

INFORMACIONI SISTEMI 1 – Projektovanje funkcionalnosti - Banka

Posmatrani sistem je jedna banka koja radi sa komitentima. U okviru banke postoje vrste računa u okviru kojih komitenti mogu otvarati račune. Banka komitentima omogućava:

- da vrše uplate na svoje račune;
- da vrše isplate sa svojih računa, u granicama raspoloživog iznosa;
- da vrše prenos sa svojih računa na račune drugih komitenata, u granicama raspoloživog iznosa;
- da se izveštavaju o stanju svojih računa;
- da se izveštavaju o prometu svojih računa.

Treba sprovesti:

Funkcionalnu dekompoziciju I vrste (FD1)

Funkcionalnu dekompoziciju II vrste (FD2)

Anotiranu funkcionalnu dekompoziciju II vrste (aFD2)

- sa odnosom prema podacima generalno
- sa odnosom prema tabelama baze podataka

FD1:

BANKA

OdrzavanjeMaticno

ObradaPrometa

Izvestavanje

BANKA

OdrzavanjeMaticno

OdrzavanjeKomitent

OdrzavanjeVrstaRacuna

OdrzavanjeRacun

ObradaPrometa

Uplata

Isplata

Prenos

Izvestavanje

IzvestajStanja

IzvestajPrometa

BANKA

OdrzavanjeMaticno

OdrzavanjeKomitent

OdrzavanjeVrstaRacuna

OdrzavanjeRacun

ObradaPrometa

Uplata

OcitavanjePodataka

EvidentiranjeUplate

Isplata

OcitavanjePodataka

ProveraSalda

EvidentiranjeIsplate

Prenos

OcitavanjePodataka

ProveraSalda

EvidentiranjeIsplate

Izvestavanje

IzvestajStanja

IzvestajPrometa

FD2:

BANKA

1e OdrzavanjeMaticno

1e ObradaPrometa

1e Izvestavanje

BANKA

1e OdrzavanjeMaticno

1e ObradaPrometa

1e Uplata

1e Isplata

1e Prenos

1e Izvestavanje

BANKA

1e OdrzavanjeMaticno

1e ObradaPrometa

1e Uplata

1 OcitavanjePodataka

?2 EvidentiranjeUplate / IshodOci

1e Isplata

1 OcitavanjePodataka

?2 ProveraSalda / IshodOci

?3 EvidentiranjeIsplate / IshodOci^IshodPro
(>Racun,>Iznos,<>D.Sta,>D.Pro)

1e Prenos

1 OcitavanjePodataka

?2 ProveraSalda / IshodOci

?3 EvidentiranjePrenosa / IshodOci^IshodPro

1e Izvestavanje(=>I.Izv,<=0.Izv,<D)

aFD2:

BANKA ($\Rightarrow I, \leq O, \neq D$)

1e OdrzavanjeMaticno ($\Rightarrow I.Mat, \leq O.IshodMat, \neq D.Mat$)

1e ObradaPrometa ($\Rightarrow I.Pro, \leq O.IshodPro, \neq D$)

1e Izvestavanje ($\Rightarrow I.Izv, \leq O.Izv, \neq D$)

BANKA (=>I,<=O,<>D)

1e OdrzavanjeMaticno(=>I.Mat,<=O.IshodMat,<>D.Mat)

1e ObradaPrometa(=>I.Pro,<=O.IshodPro,<>D)

1e Uplata(=>I.Pro.Upl,<=O.IshodPro.Upl,<>D)

1e Isplata(=>I.Pro.Isp,<=O.IshodPro.Isp,<>D)

1e Prenos(=>I.Pro.Pre,<=O.IshodPro.Pre,<>D)

1e Izvestavanje(=>I.Izv,<=O.Izv,<D)

```

BANKA (=>I,<=O,<>D)
  1e OdrzavanjeMaticno(=>I.Mat,<=O.IshodMat,<>D.Mat)
  1e ObradaPrometa(=>I.Pro,<=O.IshodPro,<>D)
    1e Uplata
      (=>I.Pro.Upl,<=O.IshodPro.Upl,<>D)
        1 OcitavanjePodataka
          (=>I.Pro.Upl,<D.Mat,<=IshodPro.Upl,<Racun,<Iznos,<IshodOci)
        ?2 EvidentiranjeUplate / IshodOci
          (>Racun,>Iznos,<>D.Sta,>D.Pro)
    1e Isplata
      (=>I.Pro.Isp,<=O.IshodPro.Isp,<>D)
        1 OcitavanjePodataka
          (=>I.Pro.Isp,<D.Mat,<=IshodPro.Isp,<Racun,<Iznos,<IshodOci)
        ?2 ProveraSalda / IshodOci
          (>Racun,>Iznos,<D.Sta,<=IshodPro.Isp,<IshodPro)
        ?3 EvidentiranjeIsplate / IshodOci^IshodPro
          (>Racun,>Iznos,<>D.Sta,>D.Pro)
    1e Prenos
      (=>I.Pro.Pre,<=O.IshodPro.Pre,<>D)
        1 OcitavanjePodataka
          (=>I.Pro.Pre,<D.Mat,<=IshodPro.Pre,
            <RacunSa,<RacunKa,<Iznos,<IshodOci)
        ?2 ProveraSalda / IshodOci
          (>RacunSa,>Iznos,<D.Sta,<=IshodPro.Pre,<IshodPro)
        ?3 EvidentiranjePrenosa / IshodOci^IshodPro
          (>RacunSa,>RacunKa,>Iznos,<>D.Sta,>D.Pro)
  1e Izvestavanje(=>I.Izv,<=O.Izv,<D)

```

aFD2-DB: Sa odnosima prema tabelama baze podataka

BANKA (=>I,<=O,<>D)

1e OdrzavanjeMaticno(=>I.Mat,<=O.IshodMat,<>D.Mat)

1e ObradaPrometa(=>I.Pro,<=O.IshodPro,<>D)

1e Uplata(=>I.Pro.Upl,<=O.IshodPro.Upl,<>D)

1e Isplata(=>I.Pro.Isp,<=O.IshodPro.Isp,<>D)

1e Prenos

(=>I.Pro.Pre,<=O.IshodPro.Pre,<>D)

1 OcitavanjePodataka

([=>I.Pro.Pre,<RacunSa,<RacunKa,<Iznos],<=IshodPro.Pre,
,<IshodOci)

(S:RACUN)

?2 ProveraSalda / IshodOci

(>RacunSa,>Iznos,<=IshodPro.Pre,<IshodPro)

(S:RACUN)

?3 EvidentiranjePrenosa / IshodOci,IshodPro

(>RacunSa,>RacunKa,>Iznos)

(U:RACUN,I:STAVKA)

1e Izvestavanje(=>I.Izv,<=O.Izv,<D)

VRSTA_RACUNA (IDVrs, Naziv)

KOMITENT (IDKom, Naziv, Adresa)

RACUN (IDRac, Status, UpupnoUplate, UkupnoIsplate, Stanje, IDVrs, IDKom)

STAVKA (IDRac,RedBr, Datum, Opis, Uplata, Isplata)

Status: 'A'-aktivan, 'B'-blokirani, 'U'-ugaseni