Integracija softverskih rješenja sa Tring fiskalnim uređajima

SADRŽAJ

1.	PREC	USLOVI ZA INSTALACIJU	3
2.	INST	ALACIJA	3
3.	DUK	RETANJE I TESTIRANJE APLIKACIJE	5
J.	roki	LETAINET TESTINAINE AT EINACHE	
4.	POD	ŠAVANJE OSNOVNIH PARAMETARA	6
5.	PRIK	JUČENJE TRING FISKALNIH UREĐAJA I TESTIRANJE KOMUNIKACIJE	9
6.	NAČI	NI INTEGRACIJE PARTNERSKIH RJEŠENJA	11
6.	1.	KORIŠTENJE OBJEKATA I FUNKCIJA TRING.FISCAL.DRIVER	11
	6.1.1	MICROSOFT .NET FRAMEWORK BAZIRANI PROJEKTI	14
	6.1.2	"COM" BAZIRANI PROJEKTI (Visual Basic, Delphi, Visual Fox Pro,)	14
	6.1.3		
	6.1.4		
	6.1.4		
7.	ZADA	VANJE KOMANDI TRING FISKALNIM UREĐAJIMA I PRIMJERI	17
7.	1.	Prijava na uređaja - Inicijalizacija	
7.	2.	Rad sa bazom artikala – UpisiArtikal, UpisiArtikle, CitajArtikal, CitajArtikle	18
	7.2.1	UpisiArtikal	19
	7.2.2	. UpisiArtikle	20
	7.2.3	CitajArtikal	21
	7.2.4	•	
7.	3.	Prodaja – StampatiFiskalniRacun	
	7.3.1		
	7.3.2		
7.	4.	Reklamacija - StampatiReklamiraniRacun	
	7.4.1		
	7.4.2		
7.	5.	Unos i iznos novca – UnosNovca, PovratNovca	
	7.5.1	·	
	7.5.2		
7	6.	Izvjestaji – (StampatiPresjekStanja, StampatiDnevniIzvjestaj, StampatiPeriodicniIzvjestaj)	
,.	7.6.1		
	7.6.2		
	7.6.3	·	
7.		Nefiskalni tekst – StampatiNefiskalniTekst	
	7. 8.	Štampanje duplikata fiskalnih dokumenata – StampatiDuplikatPresjekaStanja	
	o. 9.	Ostale funkcije – OsnovneInformacije, UpisiNaDisplej, CitajDatumIVrijeme	
/.	9. 7.9.1		
	_	•	
	7.9.2	- F	
	7.9.3	Citaj Datum I Vrijeme	44
8.	OPIS	MOGUĆIH GREŠAKA I NJIHOVO HANDLIRANJE	44

1. PREDUSLOVI ZA INSTALACIJU

OS: Windows 98 i noviji

Windows installer 3.1 ili noviji

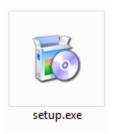
.NET framework 2.0

Hardware: minimalno PIII 1GHz, 256MB RAM, 20GB HDD

2. INSTALACIJA

VAŽNO !!!

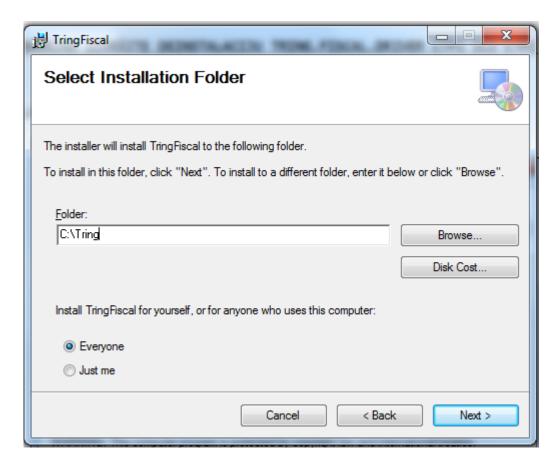
Molimo izvršite deinstalaciju prethodnih verzija programa: CTP1, CTP2, v1.0, v2.0 ili v2.1



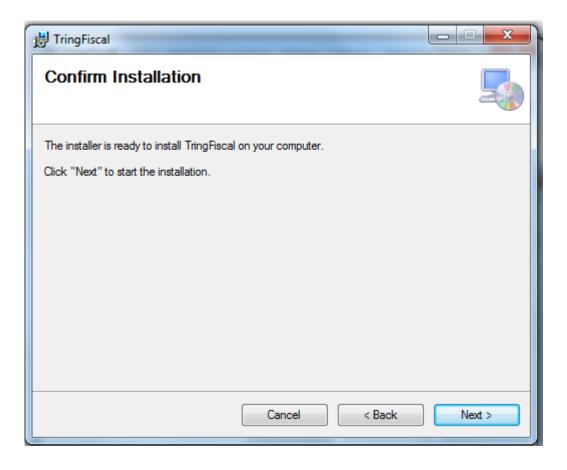
1. Pokrenite setup.exe



2. Kliknite na next

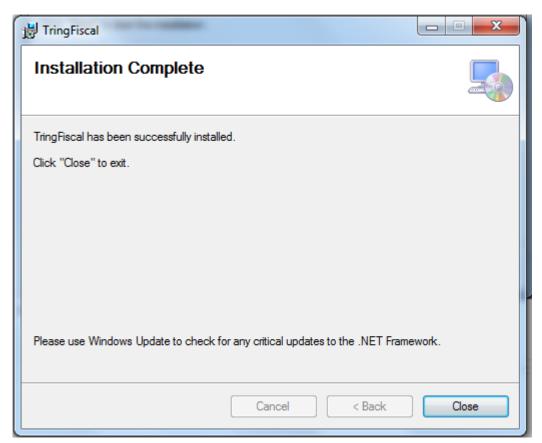


3. Upišite putanju instalacije (x:\tring je preporučena)



4. Kliknite na next

5.



6. Sačekajte završetak instalacije i kliknite na Close.

3. POKRETANJE I TESTIRANJE APLIKACIJE

Tring.Fiscal se sastoji od sljedećih komponenti:

- a) Tring.Fiscal.Server.exe
- b) Tring.Fiscal.Driver.dll
- c) Tring.Fiscal.POS.exe

Tring.Fiscal.Server je bazna aplikacija koja služi za primanje naredbi od strane drugih aplikacija i direktno ih proslijeđuje Tring fiskalnom printeru.

Realizirana je kao standardna Windows aplikacija koja se prilikom startanja Windowsa automatski pokreće.

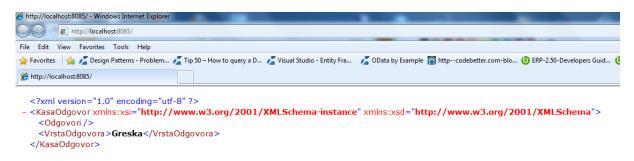
Tring.Fiscal.Server jeste "hibridni" http server koji prima XML naredbe, transformiše ih u odgovarajući format i šalje na izvršavanje Tring fiskalnom printeru.

Provjeru dostupnosti Tring.Fiscal.Servera možete izvršiti tako što ćete u neki od web preglednika (IE, Firefox) ukucati mrežnu adresu računara na kome je on instaliran uz pripadajući port.

Npr. Zadana postavka je: http://localhost:8085/

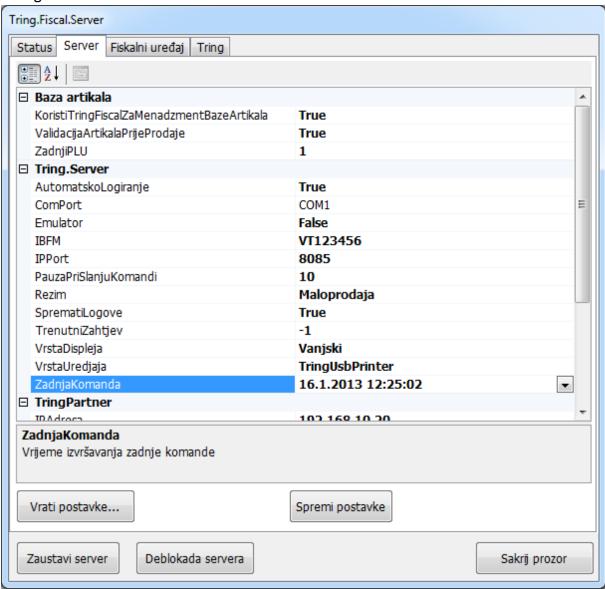
Preglednik će vratiti XML datoteku za uspješan pristup serveru ili je uopće neće biti u slučaju greške.

Slika 1. Uspješno instaliran i pokrenut Tring.Fiscal.Server



4. PODEŠAVANJE OSNOVNIH PARAMETARA

Prilikom pokretanja aplikacije pojaviće se prozor, kao na slici dole, koji ima četiri taba (jezička): Status, Server, Fiskalni uređaj i Tring.



U tabu-Server će se pojaviti sve trenutne postavke servera.

Postavke servera se mogu mijenjati direktno na tabeli "Server" (slika gore). Na lijevoj strani tabele (lijeva kolona) daje prikaz svih mogućih postavki, dok desna strana (kolona) služi za prikaz trenutnih postavki kao i njihovu izmjenu.

VAŽNO !!! Izmjena se vrši na način da se prvo sve vrijednosti promjene a zatim OBAVEZNO pritisne tipka "Spremi izmjene"! Neke postavke zahtjevaju resetiranje Tring.Fiscal.Server da bi bile odmah primjenjene. Potrebno je pritisnuti tipku "Zaustavi server" pa zatim "Pokreni server"!

Detaljan pregled i opis postavki je dat na sljedećoj tabeli:

POSTAVKA	OBJAŠNJENJE	MOGUĆE VRIJEDNOSTI
KoristiTringFiscalZa MenadzmentBazeArtikala	Da li će Tring.Fiscal.Server voditi računa o bazi podataka na uređaju. Ova postavka se odnosi na komande:	True False
	stampatifiskalniracun i stampatireklamiraniracun.	
	Ako je vrijednost = True, onda će drajver, u slučaju da artikal ne postoji u bazi artikala na uređaju ili da je došlo do promjene naziva, JM ili stope u zabranjenom periodu, automatski dodati novi artikal u bazu na uređaju. U slučaju da je došlo do promjene naziva, JM ili stope u dozvoljenom periodu ili do promjene cijene i u dozvoljenom i zabranjenom periodu, onda će drajver promjeniti ove vrijednosti na samom uređaju.	
	Ako je vrijednost = <u>False</u> , onda će drajver javiti grešku. Korisnik će sam morati usaglasiti bazu artikala između vlastitog rješenja i fiskalnog uređaja.	
ValidacijaArtikalaPrijeProdaje	Da li će Tring.Fiscal.Server validirati stavke računa prije slanja na izvšavanje. Ova postavka se odnosi na komande: stampatifiskalniracun i stampatireklamiraniracun.	True False
	Ako je vrijednost = <u>True</u> , onda će drajver, provjeriti stavke računa iz komande: a) Da li su vrijednosti cijena, količina, rabata u ispravnom formatu i dozvoljenim granicama b) Da li naziv, jm, stopa i cijena artikla odgovara istim u bazi artikala na uređaju	

	Ako je vrijednost = <u>False</u> , korisnik će sam morati voditi brigu o validaciji.	
ZadnjiPLU	Redni broj (PLU) zadnjeg upisanog artikla u bazu. Ova opcija služi Tring.Fiscal-u za bržu prijavu novih artikala u bazu na uređaju. Nije potrebnu upisivati nikakve vrijednosti u ovoj postavci osim prilikom prvog uključenja uređaja. Preporučujemo da prilikom prvog priključenja uređaja, postavite ovu vrijednost na -1. Na ovaj način, Tring.Fiscal će sinhronizirati bazu sa uređaja sa lokalnim repozitorijem radi bržeg rada. Ova sinhronizacija će se izvšiti prilikom slanja prve komande i može trajati prilično dugo, tako da ne morate gasiti uređaj.	Broj: TringFavourite/ TringFavourite Plus: 1-16000 TringPartner: 1-60000 TringUSBPrinter: 1-300000
AutomatskoLogiranje	Da li će Tring.Fiscal.Server izvšiti automatsko logiranje na uređaj sa Operatorom-1. Ukoliko je vrijednost postavke = <u>True</u> , onda će Tring.Server svakih 60 sekundi izvšiti logiranje na fiskalni uređaj. Ova opcija je bitna kod TringFavourite Plus jer prilikom paljenja uređaja, ukoliko unutar 60 sekundi uređaj ne primi komandu sa računara automatski izlazi iz moda fiskalnog printera. Ukoliko je vrijednost postavke = <u>False</u> , onda Tring.Server neće izvšavati automatsko logiranje.	True False
ComPort	Serijski port na računaru na kome je priključen uređaj. Ova opcija se odnosi na TringFavourite Plus.	Lista portova je data u padajućoj listi.
Emulator	Da li će server proslijeđivati komande prema uređaju ili će raditi u tzv. Emulatorskom režimu. True – rad u Emulatorskom režimu bez slanja komandi uređaju False – slanje komandi uređaju (normalan rad)	True False
IBFM	Identifikacioni broj fiskalnog modula. Upisati iz servisne knjižice uređaja. Prve dvije oznake su slova, ostalih šest brojevi - obavezno. AB - TringFavourite Plus AC - TringPartner AD, AE i AF - TringUSBPrinter	Format: YYXXXXXX YY - slova: AB, AC, AD, AE, AF XXXXXX - brojevi: 000010-500000
IPport	Port na kome će Tring.Fiscal.Server očekivati konekcije. Voditi računa o FIREWALL-u ukoliko postoji na računaru da ne blokira pristup ovom portu. Zadana vrijednost je: 8085	8085
PauzaPriSlanjuKomandi	Vremenska pauza u milisekundama pri slanju komandi kod serijske komunikacije – TringFavourite Plus.	Od 10 do 20

	Zadana vrijednost je 10 i ne preporučujemo da postavljate ovaj parametar na manje vrijednosti jer može doći do "gutanja" komandi naročito kod komandi za štampanje fiskalnog/reklamiranog računa. Povećanjem ove vrijednosti povećava se i vrijeme izvršavanja komandi (stampatifiskalniracun i stampatireklamiraniracun, citajartikle).	
Rezim	Ostavljenja mogućnost implementacije napredne funkcije koja će omogućiti rad sa VP i MP cijenama.	Maloprodaja Veleprodaja
SprematiLogove	<u>True</u> - sve komande i odgovori će biti spremljeni u datoteku "log.txt" koja se nalazi u istom direktoriju kao i server	True False
TrenutniZahtjev	Interni broj. Molimo da ne postavljate vrijednosti.	-1
VrstaUredjaja	Definira uređaj koji je direktno povezan sa računarom na kome se nalazi Tring.Fiscal.Server.	Favourite Partner TringUsbPrinter
ZadnjaKomanda	Datum i vrijeme izvršenja zadnje komande. Molimo da ne postavljate vrijednosti.	
IPAdresa	Definira IP adresu fiskalnog uređaja (TringPartner), u slučaju da uređaj sa računarom komunicira putem TCP/IP protokola. Voditi računa o FIREWALL-u ukoliko postoji na računaru da ne blokira pristup ovoj adresi, kao i da su uređaj i računar na istoj subnet-u (192.168.0.xxx u ovom slučaju treba biti adresa računara) VAŽNO !!! Zadana IP adresa TringPartnera je 192.168.10.20	192.168.10.20
IPGateway	Zadati gateway za TringPartner ukoliko postoji na mreži. Zadana vrijednost: 192.168.10.1	192.168.10.1
IPMask	IP maska za definiranje subnet-a za TringPartner. Standardna je 255.255.255.0	255.255.255.0
BrisatiNeuspjesneDatoteke	Da li će Tring.Fiscal brisati XML datoteke koje nisu izvršene tj. da li će komande biti izvšavane sve dok se ne uspješno izvrše !	True False
Encoding	Zadano dekodiranje znakova kod izvršavanja XML datoteka.	Lista dekodiranja je data u padajućoj listi.
XMLPutanja	Putanja koju će server skenirati za XML komande. Odgovori se nalaze u poddirektoriju \odgovori.	C:\tring\xml
XMLTimer	Vrijeme skeniranja direktorija u sekundama. Ukoliko je postavka 0 onda je skeniranje isključeno.	Od 0 do 10

5. PRIKLJUČENJE TRING FISKALNIH UREĐAJA I TESTIRANJE KOMUNIKACIJE

Nakon instalacije, podešavanja i pokretanja Tring.Fiscal.Server-a, potrebno je Tring fiskalni uređaj povezati sa računarom:

a) TringFavourite Plus – korisiti originalni komunikacijski kabl isporučen uz uređaj. <u>Uređaj je preporučljivo spojiti sa računarom preko USB-SERIAL adaptera.</u>

Upaliti uređaj. Potvrditi datum, ako je zahtjevano. Izabrati Meni "Registracija", potvrditi ZBIR. Ukucati lozinku operatera (zadana 1 za operatora broj 1). Potvrditi ZBIR. Na ekranu treba biti ispisano "0,00". Pritisnuti, jednu za drugom, sljedeće tipke: SMN, PRN, NP. Tastatura treba biti blokirana. Na ovaj način je kasa u režimu fiskalnog printera. Kod stare programske memorije uređaja, potrebno je poslati komandu "inicijalizacija" 60 sekundi nakon ulaska u režim fiskalnog printera inače će kasa automatski izaći iz režima fiskalnog printera. Kod nove programske memorije nije potrebno slati nikakvu komandu.

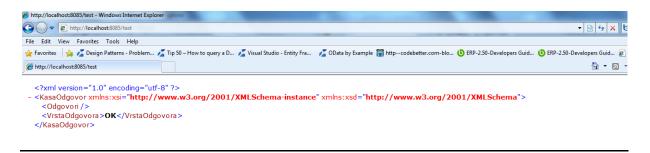
Postoji i opcija automatskog ulaska u režim fiskalnog printera odmah nakon paljenja uređaja, ali ovu opciju moraju uključiti ovlašteni serviseri.

Ukoliko, nakon zadavanja komandi, uređaj izlazi iz režima fiskalnog printera (NEMA KONTAKTA!), onda je problem sa pogrešno unešenom IOSA. IOSA mogu mijenjati samo ovlašteni serviseri.

- b) TringPartner koristiti standarno UTP (mrežno) kablo za komunikaciju sa uređajem. Ovaj uređaj ima jedino implementiranu Ethernet (mrežnu) komunikaciju. Zadana IP adresa uređaja je: 192.168.10.20. Ip adresa se može promijeniti na način objašnjen u korisničkom uputstvu koji se može skinuti sa portala: http://www.kase.ba
- c) TringUsbPrinter Priključiti uređaj na napajanje i spojiti ga sa računarom preko USB kabela, zatim pokrenuti Fiscal.Server i podesiti postavku VrstaUredjaja na TringUsbPrinter. Nakon toga kliknuti na dugme "Pokreni server" što će započeti inicijalizaciju printera. Na prvom tabu - Status je prikazan proces inicijalizacije kao i prenosa podataka.

VAŽNO !!!

Provjeru ispravno podešenog uređaja i Tring.Fiscal.Servera možemo provjeriti tako što ćemo u web pregledniku ukucati sljedeću adresu: http://localhost:8085/test



Uređaj bi trebao odštampati nefiskalni tekst sa podacima o fiskalnom režimu i broju IBFM.

U pregledniku bi se trebala pojaviti poruka kao na slici gore.

Sada je uređaj spreman za rad.

6. NAČINI INTEGRACIJE PARTNERSKIH RJEŠENJA

Postoji četiri načina slanja komandi za izvršavanje prema serveru:

- 1) Putem objekata i funkcija Tring.Fiscal.Driver.dll za .NET framework bazirane tehnologije
- 2) Putem objekata i funkcija "COM" TringFiscalDriver.tlb za tehnologije koje podržavaju "COM" (VB5-6, Delphi, VisualFox Pro)
- 3) Slanjem XML komandi direktno na server putem HTTP POST metoda (.NET, Java, Delphi,...)
- 4) Slanjem XML datoteka na izvršenje u određeni direktorij koji "skenira" server

Kod prve tri metode, odgovor od servera se dobija direktno kroz funkcije dok je kod četvrte metode odgovor smješten u vidu datoteke u odgovarajući direktorij.

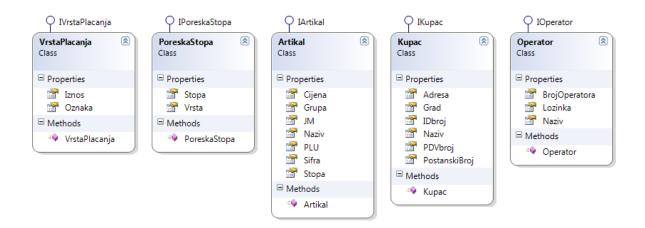
6.1. KORIŠTENJE OBJEKATA I FUNKCIJA TRING.FISCAL.DRIVER

Tring.Fiscal.Driver.dll je realiziran kao standardna .NET bibilioteka objekta i funkcija.

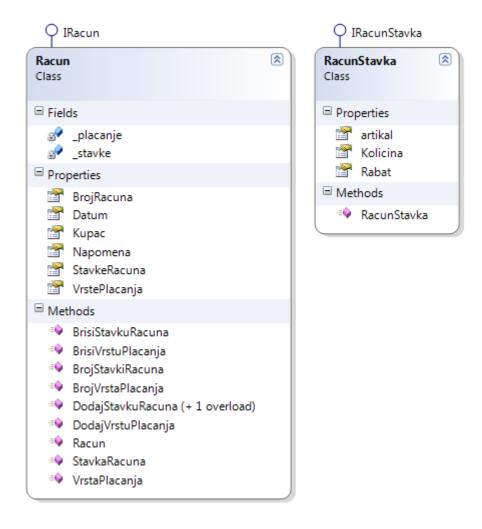
Ovu datoteku je moguće koristiti na sljedeće načine:

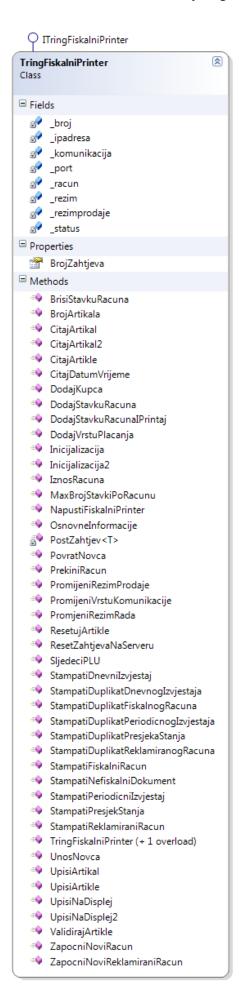
- a) Kao dll za .NET bazirane projekte (C#, VB .NET, Java .NET, F#)
- b) Putem COM objekata za projekte rađene u Visual Basic 6, Delphi 7+, Visual Fox Pro 6+ i ostale alate koji podržavaju ovu tehnologiju.

U prilogu su dati diagrami pojedinih klasa iz biblioteke Tring.Fiscal.Driver.



TRING D.O.O. Informatički Inženjering GRAČANICA





6.1.1. MICROSOFT .NET FRAMEWORK BAZIRANI PROJEKTI

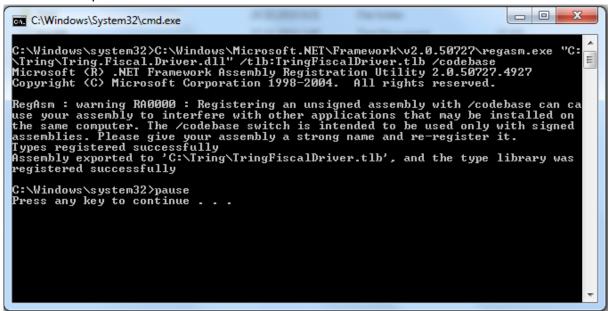
Za korištenje objekata i funkcija Tring.Fiscal.Driver u .NET okruženju potrebno je samo importovati ovu biblioteku u projekat. Primjeri implementacije su dati u datoteci cs_primjeri.zip, koja se nalazi u direktoriju "PRIMJERI".

6.1.2. "COM" BAZIRANI PROJEKTI (Visual Basic, Delphi, Visual Fox Pro, ...)

Da bi se koristile funkcije i objekti iz Tring.Fiscal.Driver.dll biblioteke potrebno je generisati datoteku TringFiscalDriver.tlb, koju onda možemo importovati u projekat.

Da bi registrirali datoteku TringFiscalDriver.tlb potrebno je uraditi sljedeće:

- 1. Otvoriti direktorij u kome se nalazi datoteka: RegisterTFD.bat
- 2. Desnom tipkom miša pritisnuti na RegisterTFD
- 3. Izabrati opciju: "Open" ili "Otvori" kod Windows XP; ili "Run as Administrator" ili "Pokreni kao Administrator" kod Windows Vista ili Windows 7.
- 4. U slučaju ispravne registracije u istom direktoriju će se pojaviti datoteka TringFiscalDriver.tlb i dobiti ćete sljedeći prozor:



Kao primjer implementacije ovog načina je dat projekat rađen u VB6 u datoteci: vb_primjer.zip.

6.1.3. METOD DIREKTNOG SLANJA XML NAREDBE PUTEM "HTTP-POST" METODE

Ovaj metod mogu koristiti sve tehnologije koje imaju mogućnost korištenja standardnog HTTP POST. Ovaj metod se može realizirati i putem slanja "sirovih" podataka putem TCP/IP protokola. Uslov je da podaci budu poslani u strukturi koju zahtjeva HTTP protokol. U zaglavlju metode se moraju navesti parametri kao što su: adresa

naredbe i tip podataka, dok "body" mora sadržavati odgovarajući XML sadržaj.

Npr. Adresa komande: http://localhost:8085/inicijalizacija
Tip podatka: "text/xml"

U nastavku su dati primjeri implementacije ovog metoda u Javi.

```
try
    String requestXML = "<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><Operator</pre>
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"><BrojOperatora>0</BrojOpera
tora><Lozinka>0</Lozinka></Operator>";
    URL url = new URL( "http://localhost:8085/inicijalizacija" );
   URLConnection con = url.openConnection();
   con.setDoInput(true);
   con.setDoOutput(true);
   con.setUseCaches (false);
   con.setDefaultUseCaches (false);
    con.setRequestProperty ( "Content-Type", "text/xml" );
    OutputStreamWriter writer = new OutputStreamWriter(
con.getOutputStream() );
   writer.write( requestXml );
   writer.flush();
   writer.close();
    // reading the response
    InputStreamReader reader = new InputStreamReader(
con.getInputStream() );
    StringBuilder buf = new StringBuilder();
    char[] cbuf = new char[ 2048 ];
    while ( -1 != (num=reader.read( cbuf )))
        buf.append( cbuf, 0, num );
    String result = buf.toString();
    System.err.println( "\nResponse from server after POST:\n" + result
);
catch( Throwable t )
   t.printStackTrace( System.out );
}
```

6.1.4. KOPIRANJE XML DATOTEKA U KOMANDNI DIREKTORIJ

Da bi Tring.Fiscal.Server mogao izvršavati XML komande potrebno je da podesite sljedeće postavke:

- 1. Podesite osnovnu putanju u kojoj želite slati xml datoteke. Zadana putanja je C:\Tring\XML
- 2. Podesite interval skeniranja direktorija od strane Tring.Fiscal.Servera u **sekundama**. Ako je interval 0 onda je XML skeniranje **isključeno**.

6.1.4.1. NAČIN FORMIRANJA NAZIVA XML DATOTEKA

Nazivi XML datoteka se formiraju na sljedeći način:

NAZIV_KOMANDE.BROJ_ZAHTJEVA

Npr, ako se želi štampati fiskalni račun onda je format naziva datoteke sljedeći:

Stampatifiskalniracun.1045

Ili

Sfr.1045

Gdje je

Stampatifiskalniracun ili sfr - komanda za štampanje fiskalnog računa "." = tačka, oznaka razdvajanja

1045 - broj računa ili zahtjeva

Npr, ako se želi izvršiti unos novca onda je format naziva datoteke sljedeći:

unosnovca.99687

Gdje je

unosnovca - komanda za unos novca u uređaj

"." = tačka, oznaka razdvajanja

99687- broj zahtjeva ili slučajno generisan broj

ODGOVORI NA XML KOMANDE

Svi odgovori na komande su dati u vidu XML datoteke, istog naziva kao i komanda, samo u poddirektoriju "/odgovori".

Tako npr. Na komandu:

Stampatifiskalniracun.1045

Koja je smještena u direktoriju "C:\tring\xml", server će poslati odgovor sa istim nazivom datoteke: **Stampatifiskalniracun.1045 u direktoriju** "C:\tring\xml\odgovori".

Primjeri komandi i odgovarajuće XSD šeme su dati u direktoriju: /xml/primjeri.

7. ZADAVANJE KOMANDI TRING FISKALNIM UREĐAJIMA I PRIMJERI

7.1. Prijava na uređaja - Inicijalizacija

VAŽNO!!! Za uređaje TringFavourite Plus i TringPartner inicijalizacija je OBAVEZNA prva komanda prilikom paljenja. Ova komanda treba da bude poslana prilikom logiranja korisnika u softversku aplikaciju.

Ova komanda je jako važna kod TringFavourite Plus kao što je to opisano na strani 10.

```
Primjer: C#
    bool init = printer.Inicijalizacija("localhost", 8085, 0, "0");
             localhost - mrežni naziv ili IP adresa računara na kome je instaliran
    Tring.Fiscal.Server
             8085 - port na kome Tring. Fiscal. Server očekuje komande
             0 - šifra operatera, u ovom slučaju administrator. Preporučujemo da
    koristite ovog operatera jer jedino on može mijenjati i dodavati artikle.
             "0" - lozinka operatera 1.
Primjer: VB
    Dim init as Boolean
    init = printer.Inicijalizacija("localhost", 8085, 0, "0");
Primjer: XML Datoteka
    Naziv datoteke: inicijalizacija.xml ili init.xml
    Primjer komande:
    <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
    <Operator xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
      <BrojOperatora>0</BrojOperatora>
      <Lozinka>0</Lozinka>
    </Operator>
    Primjer odgovora:
   <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
   <KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
     <Odgovori>
       <0dgovor>
         <Naziv />
         <Vrijednost xsi:type="xsd:int">200</Vrijednost>
       </Odgovor>
     </Odgovori>
     <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
   </KasaOdgovor>
```

7.2. Rad sa bazom artikala – UpisiArtikal, UpisiArtikle, CitajArtikal, CitajArtikle

Tring fiskalni uređaji posjeduju operativnu memoriju u koju je moguće smjestiti 16.000 artikala kod TringFavourite Plus, 60.000 artikala kod TringPartnera i 300.000 artikala kod TringUsbPrintera. Za svaki artikal se sprema naziv (uključujući jedinicu mjere), cijena i poreska stopa. Operativna memorija je organizirana na način da je moguće adresirati svaki artikal.

PLU- predstavlja memorijsku adresu-pointer, na kome se smješten određeni artikal. PLU je, dakle, kod TringFavourite Plus od 1 do 16000, od 1-60.000 kod TringPartner-a i 300.000 artikala kod TringUsbPrintera. Dio operativne memorije u kome je smještena baza artikala je izvedena kao Flash memorija, zbog onemogućavanja brisanja artikala čak i u slučaju nestanka baterijskog napajanja operativne memorije. S druge strane, ova memorija ima garantirani broj "writting cycles", pa nije implementiran reset kompletne baze artikala nego samo izmjena artikala na određenoj memorijskoj lokaciji – PLU.

Tring.Fiscal.Server posjeduje lokalni repozitorij (bazu) u kome su smješteni podaci o bazi artikala sa uređaja. Sinhronizacija sa bazom artikala na uređaju se vrši automatski izvšavanjem komandi upisa ili izmjene artikala, ili postavljanjem vrijednosti ZadnjiPLU = -1, na postavkama Tring.Fiscal.Server-a.

Bitne postavke Tring.Fiscal.Server-a su: KoristiTringFiscalZaMenadzmentBazeArtikala i ValidacijaArtikalaPrijeProdaje. Objašnjenje ovih komandi je dato u sekciji 4.

Klasa Artikal ima sljedeće osobine:

<u>PLU</u> - memorijska adresa na kojoj je smješten artikal na uređaj. Broj od 1-16000 za TringFavourite Plus, 1-60000 za TringPartner i 1-300.000 za TringUsbPrinter.

Ako ova osobina nije poslana uz artikal, onda će Tring. Fiscal pronaći gdje se nalazi ovaj artikal u bazi na uređaju.

<u>Sifra</u> - šifra artikla iz sofverske aplikacije. Može biti znakovna i brojčana vrijednost do 50 karaktera. Šifra može biti identična PLU.

Naziv - naziv artikla. Zajedno sa JM, može biti do 36 karaktera kod TringFavourite Plus, do 32 znaka kod TringPartnera dok je kod TringUsbPrintera neograničen broj karaktera s tim da će se desiti prelamanje riječi i/ili prebacivanje u novi red naziva koji prelaze širinu trake. Razdvajanje naziva i JM je "/" (slash). Tring.Fiscal automatski formatira naziv i jm prema opisanom algoritmu.

<u>JM</u> – jedinica mjere artikla. Maximalno 2 karaktera. Tring.Fiscal automatski formatira naziv i jm prema opisanom algoritmu.

Stopa - poreska stopa artikla.

Dozvoljenje vrijednosti za korisnike koji su PDV obveznici su: E i K, gdje je E -opšta stopa (17%), K-stopa za artikle oslobođenje plaćanja PDV (0%).

Dozvoljene vrijednosti za korisnike koji nisu u sistemu PDV su: A, gdje je A -stopa (0%) za korisnike koji nisu u sistemu PDV.

<u>Cijena</u> – cijena artikla. Dozvoljeni raspon: 0.01 do 9 999 999.99 (7+2).

Tring.Fiscal će automatski validirati ove vrijednosti prilikom upisa artikla i prodaje.

VAŽNO!!! Zabranjeno je mijenjati naziv, jm i stopu artikla na određenom PLU u zabranjenom periodu. Ako su uključene opcije "KoristiTringFiscalZaMenadzmentBazeArtikala i ValidacijaArtikalaPrijeProdaje, Tring.Fiscal će, prilikom promjene naziva, jm i stope artikla u zabranjenom periodu, automatski dodati isti pod novim PLU.

7.2.1. UpisiArtikal

</KasaOdgovor>

```
C#
Artikal art = new Artikal();
art.PLU = 0; //neka Tring.Fiscal pronađe artikal ili ga smjesti artikal na
novu lokaciju. Opcije: ValidacijaArtikalaPrijeProdaje i
KoristiTringFiscalZaMenadzmentBazeArtikala moraju biti postavljenje na
art.Sifra = "15" //samo brojevi ipak
art.Naziv = "Testni artikal 15";
art.JM = "kom";
art.Cijena = 2.88;
art.Stopa = VrstePoreskihStopa.E Opca poreska stopa PDV;
//dodati u printer
odgovor = printer.UpisiArtikal(art);
if (odgovor.VrstaOdgovora == VrsteOdgovora.OK)
{
      Debug.WriteLine(art.Naziv + ":OK");
}
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: upisiartikal.xml ili ua.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunZahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>592489/BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>105</VrstaZahtjeva>
  <NoviObjekat>
    <Sifra>21</Sifra>
    <Naziv>Novi artikla</Naziv>
   <JM>ff</JM>
    <Cijena>59</Cijena>
    <Stopa>E</Stopa>
    <Grupa>0</Grupa>
    <PLU>0</PLU>
  </NoviObjekat>
</RacunZahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>553325325/BrojZahtjeva>
```

7.2.2. UpisiArtikle

```
C#
ArtikalList listaArtikala = new ArtikalList();
Artikal art = new Artikal();
art.PLU = 0; //neka Tring.Fiscal pronađe artikal ili ga smjesti artikal na
novu lokaciju. Opcije: ValidacijaArtikalaPrijeProdaje i
KoristiTringFiscalZaMenadzmentBazeArtikala moraju biti postavljenje na
art.Sifra = "15";
art.Naziv = "Testni artikal 15";
art.JM = "kom";
art.Cijena = 2.88;
art.Stopa = VrstePoreskihStopa.E_Opca_poreska_stopa_PDV;
listaArtikala.Dodaj(art);
Artikal art2 = new Artikal();
art2.PLU = 0; //neka Tring.Fiscal pronađe artikal ili ga smjesti artikal na
novu lokaciju. Opcije: ValidacijaArtikalaPrijeProdaje i
KoristiTringFiscalZaMenadzmentBazeArtikala moraju biti postavljenje na
true.
art2.Sifra = "20";
art2.Naziv = "Testni artikal 20";
art2.JM = "kom";
art2.Cijena = 12.88;
art2.Stopa =
VrstePoreskihStopa.K Poreska stopa PDV za artikle oslobodjene PDV;
listaArtikala.Dodaj(art2);
//dodati u printer
odgovor = printer.UpisiArtikle(listaArtikala);
if (odgovor.VrstaOdgovora == VrsteOdgovora.OK)
{
    Debug.WriteLine("OK");
}
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: upisiartikle.xml ili uae.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunZahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>0</BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>0</VrstaZahtjeva>
  <NoviObjekat>
   <Artikli>
     <Artikal>
       <Sifra>21</Sifra>
       <Naziv>Novi artikla</Naziv>
       <JM>ff</JM>
       <Cijena>59</Cijena>
       <Stopa>E</Stopa>
       <Grupa>0</Grupa>
       <PLU>0</PLU>
     </Artikal>
     <Artikal>
```

```
<Sifra>22</Sifra>
        <Naziv>ovo je artikal 22</Naziv>
        <DM>ff</DM>
        <Cijena>2399</Cijena>
        <Stopa>K</Stopa>
        <Grupa>0</Grupa>
        <PLU>0</PLU>
      </Artikal>
    </Artikli>
  </NoviObjekat>
</RacunZahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>Greska
</KasaOdgovor>
   7.2.3.
             CitajArtikal
C#
Artikal art = printer.CitajArtikal(1);
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: citajartikal.xml ili ca.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><double>1</double>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Artikal xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Sifra>1</Sifra>
  <Naziv>Prvi artikal</Naziv>
  <JM>kg</JM>
  <Cijena>2.22</Cijena>
  <Stopa>E</Stopa>
  <Grupa>0</Grupa>
  <PLU>1</PLU>
</Artikal>
   7.2.4.
             CitajArtikle
C#
ArtikalList art = printer.CitajArtikle(1,10);
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: citajartikle.xml ili cae.xml
```

```
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ArrayOfDouble xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <double>1</double>
  <double>10</double>
</ArrayOfDouble>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ListaArtikala xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Artikli>
    <Artikal>
      <Sifra>1</Sifra>
      <Naziv>Prvi artikal</Naziv>
      <JM>kg</JM>
      <Cijena>2.22</Cijena>
      <Stopa>E</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
      <Sifra>2</Sifra>
      <Naziv>Moj artikal</Naziv>
      <JM>kg</JM>
      <Cijena>10.33</Cijena>
      <Stopa>E</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
      <Sifra>3</Sifra>
      <Naziv>Neki artikal</Naziv>
      \langle JM \rangle m2 \langle /JM \rangle
      <Cijena>3.33</Cijena>
      <Stopa>E</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
      <Sifra>4</Sifra>
      <Naziv>Novi artikal4</Naziv>
      \langle JM \rangle m2 \langle /JM \rangle
      <Cijena>0.99</Cijena>
      <Stopa>E</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
      <Sifra>5</Sifra>
      <Naziv>Deleted 22</Naziv>
      <JM>hh</JM>
      <Cijena>22</Cijena>
      <Stopa>E</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
      <Sifra>6</Sifra>
      <Naziv>Sasvim novi</Naziv>
      <JM>kk</JM>
      <Cijena>66.33</Cijena>
      <Stopa>E</Stopa>
```

```
<Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
      <Sifra>7</Sifra>
      <Naziv>Artikal 7</Naziv>
      <JM>jm</JM>
      <Cijena>3.69</Cijena>
      <Stopa>E</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
      <Sifra>8</Sifra>
      <Naziv>NESQUIK</Naziv>
      <JM />
      <Cijena>3.24</Cijena>
      <Stopa>E</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
      <Sifra>9</Sifra>
      <Naziv>Artikal 9</Naziv>
      <JM />
      <Cijena>258</Cijena>
      <Stopa>K</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
    <Artikal>
     <Sifra>10</Sifra>
      <Naziv>nihad</Naziv>
      <JM>ko</JM>
      <Cijena>2.55</Cijena>
      <Stopa>K</Stopa>
      <Grupa>0</Grupa>
      <PLU>0</PLU>
    </Artikal>
  </Artikli>
</ListaArtikala>
```

7.3. Prodaja – StampatiFiskalniRacun

<u>VAŽNO !!!</u> pravila: Prilikom izvršavanja komande štampe fiskalnog računa vrijede sljedeća

- a) Operator mora biti logiran preko komande inicijalizacija
- b) Artikli moraju biti spremljeni u bazu podataka prije izvšavanja komande ako su opcije KoristiTringFiscalZaMenadzmentBazeArtikala i ValidacijaArtikalaPrijeProdaje postavljene na false.
- c) Maximalan broj stavki na računu kod TringFavourite Plus je 95, kod TringPartner 500, dok je kod TringUsbPrintera broj stavki neograničen.
- d) Količina prodaje artikla mora biti u rasponu od 0.01 do 999 999.999
- e) Rabat mora biti u rasponu od 0 do 99.99 (%). Ukoliko je rabat u minusu onda je to uvećanje stavke za postotak rabata.
- f) Kupci se ne moraju prethodno unositi u bazu unutar uređaja zbog postojanja elektronskog žurnala. Dovoljno je samo definirati osobine klase Kupac.

- g) Ako je račun prema krajnjim kupcima, onda se klasa Kupac može kompletno izostaviti iz komande. Drajver će automatski izostaviti kupca i u slučaju kada je pogrešno definiran JIB kupca.
- h) Dozvoljeni iznosi plaćanja su: Gotovina, Cek, Kartica i Virman.
- i) Moguće je plaćanje računa sa više načina plaćanja. Npr. Ako je iznos računa 100KM onda se dio može platiti, recimo, u Gotovini-20KM, 30KM Cek, 40KM Virman, 10 Kartica.
- j) Ukoliko je iznos vrste plaćanja = 0, onda se kompletan ostatak računa ili kompletan iznos računa plaća tom vrstom plaćanja. Tring.Fiscal će zanemariti naredne vrste plaćanja.

```
Npr. Iznos računa je 100KM:
    _printer.DodajVrstuPlacanja(VrstePlacanja.Gotovina,10)
    _printer.DodajVrstuPlacanja(VrstePlacanja.Cek,0)
```

_printer.DodajVrstuPlacanja(VrstePlacanja.Virman,10)

Tring.Fiscal će zanemariti vrstu plaćanja – Virman, jer je dio računa – 10 KM plaćen Gotovinom, a ostatak – 90 Cekom.

- k) Ukoliko nije definirana vrsta plaćanja kroz komandu, onda je podrazumjevani način plaćanja Gotovina.
- 1) Plaćanje Cekom i Karticom ne može biti veće od iznosa računa.
- m) Ukoliko je plaćanje veće od iznosa računa, onda će na računu biti prikazan POVRAT za tu razliku (kusur). Povrat je moguć jedino u Gotovini.
- n) Ukoliko dođe do greške tokom štampanja stavki računa, cijeli račun će se stornirati.

Osobine klase Kupac:

IDBroj - jedinstveni identifikacioni broj kupca - 13 brojeva
PDVBroj - PDV broj kupca (12 brojeva) - neobavezan

Naziv - naziv kupca do 32 znaka

Adresa - adresa kupca 32 znaka

PostanskiBroj – poštanski broj – 5 brojeva

Kod TringFavourite Plus, Tring.Fiscal će u slučaju da je Adresa veća od 16 znakova a Naziv manji od 16, uzeti 32 znaka za Adresu, i obratno.

Prilikom štampe, TringPartner koristi brzu štampu 17 po 17 stavki računa. Ako je broj stavki računa preko 100, onda će se štampati baferno po 100 stavki.

Ukoliko je došlo do "zaglavljivanja" prilikom štampanja računa, treba koristiti komandu "PrekiniRacun".

7.3.1. Štampanje fiskalnog računa bez kupca

C#

KasaOdgovor odgovor = new KasaOdgovor();

```
OleDbConnection con = new
OleDbConnection (@"Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0; Data
Source=..\..\..\..\VB6\pos.mdb");
            OleDbCommand command = new OleDbCommand("select * from
KOMITENTI where JIB=1234567890123", con); //komitent na računu
            OleDbDataReader dr;
            try
            {
                //otvoriti konekciju
                con.Open();
                //novi racun
                Racun racun = new Racun();
                //u slučaju reklamiranoga računa ovdje ide broj fiskalnog
računa koji se reklamira
                racun.BrojRacuna = "1";
                //učitavanje stavki iz računa
                command.CommandText = "SELECT RACUNI STAVKE.BrojStavke,
RACUNI STAVKE.BrojRacuna, RACUNI STAVKE.Artikal, RACUNI STAVKE.Kolicina,
RACUNI STAVKE.Cijena, RACUNI STAVKE.Rabat, ARTIKLI.Naziv, ARTIKLI.JM,
ARTIKLI.StopaPDV " +
                                    "FROM RACUNI STAVKE INNER JOIN ARTIKLI
ON RACUNI_STAVKE.Artikal = ARTIKLI.Sifra " +
                                    " where RACUNI STAVKE.BrojRacuna=1";
//može ići i parametar
                dr = command.ExecuteReader();
                while (dr.Read())
                    RacunStavka stavka = new RacunStavka();
                    //artikal
                    Artikal art = new Artikal();
                    art.Sifra = dr.GetValue(2).ToString();
                    art.Naziv = dr.GetString(6);
                    art.JM = dr.GetString(7);
                    art.Stopa = (VrstePoreskihStopa)dr.GetInt16(8);
                    art.Cijena = (double) dr.GetValue(4);
                    _stavka.artikal = art;
                    _stavka.Kolicina = (double)dr.GetValue(3);
                    stavka.Rabat = (double)dr.GetValue(5);
                    racun.DodajStavkuRacuna( stavka);
                }
                dr.Close();
                //unijeti način plaćanja
                //kada je iznos 0 to znači kompletan iznos ide za tu vrstu
plaćanja
                //prema Zakonu, mora se omogućiti da jedan račun bude
plaćen na više vrsta plaćanja
                //npr. ako je iznos računa 110 KM, treba omogućiti da 100
bude plaćano Karticom a 10 u Gotovini
                racun.DodajVrstuPlacanja(VrstePlacanja.Virman, 0);
                //dodati u printer
                if (fiskalniracun)
                {
                    odgovor = printer.StampatiFiskalniRacun( racun);
                }
                else {
                    odgovor = printer.StampatiReklamiraniRacun( racun);
```

```
}
                  if (odgovor.VrstaOdgovora == VrsteOdgovora.OK)
                      Debug.WriteLine("OK");
                      for (int i = 0; i < odgovor.Odgovori.Count; i++)</pre>
                           Debug.WriteLine
(String.Format("{0}:{1}",odgovor.Odgovori[i].Naziv,odgovor.Odgovori[i].Vrij
ednost.ToString());
                           //if (odgovor.Odgovori[i].Naziv ==
"BrojFiskalnogRacuna")
                           //{
                           //
                                 //
                           //}
                      }
                  }
                  con.Close();
             catch (Exception ex)
                  MessageBox.Show(ex.Message);
              }
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: stampatifiskalniracun.xml ili sfr.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunZahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>233</BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>0</VrstaZahtjeva>
  <NoviObjekat>
    <StavkeRacuna>
      <RacunStavka>
        <artikal>
          <Sifra>2</Sifra>
          <Naziv>Moj artikal</Naziv>
          <JM>kg</JM>
          <Cijena>10.33</Cijena>
          <Stopa>E</Stopa>
          <Grupa>0</Grupa>
          <PLU>2</PLU>
        </artikal>
        <Kolicina>1</Kolicina>
        <Rabat>0</Rabat>
      </RacunStavka>
    </StavkeRacuna>
    <VrstePlacanja>
      <VrstaPlacanja>
        <Oznaka>Gotovina</Oznaka>
        <Iznos>0</Iznos>
      </VrstaPlacanja>
    </VrstePlacanja>
    <Napomena>Hvala na posjeti !!!</Napomena>
    <BrojRacuna>0</BrojRacuna>
  </NoviObjekat>
```

```
</RacunZahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori>
   <Odgovor>
     <Naziv>OK</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string" />
   </Odgovor>
   <Odgovor>
     <Naziv>BrojFiskalnogRacuna</Naziv>
     <Vrijednost xsi:type="xsd:long">35</Vrijednost>
   </Odgovor>
   <Odgovor>
     <Naziv>DatumFiskalnogRacuna</Naziv>
     <Vrijednost xsi:type="xsd:string">9.1.11</Vrijednost>
   </Odgovor>
   <Odgovor>
     <Naziv>VrijemeFiskalnogRacuna</Naziv>
     <Vrijednost xsi:type="xsd:string">13:20</Vrijednost>
   </Odgovor>
   <Odgovor>
     <Naziv>IznosFiskalnogRacuna</Naziv>
     <Vrijednost xsi:type="xsd:int">0</Vrijednost>
   </Odgovor>
  </Odgovori>
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>0</BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
   7.3.2.
             Štampanje fiskalnog računa sa kupcem
C#
KasaOdgovor odgovor = new KasaOdgovor();
             OleDbConnection con = new
OleDbConnection(@"Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data
Source=..\..\..\..\VB6\pos.mdb");
             OleDbCommand command = new OleDbCommand("select * from
KOMITENTI where JIB=1234567890123", con); //komitent na računu
             OleDbDataReader dr;
             try
                 //otvoriti konekciju
                 con.Open();
                 //novi racun
                 Racun racun = new Racun();
                 //u slučaju reklamiranoga računa ovdje ide broj fiskalnog
računa koji se reklamira
                  racun.BrojRacuna = "1";
                 //dodati kupca ako postoji
                 Kupac kup = new Kupac();
                 dr = command.ExecuteReader();
                 while (dr.Read())
                      kup.IDbroj = dr.GetDouble(0); //samo brojevi ipak
```

kup.Naziv = dr.GetString(1);

```
kup.Adresa = dr.GetString(2);
                    kup.PostanskiBroj = int.Parse(dr.GetString(3));
                    kup.Grad = dr.GetString(4);
                dr.Close();
                //dodijeliti kupca
                racun.Kupac = kup;
                //učitavanje stavki iz računa
                command.CommandText = "SELECT RACUNI STAVKE.BrojStavke,
RACUNI STAVKE.BrojRacuna, RACUNI STAVKE.Artikal, RACUNI STAVKE.Kolicina,
RACUNI STAVKE.Cijena, RACUNI STAVKE.Rabat, ARTIKLI.Naziv, ARTIKLI.JM,
ARTIKLI.StopaPDV " +
                                    "FROM RACUNI STAVKE INNER JOIN ARTIKLI
ON RACUNI STAVKE.Artikal = ARTIKLI.Sifra " +
                                     " where RACUNI STAVKE.BrojRacuna=1";
//može ići i parametar
                dr = command.ExecuteReader();
                while (dr.Read())
                    RacunStavka stavka = new RacunStavka();
                    //artikal
                    Artikal art = new Artikal();
                    art.Sifra = dr.GetValue(2).ToString();
                    art.Naziv = dr.GetString(6);
                    art.JM = dr.GetString(7);
                    art.Stopa = (VrstePoreskihStopa)dr.GetInt16(8);
                    art.Cijena = (double)dr.GetValue(4);
                    _stavka.artikal = art;
                     stavka.Kolicina = (double)dr.GetValue(3);
                    stavka.Rabat = (double) dr.GetValue(5);
                    racun.DodajStavkuRacuna( stavka);
                dr.Close();
                //unijeti način plaćanja
                //kada je iznos 0 to znači kompletan iznos ide za tu vrstu
plaćanja
                //prema Zakonu, mora se omogućiti da jedan račun bude
plaćen na više vrsta plaćanja
                //npr. ako je iznos računa 110 KM, treba omogućiti da 100
bude plaćano Karticom a 10 u Gotovini
                racun.DodajVrstuPlacanja(VrstePlacanja.Virman, 0);
                //dodati u printer
                if (fiskalniracun)
                {
                    odgovor = printer.StampatiFiskalniRacun( racun);
                }
                else {
                    odgovor = printer.StampatiReklamiraniRacun( racun);
                }
                if (odgovor.VrstaOdgovora == VrsteOdgovora.OK)
                    Debug.WriteLine("OK");
                    for (int i = 0; i < odgovor.Odgovori.Count; i++)</pre>
                    {
                        Debug.WriteLine
(String.Format("{0}:{1}",odgovor.Odgovori[i].Naziv,odgovor.Odgovori[i].Vrij
ednost.ToString());
```

Visual Basic 6

XML Komande

Naziv komande datoteke: stampatifiskalniracun.xml ili sfr.xml

```
Primjer komande:
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunZahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>233</projZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>0</VrstaZahtjeva>
  <NoviObjekat>
    <Kupac>
      <IDbroj>1234567890123</IDbroj>
      <Naziv>Tring d.o.o. Informatički Inženj</Naziv>
      <adresa>Mehmeda Vehbi ef. Šemsekadića bb</adresa>
      <PostanskiBroj>75320</PostanskiBroj>
      <Grad>Gračanica</Grad>
    </Kupac>
    <StavkeRacuna>
      <RacunStavka>
        <artikal>
          <Sifra>2</Sifra>
          <Naziv>Moj artikal</Naziv>
          <JM>kg</JM>
          <Cijena>10.33</Cijena>
          <Stopa>E</Stopa>
          <Grupa>0</Grupa>
          <PLU>2</PLU>
        </artikal>
        <Kolicina>1</Kolicina>
        <Rabat>0</Rabat>
      </RacunStavka>
    </StavkeRacuna>
    <VrstePlacanja>
      <VrstaPlacanja>
        <Oznaka>Gotovina</Oznaka>
        <Iznos>0</Iznos>
      </VrstaPlacanja>
    </VrstePlacanja>
    <Napomena>Hvala na posjeti !!!</Napomena>
    <BrojRacuna>233
  </NoviObjekat>
</RacunZahtjev>
```

Primjer odgovora: <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"> <Odgovori> <Odgovor> <Naziv>OK</Naziv> <Vrijednost xsi:type="xsd:string" /> </Odgovor> <0dgovor> <Naziv>BrojFiskalnogRacuna</Naziv> <Vrijednost xsi:type="xsd:long">36</Vrijednost> </Odgovor> <0dgovor> <Naziv>DatumFiskalnogRacuna</Naziv> <Vrijednost xsi:type="xsd:string">9.1.11</Vrijednost> </Odgovor> <Odgovor> <Naziv>VrijemeFiskalnogRacuna</Naziv> <Vrijednost xsi:type="xsd:string">13:29</Vrijednost> </Odgovor> <Odgovor> <Naziv>IznosFiskalnogRacuna <Vrijednost xsi:type="xsd:int">0</Vrijednost> </Odgovor> </Odgovori> <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora> <BrojZahtjeva>233</projZahtjeva> </KasaOdgovor>

7.3.3. Štampanje duplikata fiskalnog računa

Moguće je štampanje duplikata fiskalnih računa na uređajima koji koriste Tring USB interface.

7.4. Reklamacija - StampatiReklamiraniRacun

<u>VAŽNO!!!</u> Prilikom izvršavanja komande štampe reklamiranog računa vrijede ista pravila kao i kod fiskalnog računa (vidjeti poglavlje 7.3) kao i dodatna:

- a) Obavezno je postaviti osobinu "BrojRacuna" na broj fiskalnog računa na koji se odnosi reklamacija, u komandi za štampu reklamiranoga.
- b) Potrebno je imati dovoljan iznos Gotovine u kasi za izdavanje reklamiranog računa. Ako je npr. Iznos reklamiranog računa 100KM, onda je potrebno imati najmanje 100KM Gotovine u kasi.
- c) Povrat novca od reklamiranog računa je moguć samo u Gotovini.
- d) <u>Ako u komandi postoje Vrste plaćanja, onda se ona tretiraju kao doplate od strane kupca !</u>

Npr. Ako je iznos reklamiranog računa 100KM, a u komandi StampatiReklamiraniRacun postoje vrste plaćanja, npr. Gotovina 10KM, Virman 10KM, onda se podrazumjeva da je kupac doplatio 10KM u gotovini i 10 KM virmanom, pa mu je potrebno vratiti 120KM. Više o ovome možete naći u pravilniku o izgledu fiskalnih dokumenata.

```
Separator fiskalnog dokumenta
                "VELEPROMET" doo
                                                                Naziv obveznika
           PJ Sarajevo
Vilsonovo šetalište 212
                                                                Naziv prodajnog mjesta / poslovne jedinice
                                                                Adresa poslovne jedinice
                  71000 Sarajevo
                                                                Poštanski broj mjesta i mjesto
                                                                Prazan red
JIB:4567456712345
                                                                Labela identifikacijskog broja obveznika Zakona i JIB
PIB:567456712345
                                                                Labela identifikacijskog broja obveznika Zakona o neizravnim porezima i PIB
IBFM: AA003450
                                                                Labela identifikacijskog broja fiskalnog modula i identifikacijski broj fiskalnog modula
Linija kao separator bloka
                                                                Naziv fiskalnog dokumenta REKLAMIRANI FISKALNI RAČUN
Labela broja fiskalnog računa i broj fiskalnog računa po kom se radi reklamacija
        REKLAMIRANI FISKALNI RAČUN
RF: 235
15.03.2010. 10:40
                                                                Labela rednog broja reklamiranog fiskalnog računa i redni broj reklamiranog fiskalnog računa
                                                                Vremenska odrednica kreiranja reklamiranog fiskalnog računa
                                                                Linija kao separator bloka
Cement 450 25kg
                                                                Naziv evidentiranog artikla
Količina, cijena po jedinici mjere, vrijednost reklamiranog prometa i oznaka porezne stope
                       10,00
120,00x
                                               1200,00E
                                -25%:
                                                                Oznaka umanjenja cijene, procentualni iznos umanjenja cijene i vrije. reklamiranog prometa nakon umanjenja Naziv evidentiranog artikla i jedinica mjere
                                                  900,00
Stiropor 5cm /m2
                                                300,00E
                         5,00
60,000x
                                                                Količina, cijena po jedinici mjere, vrijednost reklamiranog prometa i oznaka porezne stope
                                -10%:
                                                  270,00
                                                                Oznaka umanjenja cijene, procentualni iznos umanjenja cijene i vrij. reklamiranog prometa nakon umanjenja
                                                                Linija kao separator bloka
VE: 17,00%
                                                                Labela vrijednosti porezne stope E i vrijednost porezne stope E
OSN. E:
PDV E:
                                                                Labela vrijednosti prometa bez PDV-a po poreznoj stopi E i vrijednost rekl. prometa po poreznoj stopi E Labela vrijednosti poreza po poreznoj stopi E i vrijednost reklamiranog poreza po poreznoj stopi E Labeka ukupne vrijednosti poreza i vrijednost ukupnog ostvarenog reklamiranog poreza
                                                1000,00
                                                  170,00
PDV:
                                                  170,00
                                                                Prazan red kao separator bloka
Labela vrijednosti reklamiranog prometa sa PDV-om i vrijednost reklamiranog prometa sa PDV-om
TOTAL:
UPLAĆENO:
                                                1170,00
                                                                Fiksni tekst
Virman:
                                                    30,00
                                                                Fiksni tekst i vrijednost uplaćenog iznosa virmanom
                                                                Fiknsi tekst i ukupno uplaćeni iznos od strane klijenta
Fiksni tekst i vrijednost za isplatu klijentu kao zbir vrijednosti reklamiranog prometa sa PDV-om i upl. iznosa
Ukupno:
POVRAT:
                                                30,00
1200,00
                                                                Linija kao separator bloka
KUPAC:
                                                                Fiksni tekst
               IBK: 4456456123456
                                                                Labela identifikacionog broja klijeta i IBK
                 GP Konstrukcije
                                                                Naziv klijenta
             Meše Selimovića 13 1
75000 Tuzla
                                                                Adresa klijenta
                                                                Poštanski broj i grad klijenta
Linija kao separator bloka
   6476c57d6d9773349d3782873b1736af
                                                                Digitalni potpis
Prazan red
                                                                Fiskalni logo
                          FBIH V
                                                                Fiskalni logo
                                                                Linija kao separator fiskalnog dokumenta
#1
                                                     0001
                                                                Prvi red podnožia
       Interni račun broj. F10/1207
                                                                Drugi red podnožja (prostor slobodan za upis proizvoljnog teksta, marketinške poruke i sl.)
                                                                Linija kao separator bloka podnožja
```

Gornji problem možete riješiti na sljedeći način:

Recimo da je kupca xx datuma uplatio virmanski 100 KM. Dolazi nakon yy dana da reklamira račun. Potrebno je izvšiti komandu UnosNovca, gotovinski 100KM. Napraviti reklamirani račun sa gotovinskim povratom 100KM.

Doplate nisu implementirane u TringFavourite Plus.

7.4.1. Štampanje reklamiranog računa bez kupca

C#

```
//novi racun
Racun _racun = new Racun();
    //u slučaju reklamiranoga računa ovdje ide broj fiskalnog
računa koji se reklamira
    _racun.BrojRacuna = "1";
    ///...identična procedura kao kod fiskalnog računa
    ///...
    ///...
    //stampati reklamirani račun

odgovor = printer.StampatiReklamiraniRacun(_racun);Visual
```

Basic 6

XML Komande

Naziv komande datoteke: StampatiReklamiraniRacun.xml ili srr.xml

```
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunZahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>19</projZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>2</VrstaZahtjeva>
  <NoviObjekat>
    <StavkeRacuna>
      <RacunStavka>
        <artikal>
          <Sifra>2</Sifra>
          <Naziv>Moj artikal</Naziv>
          <JM>kg</JM>
          <Cijena>10.33</Cijena>
          <Stopa>E</Stopa>
          <Grupa>0</Grupa>
          <PLU>2</PLU>
        </artikal>
        <Kolicina>1</Kolicina>
        <Rabat>0</Rabat>
      </RacunStavka>
    </StavkeRacuna>
    <VrstePlacanja />
    <Napomena>Hvala na posjeti !!!</Napomena>
    <BrojRacuna>19/BrojRacuna><!--Broj fiskalnog računa koji se reklamira-->
  </NoviObjekat>
</RacunZahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori>
    <Odgovor>
      <Naziv>OK</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string" />
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>BrojFiskalnogRacuna</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:long">5</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>DatumFiskalnogRacuna</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string">9.1.11</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>VrijemeFiskalnogRacuna</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string">13:46</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>IznosFiskalnogRacuna
      <Vrijednost xsi:type="xsd:int">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
  </Odgovori>
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>19</BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
```

7.4.2. Štampanje reklamiranog računa sa kupcem

C#

//novi racun

```
Racun racun = new Racun();
                  //u slučaju reklamiranoga računa ovdje ide broj fiskalnog
računa koji se reklamira
                  racun.BrojRacuna = "1";
                  ///...identična procedura kao kod fiskalnog računa
                  ///...
                  ///....
                  //štampati reklamirani račun
                  odgovor = printer.StampatiReklamiraniRacun( racun);
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: StampatiReklamiraniRacun.xml ili srr.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunZahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>20</BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>2</VrstaZahtjeva>
  <NoviObjekat>
    <Kupac>
      <IDbroj>1234567890123</IDbroj>
      <Naziv>Tring d.o.o. Informatički Inženj</Naziv>
      <adresa>Mehmeda Vehbi ef. Šemsekadića bb</adresa>
      <PostanskiBroj>75320</PostanskiBroj>
      <Grad>Gračanica</Grad>
    </Kupac>
    <StavkeRacuna>
      <RacunStavka>
        <artikal>
          <Sifra>2</Sifra>
          <Naziv>Moj artikal</Naziv>
          <JM>kg</JM>
          <Cijena>10.33</Cijena>
          <Stopa>E</Stopa>
          <Grupa>0</Grupa>
          <PLU>2</PLU>
        </artikal>
        <Kolicina>1</Kolicina>
        <Rabat>0</Rabat>
      </RacunStavka>
    </StavkeRacuna>
    <VrstePlacanja />
    <Napomena>Hvala na posjeti !!!</Napomena>
    <BrojRacuna>20</BrojRacuna>
  </NoviObjekat>
</RacunZahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori>
    <Odgovor>
      <Naziv>OK</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string" />
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>BrojFiskalnogRacuna</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:long">4</Vrijednost>
```

```
</Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>DatumFiskalnogRacuna
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string">9.1.11</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>VrijemeFiskalnogRacuna</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string">13:46</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>IznosFiskalnogRacuna
      <Vrijednost xsi:type="xsd:int">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
  </Odgovori>
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>20</BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
   7.5.
          Unos i iznos novca - UnosNovca, PovratNovca
Dozvoljeni načini unosa novca: Gotovina, Cek, Kartica i Virman. Vodite
računa o nazivima vrsti uplata jer su "case sensitive"!
   7.5.1.
             UnosNovca
C#
odgovor = printer.UnosNovca(VrstePlacanja.Gotovina,100);
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: unosnovca.xml ili un.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunZahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>0</BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>7</VrstaZahtjeva>
  <NoviObjekat>
    <Oznaka>Gotovina</Oznaka>
    <Iznos>125.35</Iznos>
  </NoviObjekat>
</RacunZahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>553325325/BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
```

<VrstaZahtjeva>3</VrstaZahtjeva>

```
7.5.2.
           PovratNovca  
C#
odgovor = printer.PovratNovca (VrstePlacanja.Gotovina,100);
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: povratnovca.xml ili pn.xml
Primier komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunZahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>0</BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>7</VrstaZahtjeva>
  <NoviObjekat>
    <Oznaka>Virman</Oznaka>
    <Iznos>120.33</Iznos>
  </NoviObjekat>
</RacunZahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>553325325/BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
   7.6.
          Izvjestaji - (StampatiPresjekStanja, StampatiDnevniIzvjestaj,
          StampatiPeriodicniIzvjestaj)
             StampatiPresjekStanja
Izvještaj "Presjek stanja" ili X-report, je izvještaj o trenutnom stanju
kase: ukupna prodaja, ukupno reklamirano, prodaja i reklamiranje po
poreznim stopama, stanje novca u kasi.
Moguće je pozvati ovaj izvještaj više puta u toku dana.
Ovaj izvještaj ne vrši "Nuliranje" vijednosti!
C#
odgovor = printer.StampatiPresjekStanja();
Visual Basic 6
XML Komande
Naziv komande datoteke: StampatiPresjekStanja.xml ili sps.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Zahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>149678/BrojZahtjeva>
```

```
<Parametri />
</Zahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>Greska
  <BrojZahtjeva>553325325/BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
   7.6.2.
            StampatiDnevniIzvjestaj
   "Dnevni izvještaj" ili Z-report, je izvještaj o ukupnom stanju kase
   između dva dnevna izvještaja: ukupna prodaja, ukupno reklamirano,
   prodaja i reklamiranje po poreznim stopama.
   Ovo je obavezan izvještaj koji se, obično, pokreće na kraju dana.
   Moguće je pozvati ovaj izvještaj više puta u toku dana ali je
   ograničenje fiskalnog uređaja 2000 dnevnih izvještaja nakon čega se
   moraju zamjeniti fiskalna memorija i elktronični žurnal.
   Ovaj izvještaj vrši "Nuliranje" vijednosti!
   C#
   odgovor = printer.StampatiDnevniIzvjestaj();
   Visual Basic 6
   XML Komande
   Naziv komande datoteke: StampatiDnevniIzvjestaj.xml ili sdi.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Zahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>330176/BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>4</VrstaZahtjeva>
  <Parametri />
</Zahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>553325325/BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
```

7.6.3. StampatiPeriodicniIzvjestaj

"Periodični izvještaj", je izvještaj o ukupnom stanju kase između dva vremenska intervala: ukupna prodaja, ukupno reklamirano, prodaja i reklamiranje po poreznim stopama.

Ovo je obavezan izvještaj koji se pokreće na kraju mjeseca a za period

```
od prvog do posljednjeg dana u datom mjesecu.
   Ovaj izvještaj ne vrši "Nuliranje" vijednosti!
   C#
   odgovor = printer.StampatiPeriodicniIzvjestaj(new DateTime(2010, 10,
   10), new DateTime(2010, 10, 10));
   Visual Basic 6
   XML Komande
   Naziv komande datoteke: StampatiPeriodicniIzvjestaj.xml ili spi.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Zahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>129345/BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>5</VrstaZahtjeva>
  <Parametri>
   <Parametar>
     <Naziv>odDatuma</Naziv>
     <Vrijednost>1.1.2011 14:59:58
   </Parametar>
   <Parametar>
     <Naziv>doDatuma</Naziv>
     <Vrijednost>9.1.2011 14:59:58
   </Parametar>
  </Parametri>
</Zahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>Greska
  <BrojZahtjeva>553325325/BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
```

7.7. Nefiskalni tekst - StampatiNefiskalniTekst

Prema Zakonu, moguće je štampati bilo kakav nefiskalni tekst preko fiskalnog uređaja. Moguće je, dakle, štampati bilo kakve dodatne izvještaje, reklamni tekst, pod sljedećim uslovima:

- a) Nije dozvoljena štampa fiskalnog loga unutar nefisklnog teksta ili bilo kakvog objekta koji svojim konturama liči na fiskalni logo
- b) Nije dozvoljeno više od 5 znakova "-" i "=" u jednom redu. Iz sigurnosnih razloga, Tring.Fiscal automatski zamjenjuje ove znakove sa
- c) Prije početka štampanja nefiskalnog teksta mora da bude tekst "POČETAK NEFISKALNOG TEKSTA", odnosno na kraju "KRAJ NEFISKALNOG TEKSTA".
- d) Kompletan izgled nefiskalnog teksta mora biti spremljen u elektronični žurnal

e) Kod TringFavourite Plus-a, početak teksta "\$\$_" i "\$#_" su rezervirani za nefiskalne izvještaje

Tring.Fiscal prilikom formatiranja primljene komande za štampu nefiskalnog teksta, prvo dijeli text prema "LineFeed", tj. Byte =10. Zatim, šalje jedan po jedan segment na izvšenje fiskalnom uređaju.

Vodite računa da je broj znakova u jednom redu 18 kod TringFavourite plus, odnosno 32 kod TringPartnera.

```
C#
   odgovor = printer.StampatiNefiskalniDokument("Test dokument \n ok");
   Visual Basic 6
   XML Komande
   Naziv komande datoteke: StampatiNefiskalniDokument.xml ili snd.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Zahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>837650
  <VrstaZahtjeva>6</VrstaZahtjeva>
  <Parametri>
    <Parametar>
     <Naziv>Text</Naziv>
     <Vrijednost>
       Test
       ok
     </Vrijednost>
    </Parametar>
  </Parametri>
</Zahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>553325325/BrojZahtjeva>
</KasaOdgovor>
```

7.8. Štampanje duplikata fiskalnih dokumenata – StampatiDuplikatPresjekaStanja

Za uređaje TringFavourite Plus i TringPartner duplikat je moguće štampati samo za zadnji fiskalni dokument na fiskalnom uređaju. Duplikat fiskalnog dokumenta se koristi onda kada je, iz nekog razloga, došlo do pogreške u štampi (nestalo papirne trake, papirna traka se zgužvala, itd.)

```
C#
odgovor = printer.StampatiDuplikatPresjekaStanja ();
```

<VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora> <BrojZahtjeva>553325325/BrojZahtjeva>

```
Visual Basic 6
```

XML Komande

Naziv komande datoteke: Duplikat.xml ili dup.xml

```
Primjer komande:
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Zahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <BrojZahtjeva>941874/BrojZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>6</VrstaZahtjeva>
  <Parametri />
</Zahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
```

Na uređajima sa USB interface-om moguće je štampati duplikate fiskalnih računa, reklamiranih računa, dnevnih i periodičnih izvještaja te presjeke stanja. Kod štampanja duplikata fiskalnog i reklamiranog računa potrebno je proslijediti broj računa za koji se želi duplikat, kao i za dnevni izvještaj gdje se proslijeđuje broj dnevnoj izvještaja za koji se želi duplikat, dok se duplikat presjeka stanja i periodičnog izviještaja može štampati samo za zadnji štampani presjek stanja odnosno periodični izviještaj.

C#

</KasaOdgovor>

```
odgovor = printer.StampatiDuplikatFiskalnogRacuna(brojRacuna);
odgovor = printer.StampatiDuplikatReklamiranogRacuna(brojRacuna);
odgovor = printer.StampatiDuplikatDnevnogIzvjestaja(brojDI);
odgovor = printer.StampatiDuplikatPresjekaStanja();
odgovor = printer.StampatiDuplikatPeriodicnogIzvjestaja();
```

XML Komande

Naziv komande datoteke:

```
Stampatiduplikatfiskalnogracuna.xml ili sdfr.xml
Stampatiduplikatreklamiranogracuna.xml ili sdrr.xml
Stampatiduplikatpresjekastanja.xml ili sdps.xml
Stampatiduplikatdnevnogizvjestaja.xml ili sddi.xml
Stampatiduplikatperiodicnogizvjestaja.xml ili sdpi.xml
```

Primjer komande:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Zahtjev xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

```
<BrojZahtjeva>965696</projZahtjeva>
  <VrstaZahtjeva>3</VrstaZahtjeva>
  <Parametri>
    <Parametar>
      <Naziv>BrojRacuna</Naziv>
      <Vrijednost>2</Vrijednost>
    </Parametar>
  </Parametri>
</Zahtjev>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
</KasaOdgovor>
Ostale funkcije - OsnovneInformacije, UpisiNaDisplej, CitajDatumIVrijeme
   7.8.1.
             OsnovneInformacije
   C#
   odgovor = printer.OstaleInformacije();
   Visual Basic 6
   XML Komande
   Naziv komande datoteke: OstaleInformacije.xml ili oi.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori>
    <Odgovor>
      <Naziv>FactoryId</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string" />
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>FMSignature</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string">vt</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>IBFM</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string">123456</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>JIB</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string">44444444444444
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>PIB</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:string">33333333333333
    </Odgovor>
    <0dgovor>
      <Naziv>InitTime</Naziv>
```

```
<Vrijednost xsi:type="xsd:string"> 18:4</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>InitDate</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:string">06.01.2011</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>NumberOfDailyReports</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:unsignedInt">5</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>NumberOfTaxChanges</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:unsignedInt">3</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>NumberOfResets</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:unsignedInt">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<0dgovor>
  <Naziv>NumberOfServices</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:unsignedInt">2</Vrijednost>
</Odgovor>
<0dgovor>
  <Naziv>Linija1</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:string">NAZIV OBVEZNIKA**m**TŽY#-9* 4*0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>Linija2</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:string">NAZIV PROFAJNOG MJESTA* -*to*KU</Vrijednost>
</Odgovor>
<0dgovor>
  <Naziv>Linija3</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:string">ADRESA PRODAJNOG MJESTA*T**s**q</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>Linija4</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:string">POŠTANSKI BROJ MJESTA I MJESTO*</Vrijednost>
</Odgovor>
<0dgovor>
  <Naziv>Linija5</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:string">**OLszE-5nn*гфцG6*Чпо****Њš!зцА</Vrijednost>
</Odgovor>
<0dgovor>
  <Naziv>_GotovinaUnos</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv> CekUnos</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<0dgovor>
  <Naziv> KarticaUnos</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
  <Naziv>_VirmanUnos</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_GotovinaPovrat</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_CekPovrat</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
```

```
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_KarticaPovrat</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_VirmanPovrat</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_StanjeGotovine</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv> StanjeCeka</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_StanjeKartice</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv> UkupnoPlaceno</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv> UkupnoReklamirano</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<0dgovor>
  <Naziv>_UkupnoKusur</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_UkupnoKusurGotovine</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_UkupnoPrometPorezA</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_UkupnoPrometPorezE</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv> UkupnoPrometPorezK</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<0dgovor>
  <Naziv> UkupnoPrometPoretJ</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_UkupnoPrometPorezM</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_UkupnoPorezA</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
<Odgovor>
  <Naziv>_UkupnoPorezE</Naziv>
  <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
</Odgovor>
```

```
<Odgovor>
      <Naziv>_UkupnoPorezK</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>_UkupnoPoretJ</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>_UkupnoPorezM</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv> PrometPremaKupcima</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv>_ReklamiraniPrometPremaKupcima</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <0dgovor>
      <Naziv> UkupnoRabat</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
    <Odgovor>
      <Naziv> UkupnoReklamiraniRabat</Naziv>
      <Vrijednost xsi:type="xsd:double">0</Vrijednost>
    </Odgovor>
  </Odgovori>
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
</KasaOdgovor>
   7.8.2.
              UpisiNaDisplej
Ova funkcija je dostupna samo na TringPartner-u.
   C#
   odgovor = printer.UpisiNaDisplej(racunstavka);
   Visual Basic 6
   XML Komande
   Naziv komande datoteke: UpisiNaDisplej.xml ili und.xml
Primjer komande:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RacunStavka xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <artikal>
    <Sifra>6</Sifra>
    <Naziv>Sasvim novi</Naziv>
    <JM>kk</JM>
    <Cijena>66.33</Cijena>
    <Stopa>E</Stopa>
    <Grupa>0</Grupa>
    <PLU>6</PLU>
  </artikal>
  <Kolicina>1</Kolicina>
  <Rabat>0</Rabat>
</RacunStavka>
```

```
Primjer odgovora:
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Odgovori />
  <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
  <BrojZahtjeva>553325325</projZahtjeva>
</KasaOdgovor>
   7.8.3.
             CitajDatumIVrijeme
   Ova funkcija je dostupna samo na TringPartner-u.
   C#
   odgovor = printer.UpisiNaDisplej(racunstavka);
   Visual Basic 6
   XML Komande
   Naziv komande datoteke: citajdatumivrijeme.xml ili cdv.xml
   Primjer komande:
   <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
   <RacunStavka xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"</pre>
   xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
     <artikal>
       <Sifra>6</Sifra>
       <Naziv>Sasvim novi</Naziv>
       <JM>kk</JM>
       <Cijena>66.33</Cijena>
       <Stopa>E</Stopa>
       <Grupa>0</Grupa>
       <PLU>6</PLU>
     </artikal>
     <Kolicina>1</Kolicina>
     <Rabat>0</Rabat>
   </RacunStavka>
   Primjer odgovora:
   <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
   <KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
     <Odgovori />
     <VrstaOdgovora>OK</VrstaOdgovora>
     <BrojZahtjeva>553325325</projZahtjeva>
   </KasaOdgovor>
```

8. OPIS MOGUĆIH GREŠAKA I NJIHOVO HANDLIRANJE

Tring.Fiscal uvijek vraća odgovor u klasi KasaOdgovor. U nastavku je dat primjer xml datoteke sa greškom:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<KasaOdgovor xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
   <Odgovori>
```

U nastavku je data lista mogućih grešaka. Greške TringPartnera su od 400 do 699, dok su TringFavourite Plus od 600 do 699

```
Nema greske = 1,
Nepoznata greska=499,
Veza sa printerom u prekidu=400,
Operator nije logiran=401,
Neispravno vrijeme =410,
Vrijeme manje od vremena fiskalizacije=411,
Napravite dnevni izvjestaj=412,
Greska fiskalne memorije=413,
Uredjaj je vec fiskaliziran=414,
Porezna grupa ne postoji=415,
Nema elektronskog zurnala Pogresan parametar=416,
Nema servisnog jumpera=417,
Pogresno vrijeme = 418,
Uredjaj nije fiskaliziran = 419,
Problem sa elektronskim zurnalom = 420,
Vrijeme manje od vremena fiskalizacije 2 = 430,
DST vec promijenjeno=431,
Fiskalna memorija puna porezi=440,
Fiskalna memorija puna izvjestaji = 441,
Fiskalna_memorija_puna_reseti = 442,
Fiskalna memorija puna servisi = 443,
Porezne stope iste = 470,
Operator nije logiran 2 = 655,
Greska Fiskalna Memorija Elektronski Zurnal Modem=500,
Neispravno vrijeme 2=501,
Neispravno Fiskalno Vrijeme=502,
Nema papira=503,
Visoka Temperatura Printera=504,
Maximalan Broj Dnevnih Izvjestaja=505,
Maximalan Broj Reseta=506,
Nepoznata_Greska=507,
Neispravna Komanda=508,
Nedefinirana Porezna Grupa=509,
Nedefiniran Artikal=510,
Maximalan broj artikala dostignut=511,
Kolicina cijena O Displej u kvaru Placanje 0=512,
Prekoracenje cijene kolicine placanja=513,
Prekoracenje u dnevnom totalu=514,
Prekoracenje u prodaji ili placanju=515,
Prekoracenje_stavki_racuna_ili reklamacije=516,
Prekoracenje u iznosu reklamacije=517,
```

```
Ne postoji artikal za reklamaciju Problem rabata Greska u nefiskalnom tekst
u = 518,
Napravite dnevni izvjestaj Skinite servisni jumper IOSA nije uredu=519,
Format kolicine nije uredu Maximalan Broj klijenata u RAM=520,
Prekoracenje iznosa placanja=521,
Pogresna vrsta placanja Servis u toku Nedozvoljeni rezim=522,
Placanja karticom ili cekom vece od iznosa racuna=523,
Ukupna_suma_placanja veca od sume racuna=524,
Pogresna komanda za trenutni status=525,
Pogresan parametar=526,
Problem sa terminalom nema odgovora=527,
Elektronski_zurnal nema konekcije=528,
Elektronski zurnal je pun=529,
Problem sa prodajom ili dodavanjem novog artikla=530,
Elektronski zurnal prazan ili je zamjenjen=531,
Problem_sa_satom_realnog_vremena=532,
Problem SRAM=533,
Problem pri inicijalizaciji=534,
Nedovoljno novca u kasi=535,
Iznos poreske stope u nedozvoljenim granicama=536,
Vrijeme_manje_od_vremena_zadnjeg_fiskalnog_dokumenta=537,
Problem sa terminalom Neispravan pin = 538,
Problem sa terminalom Neispravna SIM kartica = 539,
Problem sa terminalom GPRS mreza nedostupna = 540,
Nelegalna verzija programske memorije = 541,
Problem sa slanjem datoteke = 542,
Brojaci fiskalne memorije nisu uredu = 543,
Trenutne vrijednosti poreznih stopa nisu uredu = 544,
Brojaci transfera nisu uredu = 545,
Problem sa LCD displayem = 546,
Uredaj u servisnom modu = 547,
Backup\_problem = 548,
FTP Problem sa logiranjem = 549,
FTP Problem sa direktorijem = 550,
FTP Problem sa citanjem datoteke = 551,
FTP Problem sa upisom datoteke = 552,
Nema podataka za stampu = 553,
Elektronski_zurnal_nema dovoljno memorije = 554,
Elektronski zurnal pun stampati DI = 555,
Terminal zamijenjen = 556,
Problem pri upisu osnovnih postavki terminala = 557
```

9. POVEĆANJE BRZINE RADA TRINGPARTNER

Osim štampanja cjelokupnog računa, u slučaju rada štampača u prodavnicama i dr. Objektima gdje se zahtjeva veća brzina štampe, moguće je koristiti režim štampe stavka po stavka.

U ovom režimu, korisnička aplikacija šalje jedan ili više artikala, TringFiscalServer automatski validira artikal/artikle i šalje ih na print. Izvšavanje ove komande na printeru je trenutno.

Da bi se koristio režim "stavka po stavka", u komandnoj datoteci se mora postojati vrsta plaćanja Gotovina i Iznos plaćanja -1. Kod plaćanja se šalje samo vrsta plaćanja i iznos.

10. IZMJENE U VERZIJI 3.0

- 1) Tring.Fiscal.Server je prilagođen za rad sa Tring USB printerima (Epson T260F, Epson T200...)
- 2) Na tab-u **Server,** u postavkama printera dodana nova vrsta uređaja TringUsbPrinter.
- 3) Dodan tab **Status** koji služi za prikaz statusa printera i terminala, datum i vrijeme sljedećeg prijenosa podataka, procesa inicijalizacije printera i procesa slanja podataka.
- 4) Izbačen tab **Partner** koji je služio za fiskalizaciju, promjenu poreskih stopa, unos servisa i IOSA-e, podešavanje konekcije, datuma i vremena i štampanje testova. Ove mogućnosti su prebačene u odvojenu aplikaciju Tring.Servisna.Aplikacija.