



## **DOKUMENTACIJA ZA PROJEKTNII ZADATAK 4**

### **RES TIM 13**

*Dijana Đokić PR128-2019*

*Igor Jelić PR4-2016*

*Jelena Ristović PR160-2018*

*Miloš Pantelić PR129-2019*

## Opis komponenti i funkcionalnosti

Writer komponente neprestano šalju poruke ReplicatorSender komponenti, koja privremeno smesta podatke kod sebe pre slanja i prosledjuje ih komponenti ReplicatorReciever. ReplicatorReciever nakon prijema podataka, prosledjuje podatke nekoj od komponenti Reader.

Podaci koje Writer komponente šalju su jedna brojevná vrednost i jedna string vrednosti koja predstavlja kod podatka. Kod podatka za upis u bazu može biti CODE\_ANALOG, CODE\_DIGITAL, CODE\_CUSTOM, CODE\_LIMITSET, CODE\_SINGLENODE, CODE\_MULTIPLENODE, CODE\_CONSUMER i CODE\_SOURCE. Postoji korisnički interfejs preko koga korisnik može da unese komandu za aktivaciju i deaktivaciju Writera.

ReplicatorReciever komponentu koja prima podatke od ReplicatorSender komponente zatim ih stavlja u RecieverProperty strukturu.

RecieverProperty struktura u sebi sadrži polja Code i RecieverValue.

HistoricalCollection struktura koja u sebi ima niz RecieverProperty objekata.

Podaci se po DataSetu raspoređuju u objekte CollectionDescription struktura, ova struktura ima polja Id, DataSet i objekat HistoricalCollection strukture. Za svaki DataSet postoji jedan CollectionDescription objekat.

ReplicatorReciever takođe ima četiri objekta Reader komponente. Svaka od njih vezana je za jedan DataSet i upisivace podatke u odvojene fajlove u odnosu na DataSet.

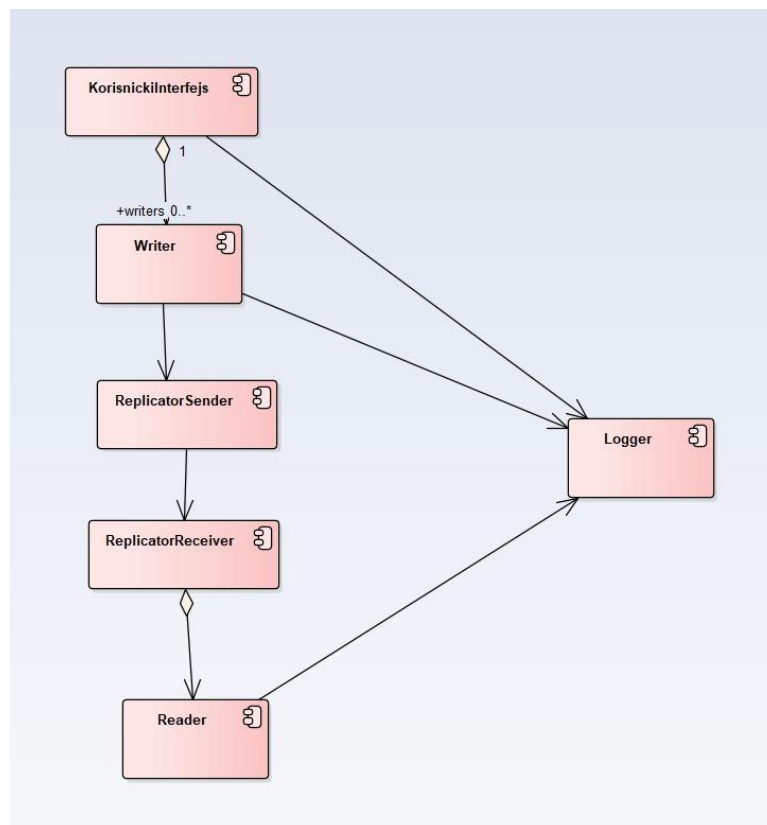
Raspored kodova i DataSet-ova :

DataSet1 :	CODE_ANALOG CODE_DIGITAL
DataSet2 :	CODE_CUSTOM CODE_LIMITSET
DataSet3 :	CODE_SINGLENODE CODE_MULTIPLENOD
DataSet4 :	CODE_CONSUMER CODE_SOURCE

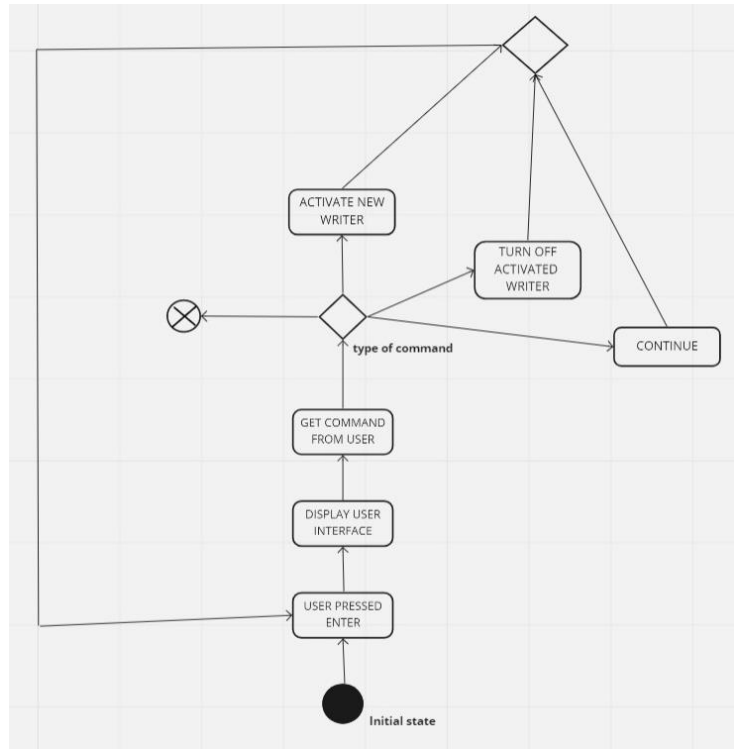
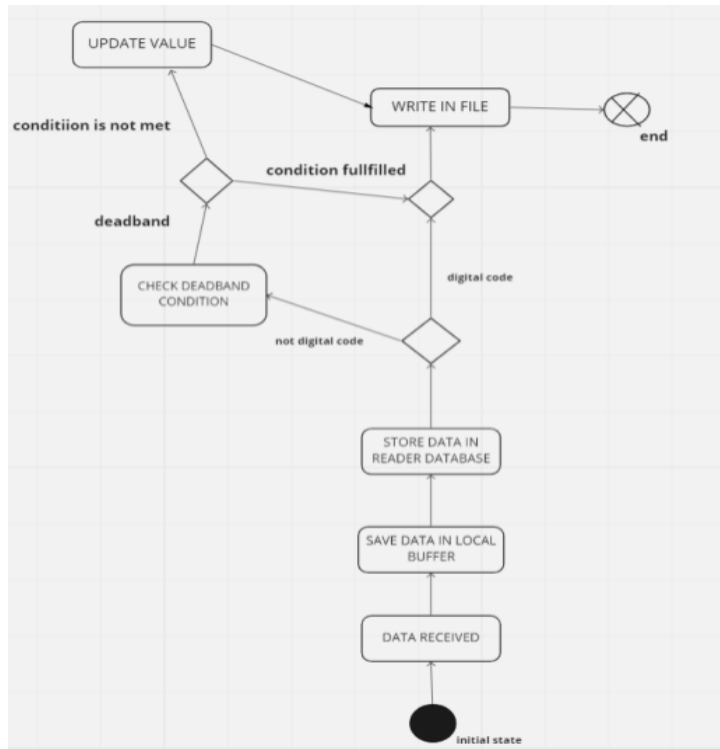
Reader komponenta skladišti pristigle podatke u bazu. Deadband predstavlja uslov da li je potrebno podatak upisati u bazu, on proverava da li se pristigla vrednost podatka razlikuje više od 2% od do sada upisanih vrednosti u bazu i ako postoji razlika od 2% ili veća, Reader upiše u bazu, u suprotnom taj podatak zanemari. Ovaj uslov se ne proverava za podatke koje imaju kod CODE\_DIGITAL. U bazu Reader će za svaki podatak upisivati vreme upisa.

Komponenta Reader ima sposobnost da iščitava podatke za zadati kod i vremenski interval. Postoji i Logger komponenta koja omogućava upisivanje događaja u tekstualni fajl.

### Dijagrami sistema



(1. Slika) Dijagram komponenti sistema



(2. Slika) **Dijagram aktivnosti sistema**