

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:

Anotiranu funkcionalnu dekompoziciju II vrste (aFD2)

Baza podataka:

VRSTA_RACUNA (IDVrs, Naziv)

KOMITENT (IDKom, Status, Naziv, Adresa)

RACUN (IDRac, Status, UkupnoUplata, UkupnoIsplata, IDKom, IDVrs)

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

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:

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 Uplata ($\Rightarrow I.Pro.Upl, \leq O.IshodPro.Upl, \neq D$)

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

1e Prenos

($\Rightarrow I.Pro.Pre, \leq O.IshodPro.Pre, \neq D$)

1 OcitavanjePodataka

($[\Rightarrow I.Pro.Pre, < RacunSa, < RacunKa, < Iznos] , \leq IshodPro.Pre, < IshodOci$)

(DB S:KOMITENT, RACUN)

?2 ProveraSalda / IshodOci

($> RacunSa, > Iznos, \leq IshodPro.Pre, < IshodPro$)

(DB S:RACUN)

?3 EvidentiranjePrenosa / IshodOci, IshodPro

($> RacunSa, > RacunKa, > Iznos$)

(DB U:RACUN, I:STAVKA)

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

Napomene:

Operacije nad bazom podataka (DB): I-insert S-select U-update D-delete

Operacije nad modelom podataka (DM): C-create R-retrieve U-update D-delete

Uz tabele/entitete može i naznaka atributa/svojstva: RACUN(UkupnoUplata, UkupnoIsplata)