

ključ tablice *Blagajnicke transakcije*. Za svaki stupac iz tablice *Blagajnicke transakcije* dopušteno je više kodiranih redaka (načelno jedan ili dva retka) jer u slučaju storniranja već provedene transakcije treba sačuvati u kodiranom obliku i originalnu transakciju i stornirane podatke o transakciji.

Stupci u tablici:

ID;	primarni ključ, numerički stupac
KODIRANI_PODACI;	znakovni stupac
BT_SERIJSKI_BROJ;	numerički stupac
BT_TEC_VALUTA_BROJCANO;	znakovni stupac
BT_TEC_TL_BROJ_TECAJNE_LISTE;	numerički stupac
BT_TEC_TL_DATUM_TECAJNE_LISTE;	datumski stupac
BT_TEC_VMT_VRSTA_TECAJA;	znakovni stupac
BT_VTR_VRSTA_TRANSAKCIJE;	znakovni stupac

### 1.3.8. Nazivi stupaca u tablicama

S obzirom na to da je naknadnim provjerama ustanovljeno da pojedine baze podataka ne dopuštaju unos propisanih naziva stupaca u cijelosti, već su nazivi stupaca ograničeni na manji broj znakova, dopušteno ih je promijeniti. Promjena se izvodi tako da se odbaci višak znakova (više od najvećega mogućeg broja znakova za naziv stupca koji dopušta odabrana baza). Svi ostali stupci, čiji su nazivi kraći od najduljega mogućeg za tu bazu, moraju zadržati propisani naziv i nije dopušteno njihovo skraćivanje.

Primjer:

Baza podržava naziv od najviše 25 znakova. Tada naziv:

123456789012345678901234567890

SERIJSKI\_BROJ\_TISKANOG\_OBRASCA

treba napisati kao:

1234567890123456789012345

SERIJSKI\_BROJ\_TISKANOG\_OB

Ako baza na kojoj je zasnovano programsko rješenje traži ovakve izmjene u propisanom nazivlju, pri predaji programskog rješenja za certificiranje potrebno je navesti koliko znakova najviše u nazivu podržava baza na kojoj je zasnovano programsko rješenje. Isto tako potrebno je napisati nazive stupaca koji su morali biti skraćeni te u kojim se tablicama ti stupci nalaze.

## 2. PLATFORME ZA IZRADU ZAŠTIĆENIH PROGRAMA

Zaštićeni program treba se izvoditi na osobnom računalo (IBM-PC kompatibilno računalo). Rješenja koja se ne budu zasnivala na točkama od 2.1. do 2.3., neće se razmatrati u postupku certificiranja.

### 2.1. OPERATIVNI SUSTAVI

Operativni sustavi koji se mogu primjenjivati za izradu i upotrebu zaštićenoga programa:

- Microsoft Windows
- Linux.

### 2.2. PROGRAMSKI JEZICI

Programski jezici (alati) koji se mogu primjenjivati za izradu zaštićenoga programa:

- MS Visual Basic
- MS Visual C/C++

- MS Access
- Borland C/C++ Builder
- Borland Delphi
- C/C++
- Pascal
- MS Visual Fox Pro
- JAVA.

### 2.3. BAZE PODATAKA

Zaštićeni program može se za svoj rad služiti svim dostupnim bazama podataka, ali je nužno priložiti bazu podataka na kojoj se zasniva programsko rješenje. Prema željama autora programskih rješenja dopušteno je napisati i vlastitu bazu podataka, ali tada se treba opisati njezina struktura i priložiti tako kreirana baza.

## 3. PROGRAMSKI ZAHTJEVI

Zaštićeni program treba kodirati skup podataka definiran ovom Uputom, a za potrebe nadzornih tijela. **Ako se postojeći i kodirani podaci pokušaju promijeniti, bit će izmijenjeni tako da će ih moći pročitati (dekodirati) samo nadzorno tijelo.**

Slijedi opis funkcija kodiranja i dekodiranja u okružjima MS Windows i Linux. Obvezno je koristiti se funkcijama kodiranja podataka radi potreba nadzornih tijela.

### 3.1. MS WINDOWS

U okružju MS Windows zaštićeni program upotrebljava biblioteku procedura MJENJACI.DLL koja u sebi sadržava sljedeće procedure:

- KoderTL
- DekoderTL
- KoderTransakcija
- DekoderTransakcija.

#### 3.1.1. KoderTL

Deklaracija procedure (napisana u C sintaksi):

```
void KoderTL (char brojtl[4], char datumtl[9], char valutan[4], char
valutac[4], char vrstat[4], char kupovnit[11], char prodajnit[11],
char miniznos[11], char kodirani_podaci[70]);
```

Ulazni parametri:

brojtl	– broj tečajne liste
datumtl	– datum primjene tečajne liste
valutan	– brojčana oznaka valute
valutac	– slovna oznaka valute
vrstat	– vrsta tečaja (prema odluci o mogućim vrstama mjenjačkih tečajeva)
kupovnit	– kupovni tečaj strane valute
prodajnit	– prodajni tečaj strane valute
miniznos	– minimalni iznos strane valute za koji vrijedi objavljeni tečaj

Izlazni parametar:

kodirani_podaci	– kodirani ulazni podaci za kontrolu od strane nadzornih tijela
-----------------	---

Svi parametri na ulazu u proceduru moraju biti u obliku znakovnog niza (string). Ulazni parametri koji su inače numeričkog ili datumskog tipa trebaju prije poziva procedure biti pretvoreni u znakovni tip podataka. Datum za koji vrijedi tečajna lista treba biti pretvoren