



Slika 1 – Šematski prikaz zadatka

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

- Konzolni klijent** i **Worker role** tip procesa koji sadrži **WCF server**. Konzolni klijent predstavlja beskonačnu petlju koja korisniku omogućava unos string vrednosti. Konzolni klijent mora podržavati jasan interfejs za unos string vrednosti. Nakon unosa vrednosti, uspostavlja se **WCF zahtev** i vrednosti se šalju serveru. Na server strani, potrebno je ispisivati unetu vrednost u *compute emulator*.
- Inter-role komunikaciju**. Instanca koja primi zahtev implementiran pod a), prosleđuje drugoj instanci dobijene vrednosti po sledećim pravilima algoritmu:
  - Ukoliko je instanca koja je primila zahtev parna, primenjuje se funkcija  $f_1$  (Listing 1), u drugom slučaju funkcija  $f_2$  (Listing 1). Za uzimanje vrednosti rednog broja instanci, videti ispod Listing 2.
  - Druga instanca nakon prijema vrednosti, ispisuje ih u okviru *compute* emulatora, i čuva sve podatke u *Table storage* tabeli tako što se implementira zadatak pod c).
- Modelovati entitet LogInterrole**. Koja instanca upisuje vrednost, od koje instance je vrednost dobila, i samu vrednost čuvati u *Table storage* tabeli. Za ključ particije uzeti „Logging“, dok će sama vrednost predstavljati ključ reda. Atributi koji predstavljaju redni broj instanci su tipa integer. Nakon čuvanja entiteta, potrebno je ispisati i informaciju da je entitet uspešno sačuvan u *Table storage* tabeli.

**Listing 1** – Specifikacija funkcija koje izračunavaju redni broj ciljane bratske instance

$$f_1(x, n) = \begin{cases} x - 1, & x \geq 1 \\ n - 1, & x = 0 \end{cases}, \text{ gde je } n \text{ ukupan broj instanci, a } x \text{ broj instance za koju se funkcija računa}$$

$$f_2(x, n) = \begin{cases} x + 1, & x < n - 1 \\ 0, & x \geq n - 1 \end{cases}, \text{ gde je } n \text{ ukupan broj instanci, a } x \text{ broj instance za koju se funkcija računa}$$

**Listing 2** – Kod za uzimanje rednog broja instanci

```

string instanceId = RoleEnvironment.CurrentRoleInstance.Id;
int instanceIndex = 0;
if (!int.TryParse(instanceId.Substring(instanceId.LastIndexOf(".") + 1), out instanceIndex))
{
    int.TryParse(instanceId.Substring(instanceId.LastIndexOf("_") + 1), out instanceIndex);
}
  
```