view sa greškom koja objašnjava da je moguće uneti samo te dve vrednosti. Ako su vrednosti dobre, stavljaju se u red (**Queue Storage**). Samo instanca 1 **Worker role** proverava poruke u redu. Ukoliko je poruka „otvori“, instanca uspostavlja WCF server sa interfejsom iz listinga 1. Ukoliko je poruka zatvori, instanca završava izvršavanje WCF servera. Sve promene ispisivati u *compute emulator*. Ukoliko stigne akcija koja ne dovodi do promene stanja, ispisati poruku i izbrisati je.
- Proširiti view sa statusom WCF servera.** Stanje WCF servera upisati u blob. Kod za upis i ispis teksta se nalazi u listingu 2. Na početnoj stranici web role ispisivati trenutno stanje servera (otvoren ili zatvoren).
- Inter-role komunikacija.** Dodati link „Bratska konekcija“ na Web interfejsu koji inicira metodu bez parametara sa povratnom vrednoscu string na serveru instance 2. Prethodno podići WCF server na instanci 2. Implementirati metodu servera tako da kontaktira bratsku instancu 1 preko interfejsa iz listinga 1, koja će ispisivati informaciju u *compute emulator*. Povratna vrednost metode servisa instance 2 je informacija da li je bratska instanca uspešno kontaktirana.
- Evidencija bratske dostupnosti.** Ukoliko je u zadatku pod c) WCF server instance 1 dostupan, sačuvati informaciju u Table storage jedan red sa tom informacijom. U suprotnom, instanca 2 upisuje red u istu tabelu da nije dostupan WCF server, sa opisom izuzetka koji se dogodio (*StackTrace*). Entitete modelovati proizvoljno.
- Ukoliko je u koraku c) server nedostupan, instanca 2 dodaje poruku u red „otvori“, i posle deset sekundi pokušava ponovo konekciju.

Listing 1.

```
interface IBrotherConnection
{
    bool AreYouAlive();
}
```

Listing 2.

```
using (var stream = new MemoryStream(Encoding.Default.GetBytes("text")))
{
    blob.UploadFromStream(stream);
}

using (var stream = new MemoryStream())
{
    blob.DownloadToStream(stream);
    string text = Encoding.Default.GetString(stream.ToArray());
}
```

NAPOMENA: Pripremni zadatak služi za vežbu, ali važno je istaći da zadatak na kolokvijumu neće biti isti niti sličan.