



TRING FISCAL

Softverska platforma za rad sa fiskalnim uređajima
“TRING”

CTP – Community Technology Preview



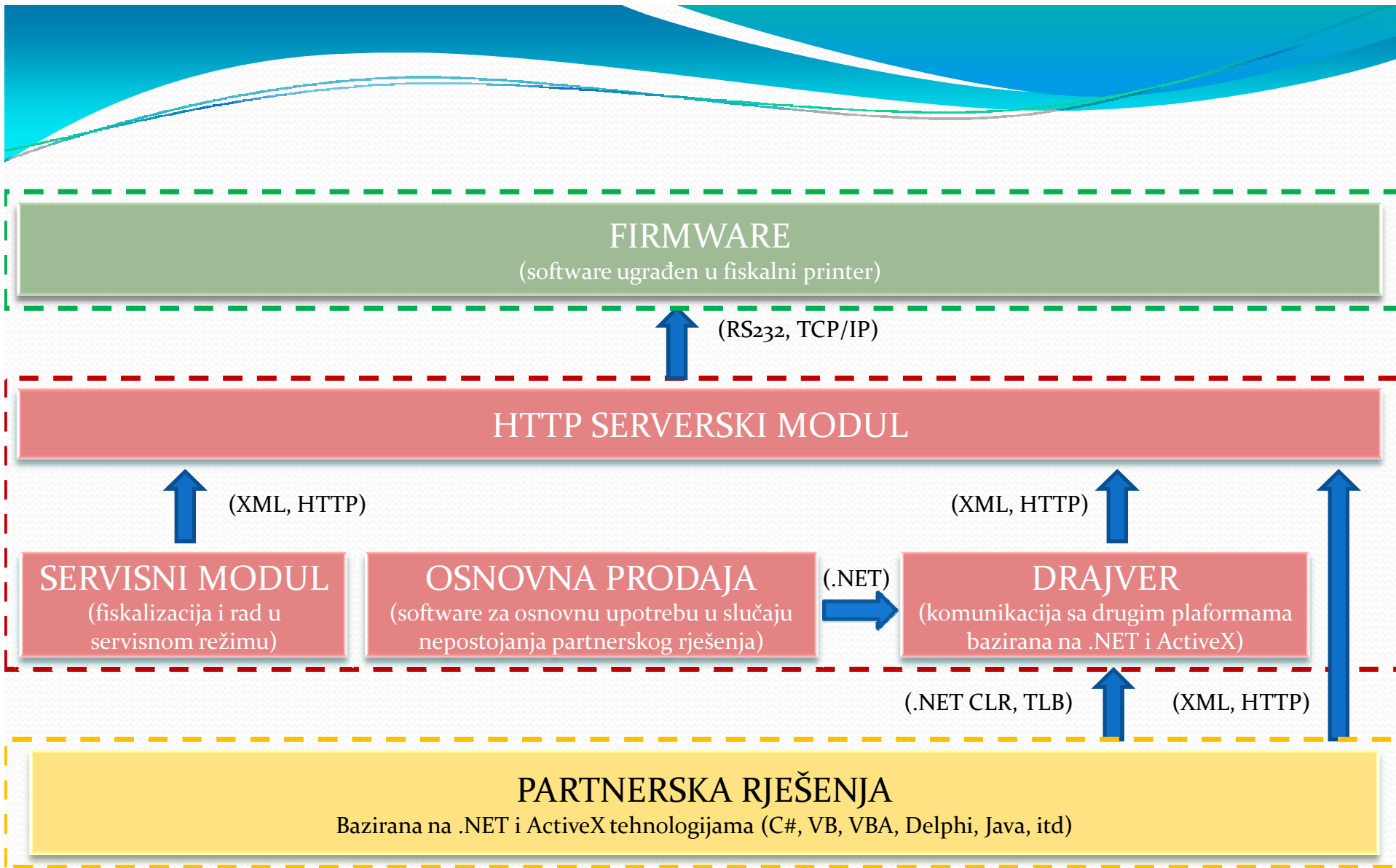
TRING FISCAL: KARAKTERISTIKE

- Moderna dvoslojna platforma realizirana u Microsoft .NET platformi
- Komunikacija sa ostalim modulima i rješenjima DIREKTNO putem HTTP/XML
- Komunikacija sa ostalim rješenjima putem objekata .NET, ActiveX (tlb)



TRING FISCAL: PREDNOSTI

- Stabilnost platforme (Microsoft .NET)
- Jednostavna integracija u postojeća rješenja putem objekata/klasa
- Skraćeno vrijeme prilagodbe postojećim rješenjima (samo 10-tak linija koda)
- Mogućnost upravljanja greškama unutar vlastitog koda, obzirom da sve procedure vraćaju informacije o uspješnosti izvršenja (odgovor)
- Gotovi primjeri prilagodbe (C#, VB, VB6, Delphi, Java)
- Detaljna i strukturirana dokumentacija
- Aktivna podrška naših developera i programera tokom prilagodbe



- — — — — Sloj 1 – Firmware – software ugrađen u fiskalni printer
- — — — — Sloj 2 – Tring.Fiscal– aplikacija koja je certificirana od strane FMF i sastavni je dio fiskalnog sistema
- — — — — Sloj 3 – Partnerka rješenja: POS, ERP, knjigovodstveni software, itd.



FIRMWARE

(software ugrađen u fiskalni printer)

- Aplikacija koja je smještena u programskoj memoriji fiskalnog uređaja
- Zadužena za izvršavanje naredbi u skladu sa Zakonom o Fiskalnim sistemima
- Komunicirana sa nadređenom aplikacijom, Tring.Fiscal, preko serijskog porta (RS232) Ili mrežnog porta (TCP/IP)



TRING FISCAL – HTTP SERVER:

- Dio aplikacije Tring.Fiscal
- Zadužena za izvršavanje skupa naredbi za upravljanjem fiskalnim uređajem
- Komunicirana sa FIRMWARE-om, preko serijskog porta (RS232) ili mrežnog porta (TCP/IP)
- Komunicira sa ostalim modulima Tring.Fiscal putem HTTP/XML
- Komunicira sa ostalim partnerskim rješenjima putem HTTP/XML
- Realiziran kao Windows Servis aplikacija
- Realiziran u C#, dostupan kao 32 ili 64-bitna aplikacija
- Dostupan u Microsoft .NET 2.0, 3.5 i 4.0 verziji



TRING FISCAL SERVICE – SERVISNI MODUL:

- Dio aplikacije Tring.Fiscal
- Zadužena za izvršavanje skupa naredbi za fiskalizaciju uređaja
Kao i rad u servisnom režimu
- Komunicirana sa FIRMWARE-om, preko HTTP SERVER modula (HTTP/XML)
- Realiziran kao Windows/Web aplikacija
- Realiziran u C#, dostupan kao 32 ili 64-bitna aplikacija
- Dostupan u Microsoft .NET 2.0, 3.5 i 4.0 verziji



TRING FISCAL POS- MODUL OSNOVNE PRODAJE:

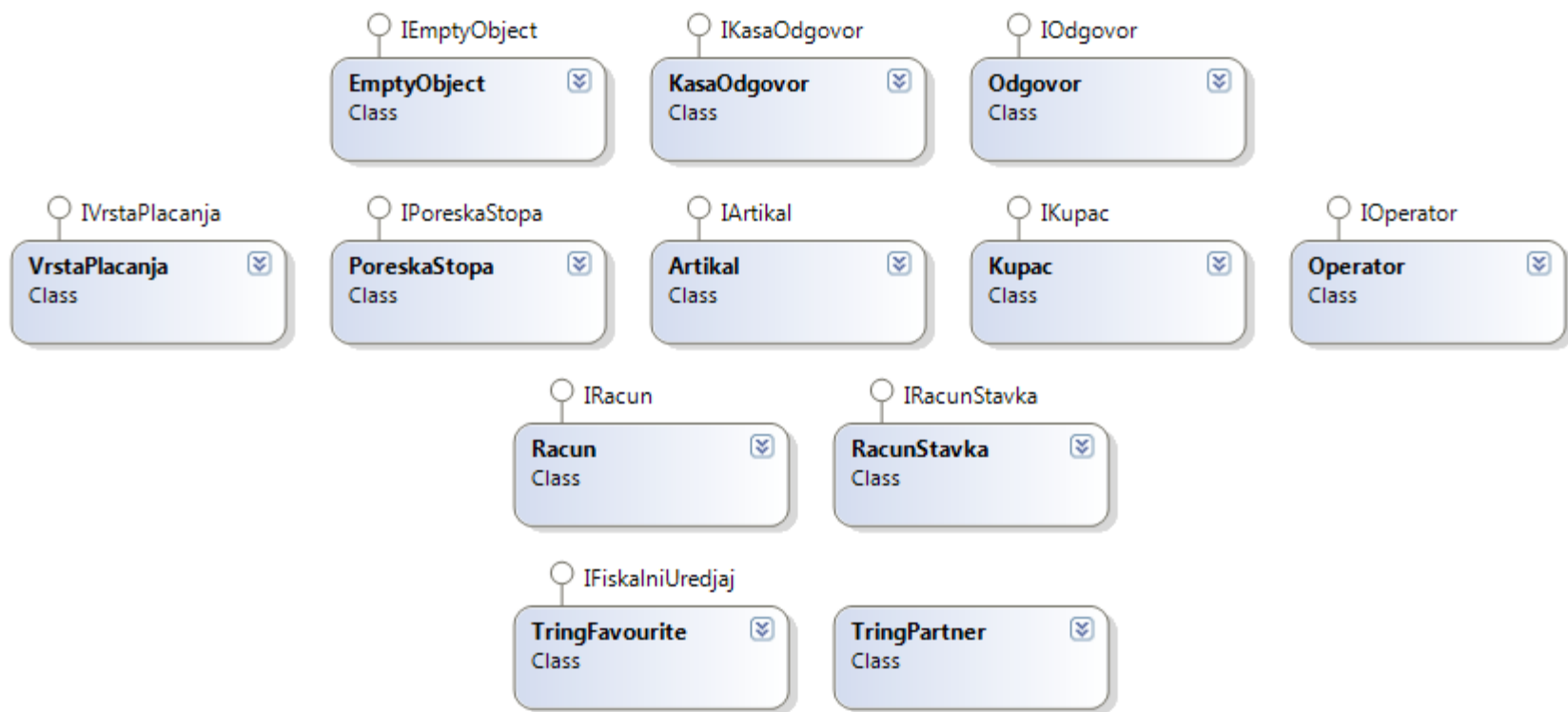
- Dio aplikacije Tring.Fiscal
- Zadužena za izvršavanje skupa naredbi za izdavanje fiskalnih, testnih i nefiskalnih Dokumentata u slučaju nepostojanja partnerskog rješenja
- Komunicirana sa FIRMWARE-om, preko HTTP SERVER modula (HTTP/XML)
- Realiziran kao Windows/Web aplikacija
- Realiziran u C#, dostupan kao 32 ili 64-bitna aplikacija
- Dostupan u Microsoft .NET 2.0, 3.5 i 4.0 verziji



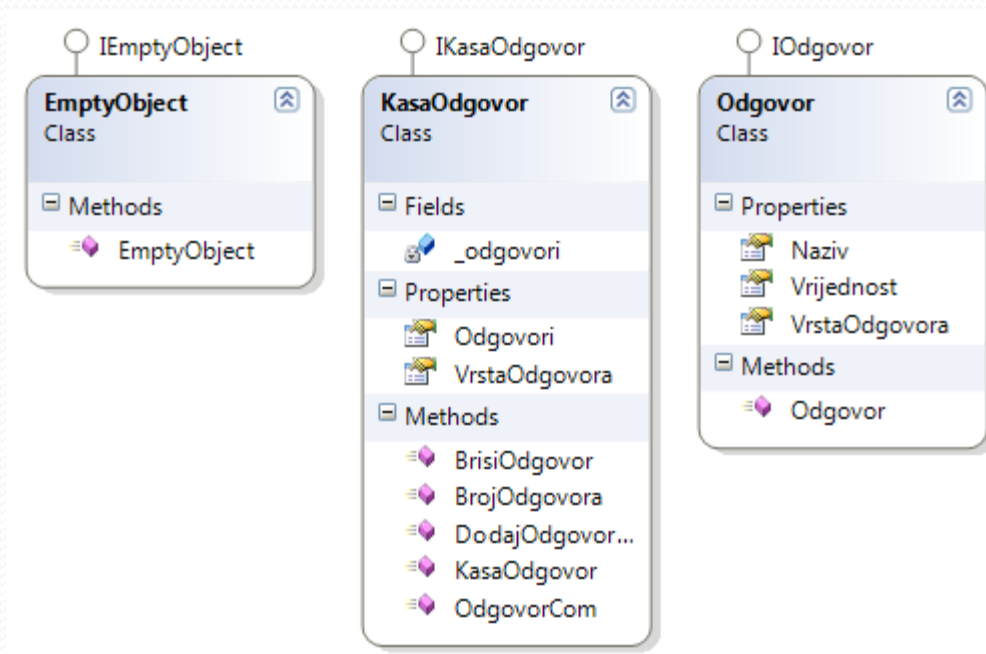
TRING FISCAL DRIVER- DRAJVER:

- Dio aplikacije Tring.Fiscal
- Zadužena za izvršavanje skupa naredbi za izdavanje fiskalnih, testnih i nefiskalnih Dokumentata u slučaju nepostojanja partnerskog rješenja
- Komunicirana sa FIRMWARE-om, preko HTTP SERVER modula (HTTP/XML)
- Realiziran kao Windows/Web aplikacija
- Realiziran u C#, dostupan kao 32 ili 64-bitna aplikacija
- Dostupan u Microsoft .NET 2.0, 3.5 i 4.0 verziji

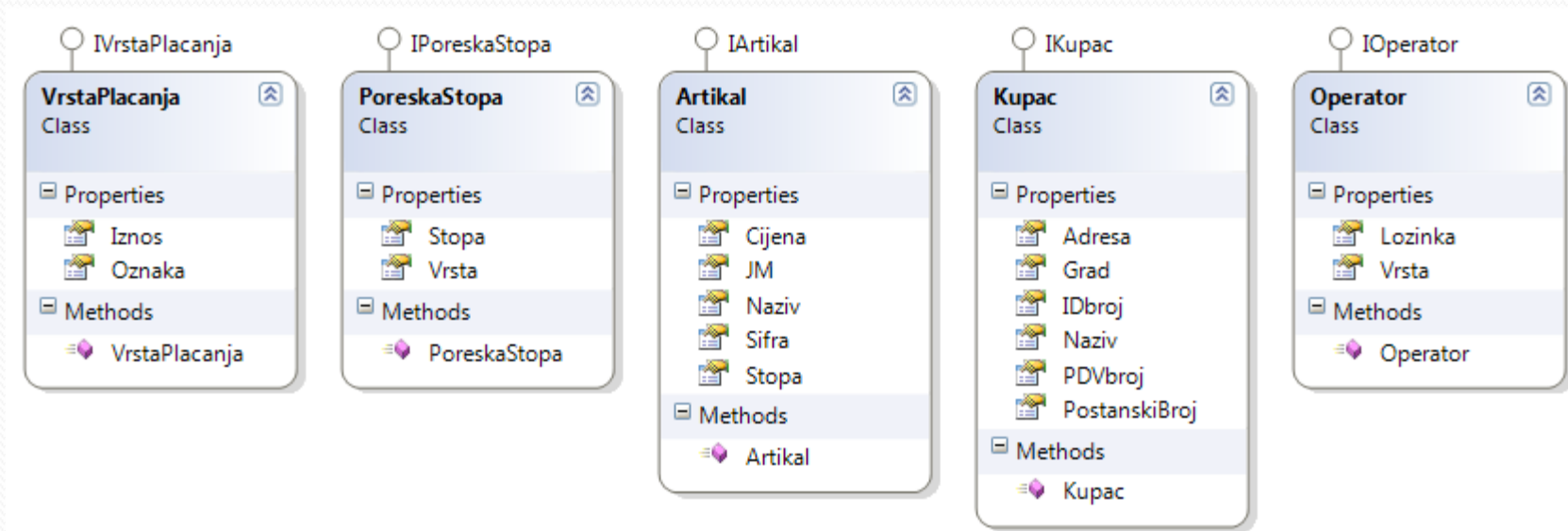
TRING FISCAL DRIVER- KLASE:



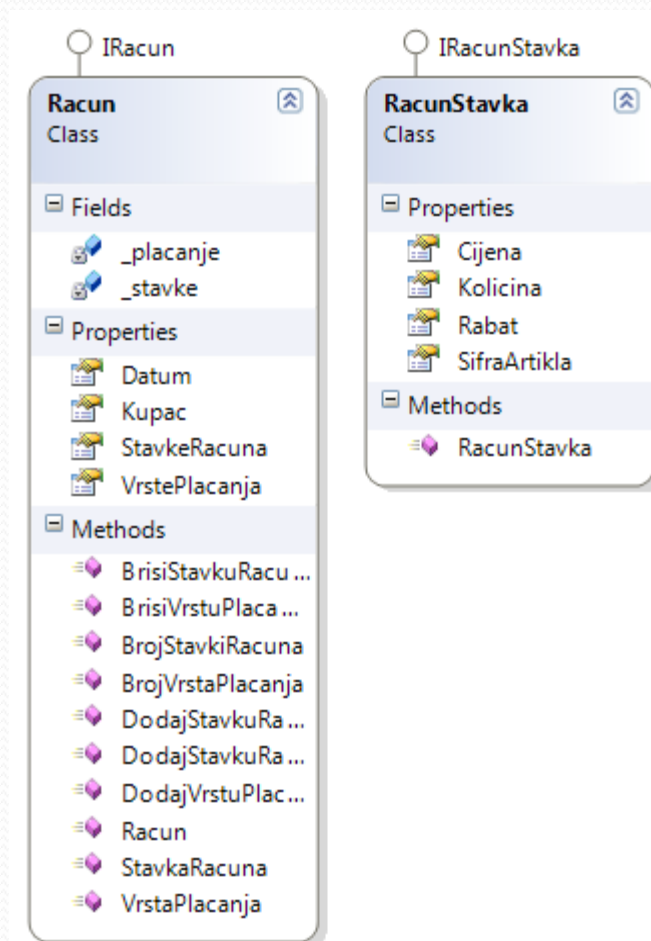
TRING FISCAL DRIVER- DRAJVER: KLASSE



TRING FISCAL DRIVER- DRAJVER: KLASSE



TRING FISCAL DRIVER- DRAJVER: KLASSE



TRING FISCAL DRIVER- DRAJVER: KLASA

IFiskalniUredjaj

TringFavourite
Class

Fields

- _ipadresa
- _port

Methods

- Artikal
- Artikli
- CitajSveArtikle
- IPadresa
- LozinkaSoftvera
- PrijaviOperatera
- SerijskiPort
- StampatiDnevniIzvjestaj
- StampatiDuplikatDnevnogIzvjestaja
- StampatiDuplikatPeriodicnogIzvjestaja
- StampatiDuplikatPresjekaStanja
- StampatiDuplikatRacuna
- StampatiDuplikatReklamiranogRacuna
- StampatiNefiskalniDokument
- StampatiPeriodicniIzvjestaj
- StampatiPresjekStanja
- StampatiRacun
- StampatiReklamiraniRacun
- Status
- TestniRezim
- TringFavourite (+ 1 overload)
- TringFiscalServer

PRIMJER
IZDAVANJA
FISKALNOG
RAČUNA
C#

```
//inicijalizacija printera
//localhost - mrežna adresa/naziv računara na kome je instaliran Fiscal HTTP server
//8085 - port preko kojeg Fiscal HTTP server ostvaruje komunikaciju
TringFavourite printer = new TringFavourite("localhost", 8085);

//testiranje dostupnosti servera
KasaOdgovor odgovor = printer.TringFiscalServer();

if (odgovor.VrstaOdgovora == VrsteOdgovora.OK)
{
    //server je dostupan

    //inicijalizacija artikla
    Artikal artikal = new Artikal();
    artikal.Sifra = 1000;
    artikal.Naziv = "Testni artikal";
    artikal.JM = "kom";
    artikal.Cijena = 10.45;
    artikal.Stopa = VrstePoreskihStopa.E_Opca_poreska_stopa_PDV;

    //inicijalizacija kupca u slučaju prodaje klijentu koji je poreski obveznik
    Kupac kupac = new Kupac();
    kupac.IDbroj = 0000694660003;
    kupac.Naziv = "TRING D.O.O.";
    kupac.Adresa = "Ritašići bb";
    kupac.PostanskiBroj = 75320;
    kupac.Grad = "GRAČANICA";

    //inicijalizacija racuna
    Racun racun = new Racun();
    racun.Kupac = kupac;
    //dodavanje stavki racuna
    //funkcija DodajStavkuRacuna(Rednibroj, SifraArtikla, Količina, Cijena, Rabat%)
    racun.DodajStavkuRacunaCOM(1, artikal.Sifra, 1, artikal.Cijena, 0);

    //slanje racuna na stampu
    odgovor = printer.StampatiRacun(racun);

    //provjera odgovora
    if (odgovor.VrstaOdgovora == VrsteOdgovora.OK) {
        //racun uspješno odštampan
        //broj fiskalnog racuna je u objektom nizu Odgovori
        foreach (Odgovor item in odgovor.Odgovori) {
            if (item.Naziv == "BrojFiskalnogRacuna")
            {
                Debug.WriteLine("Broj fiskalnog računa:" + item.Vrijednost.ToString());
            }
        }
    } else {
        //handliranje greške
    }
}
} else {
```

PRIMJER
IZDAVANJA
FISKALNOG
RAČUNA
VB .NET

```
'inicijalizacija printera
'localhost - mrežna adresa/naziv računara na kome je instaliran Fiscal HTTP server
'8085 - port preko kojeg Fiscal HTTP server ostvaruje komunikaciju
Dim printer As New TringFavourite("localhost", 8085)

'testiranje dostupnosti servera
Dim odgovor As KasaOdgovor = printer.TringFiscalServer()

If odgovor.VrstaOdgovora = VrsteOdgovora.OK Then
    'server je dostupan

    'inicijalizacija artikla
    Dim artikal As New Artikal()
    artikal.Sifra = 1000
    artikal.Naziv = "Testni artikal"
    artikal.JM = "kom"
    artikal.Cijena = 10.45
    artikal.Stopa = VrstePoreskihStopa.E_Opca_poreska_stopa_PDV

    'inicijalizacija kupca u slučaju prodaje klijentu koji je poreski obveznik
    Dim kupac As New Kupac()
    kupac.IDbroj = 694660003
    kupac.Naziv = "TRING D.O.O."
    kupac.Adresa = "Ritašići bb"
    kupac.PostanskiBroj = 75320
    kupac.Grad = "GRAČANICA"

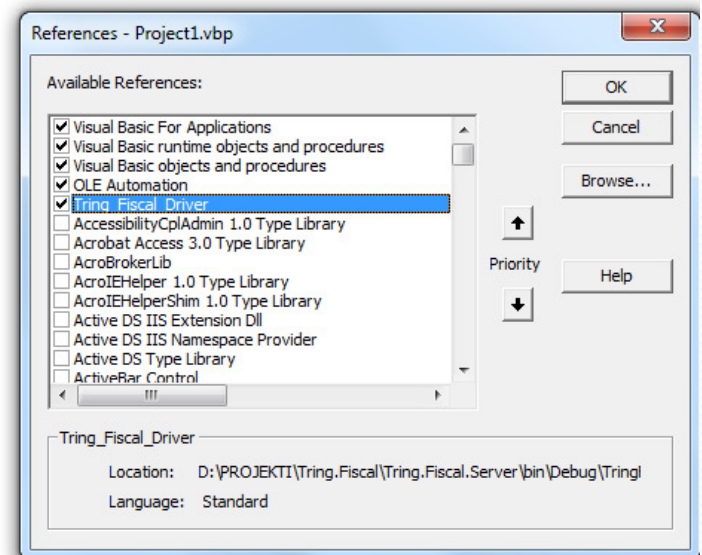
    'inicijalizacija racuna
    Dim racun As New Racun()
    racun.Kupac = kupac
    'dodavanje stavki racuna
    'funkcija DodajStavkuRacuna(Rednibroj,SifraArtikla,Količina,Cijena,Rabat%)
    racun.DodajStavkuRacunaCOM(1, artikal.Sifra, 1, artikal.Cijena, 0)

    'slanje racuna na stampu
    odgovor = printer.StampatiRacun(racun)

    'provjera odgovora
    If odgovor.VrstaOdgovora = VrsteOdgovora.OK Then
        'racun uspješno odštampan
        'broj fiskalnog racuna je u objektnom nizu Odgovori
        For Each item As Odgovor In odgovor.Odgovori
            If item.Naziv = "BrojFiskalnogRacuna" Then
                Debug.WriteLine("Broj fiskalnog računa:" + item.Vrijednost.ToString())
            End If
        Next
        'handliranje greške
    Else
        End If
    Else
        'server nije dostupan
```


PRIMJER IZDAVANJA FISKALNOG RAČUNA VB6

```
Private Sub Form_Load()  
    Dim i As Integer  
    Dim tRacun As Racun  
    Dim tkupac As Kupac  
    Dim tstavka As RacunStavka  
    Dim odgovor As KasaOdgovor  
    Dim printer As TringFavourite  
  
    Set printer = New TringFavourite  
    Set tRacun = New Racun  
    Set tkupac = New Kupac  
    Set odgovor = New KasaOdgovor  
  
    printer.IPadresa ("localhost")  
  
    Set odgovor = printer.TringFiscalServer()  
  
    If odgovor.VrstaOdgovora = VrsteOdgovora_OK Then  
        tkupac.Naziv = "TRING D.O.O."  
        tkupac.Adresa = "Ritašići"  
        tkupac.Grad = "GRAČANICA"  
        tkupac.IDbroj = 111212121  
        tkupac.PostanskiBroj = 75320  
  
        Set tRacun.Kupac = tkupac  
  
        Set tstavka = New RacunStavka  
        tstavka.SifraArtikla = 1  
        tstavka.Kolicina = 3  
        tstavka.Rabat = 0  
        tstavka.Cijena = 5  
  
        Call tRacun.DodajStavkuRacuna(tstavka)  
  
        Set odgovor = printer.StampatiRacun(tRacun)  
  
        If odgovor.VrstaOdgovora = VrsteOdgovora_OK Then  
            For i = 0 To odgovor.BrojOdgovora - 1  
                If odgovor.OdgovorCom(i).Naziv = "BrojFiskalnogRacuna" Then  
                    Debug.Print odgovor.OdgovorCom(i).Vrijednost  
                End If  
            Next i  
        End If  
    End If  
End Sub
```



PLANIRANE VERZIJE PLATFORME

Verzije	Nove funkcionalnosti	Ispravka grešaka	Datum objave
CTP	DA	DA	25.06.2010
BETA 1	DA	DA	10.07.2010
BETA 2	DA	DA	20.07.2010
RC	NE	DA	01.08.2010
RTM	NE	DA	15.08.2010



TRING KONTAKTI:

Naziv	Kontakt
Odgovorna osoba	Nihad HODŽIĆ
Telefon:	035 700 200
Fax:	035 700 201
Web:	www.kase.ba
E-mail:	info@kase.ba