

[Type here]

ESIR – POS22

Korisničko upustvo za konfiguraciju

Beograd, 18.03.2022.g

Sadržaj

.....	1
1 Instalacija	3
1.1 Instalacija sertifikata	3
1.1.1 PFX sertifikat	3
2 Podešavanje operativnih parametara	10
2.1 Parametri pokretanja POS22 aplikacije	10
2.1.1 Lokacija konfiguracionih parametara	10
2.1.2 Tipovi i vrednosti konfiguracionih parametara	11
2.1.3 Parametar pristupa SUF servisu	13
2.1.4 Parametri štampe	15
3 Povezivanje ESIR-a sa LPFR i VPFR	17
3.1 Definisane parametara povezivanja sa procesorima fiskalnih računa	17
3.1.1 Parametri povezivanja sa lokalnim procesorom fiskalnih računa	17
3.1.2 Parametri povezivanja sa virtuelnim procesorom fiskalnih računa	18
3.1.3 Definisane prioriteta (redosleda) komunikacije sa procesorima fiskalnih računa	19

1 Instalacija

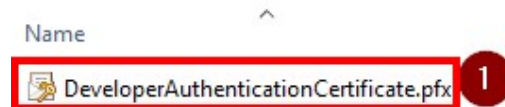
1.1 Instalacija sertifikata

1.1.1 PFX sertifikat

Radi fiskalizacije računa koristeći se virtuelnim procesorom fiskalnih računa neophodno je instalirati pfx sertifikat dobijen od strane Poreske uprave. Osim pfx fajl dostavljeni su podaci o jedinstvenom ID-u, lozinki i PAK kodu. Za process instalacije od interesa je lozinka dok je PAK kod od interesa pri autentifikaciji sa VPFR-om.

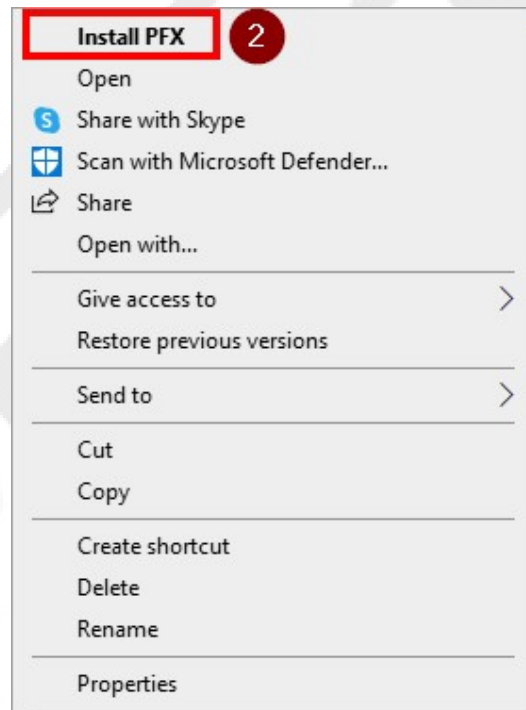
1.1.1.1

Instalacija sertifikata inicira se klikom desnog tastera miša nad pfx fajlom (slika 1.)



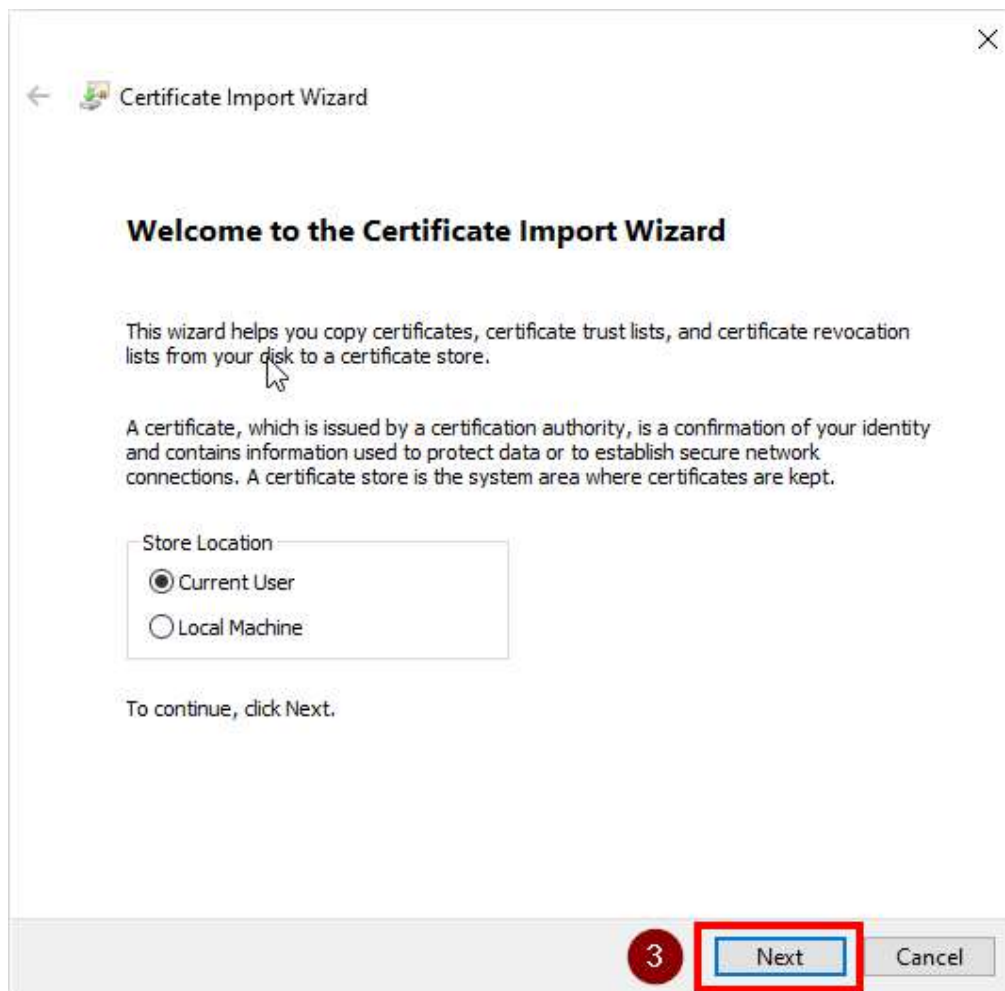
Slika 1 Pfx fajl

nakon čega se prikazuje popup meni (slika 2).



Slika 2. PFX opcija instalacije

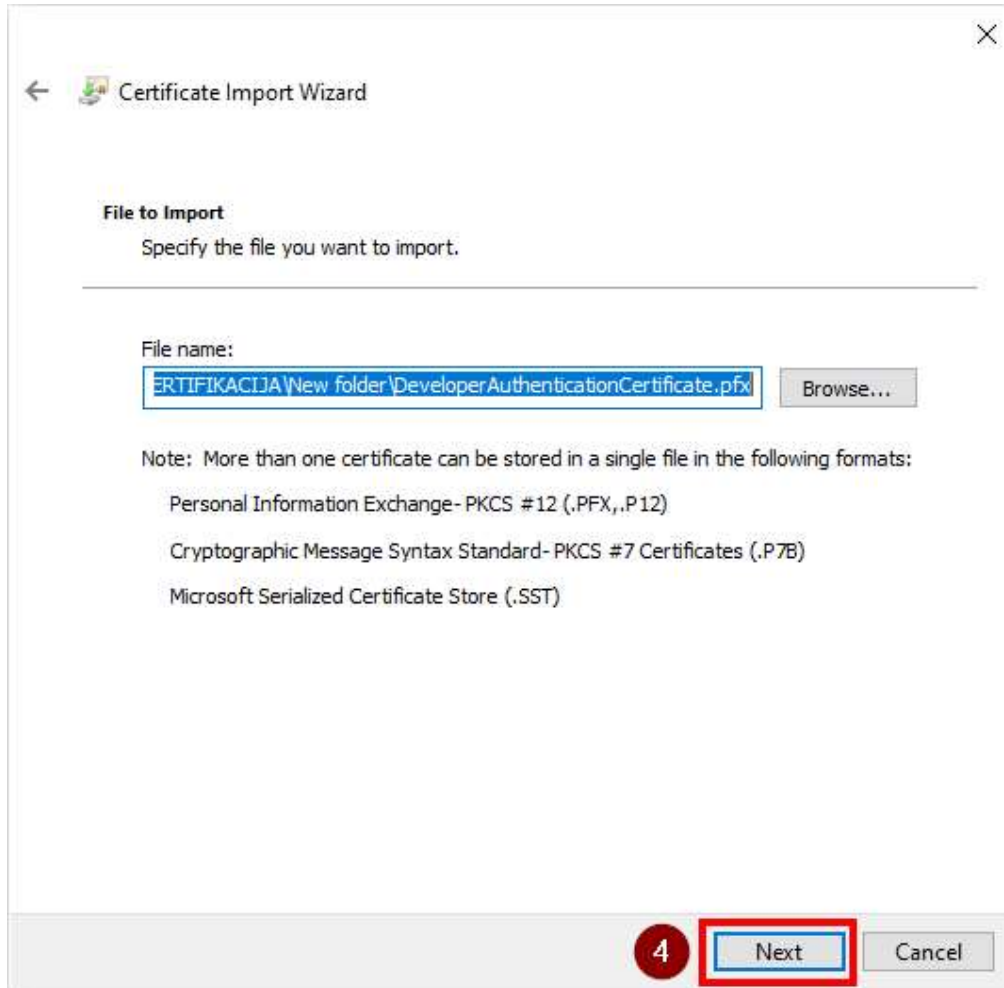
Nakon klika opcije **Install PFX** prikazaće se forma (**slika 3**) za uvoz (import) sertifikata



Slika 3. Inicijalna forma uvoza (importa) sertifikata

Na ovoj formi ostaviti označenu opciju **Current** User i klikom na Next prelazi se na sledeći korak.

Obzirom da je u okviru forme za izbor fajla automatski izabran **pfx** fajl klikom na Next prelazi se na sledeći korak procesa instalacije.



Slika 4. Izbor pfx fajla za uvoz (import)

U narednom koraku neophodno je uneti lozinku (Slika 5) dobijenu uz pfx fajl

← Certificate Import Wizard

Private key protection
To maintain security, the private key was protected with a password.

Type the password for the private key.

Password:

5 [.....]

Display Password

Import options:

Enable strong private key protection. You will be prompted every time the private key is used by an application if you enable this option.

Mark this key as exportable. This will allow you to back up or transport your keys at a later time.

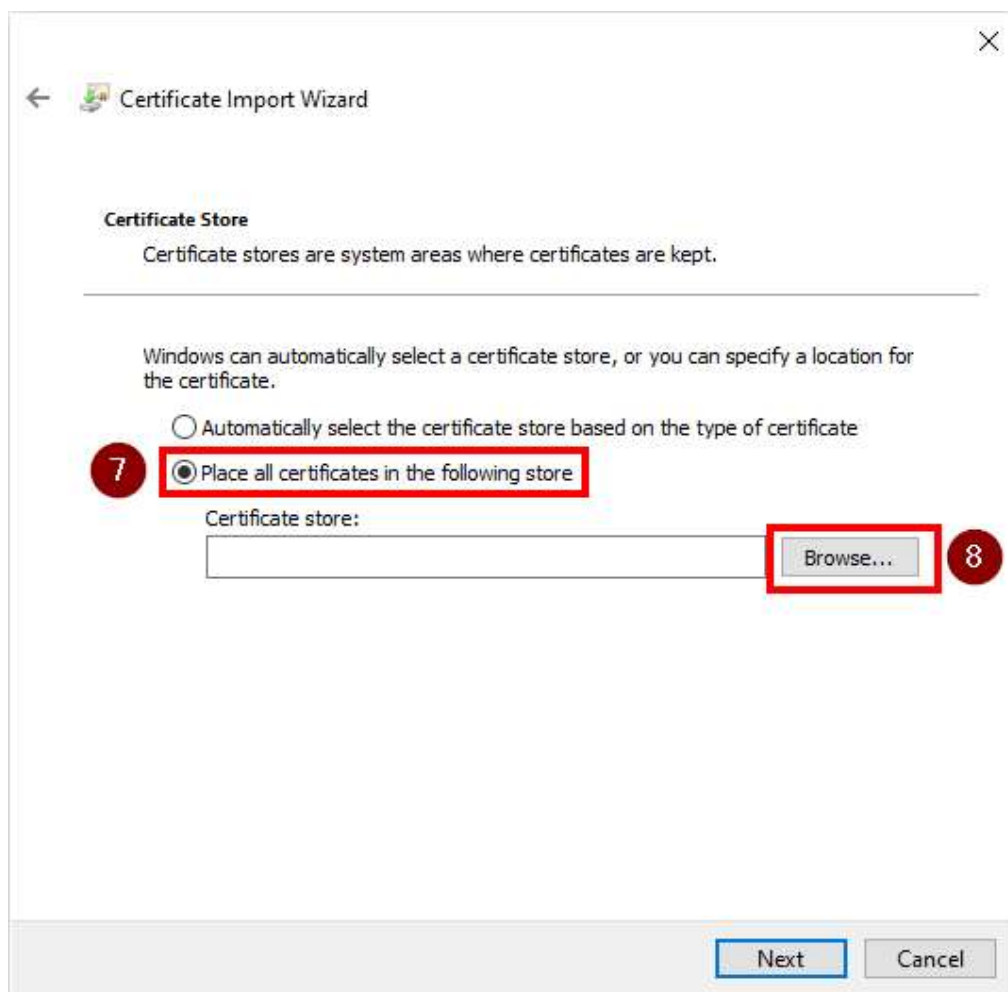
Protect private key using virtualized-based security (Non-exportable)

Include all extended properties.

6 [Next] [Cancel]

Slika 5. Forma za unos lozinke dobijene uz pfx fajl

Po unosu lozinke i klikom na opciju Next dolazi se do koraka kada je neophodno definisati lokaciju na kojoj će sertifikat biti sačuvan (slika 6). U tu svrhu izabrati opciju **Place all certificates in the following store** (marker 7) i potom kliknuti na opciju **Browse**



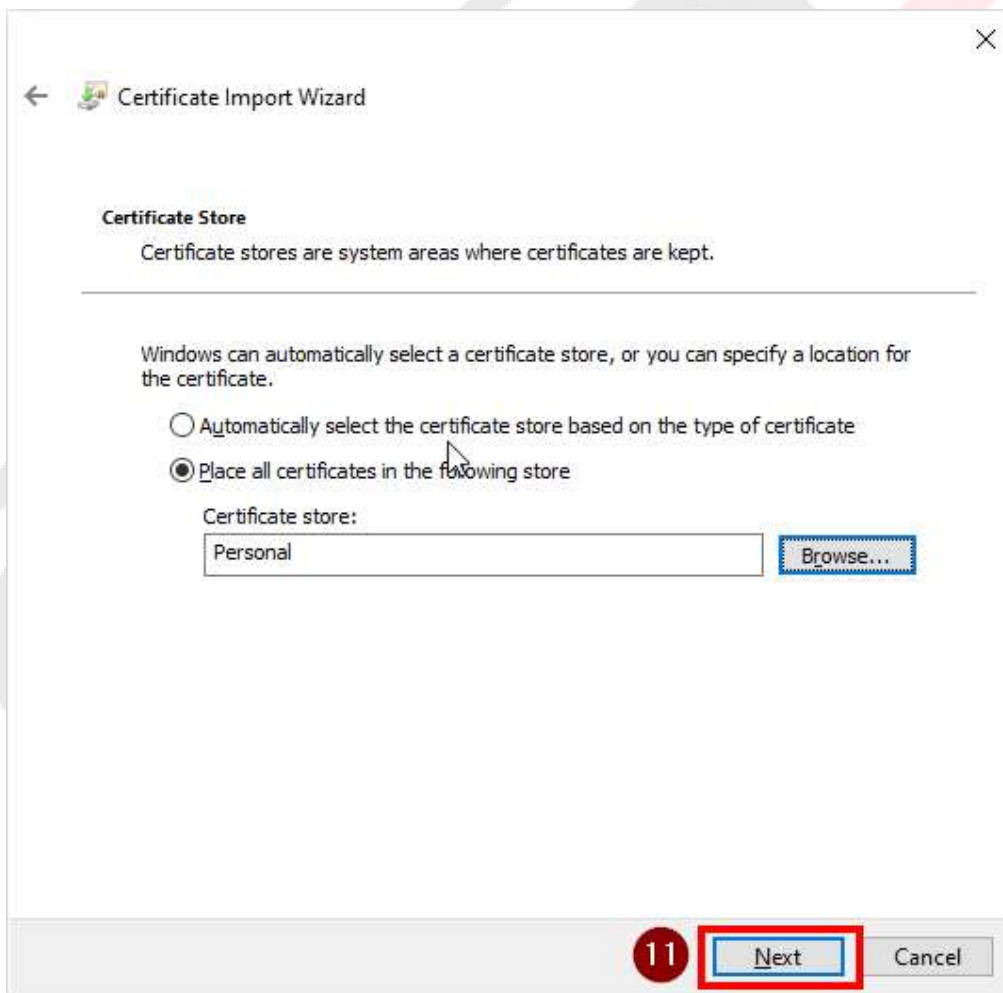
Slika 6. Izbor opcije radi ručnog definisanja određene lokacije sertifikata

Ukoliko je u okviru forme za selekciju određene lokacije (slika 7) podrazumevano označena opcija **Personal** potvrditi izbor klikom na OK u suprotnom izabrati pomenutu opciju.



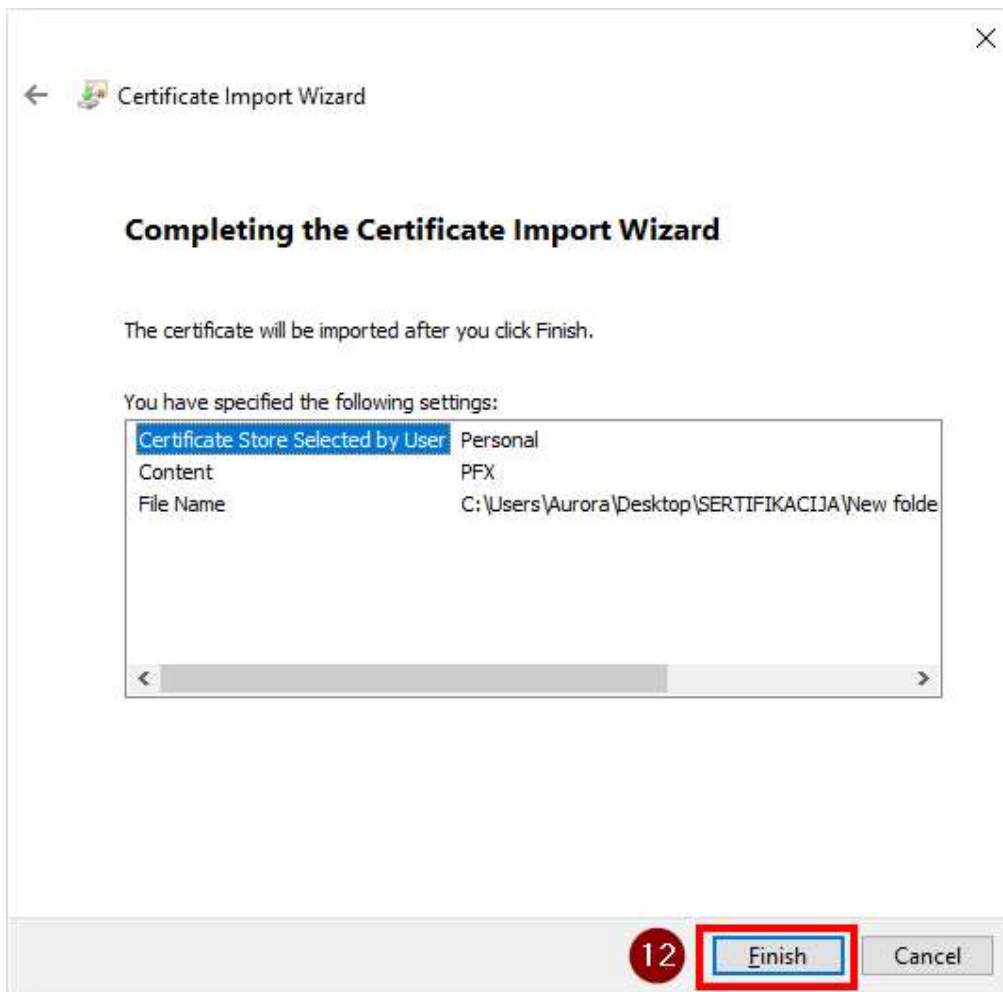
Slika 7. Izbor lokacije za snimanje sertifikata

Po povratku u formu kliknuti na Next (slika 8 marker 11)



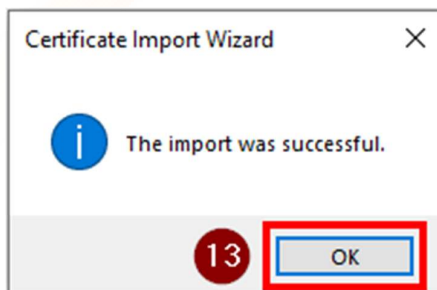
Slika 8. Definisana određena lokacija sertifikata

Konačno dolazimo do forme (slika 9) koja informiše da će izabrani pfx fajl biti uvezen na izabranu lokaciju nakon klika na Finish (marker 12)



Slika 9. Potvrda završetka procesa uvoza sertifikata

Nakon uspešnog uvoza prikazaće se forma kao na slici 10



Slika 10. Uspešan uvoz sertifikata

2 Podešavanje operativnih parametara

2.1 Parametri pokretanja POS22 aplikacije

2.1.1 Lokacija konfiguracionih parametara

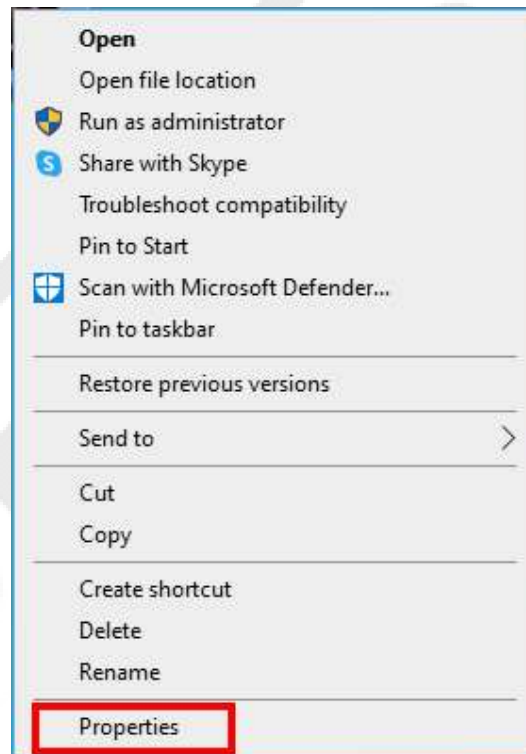
Konfiguracioni parametri su definisani u okviru Target opcije shortcut tab-a. Do Target opcije dolazi se na sledeći način.

Na desktopu desnim tasterom miša kliknuti na ikonicu aplikacije



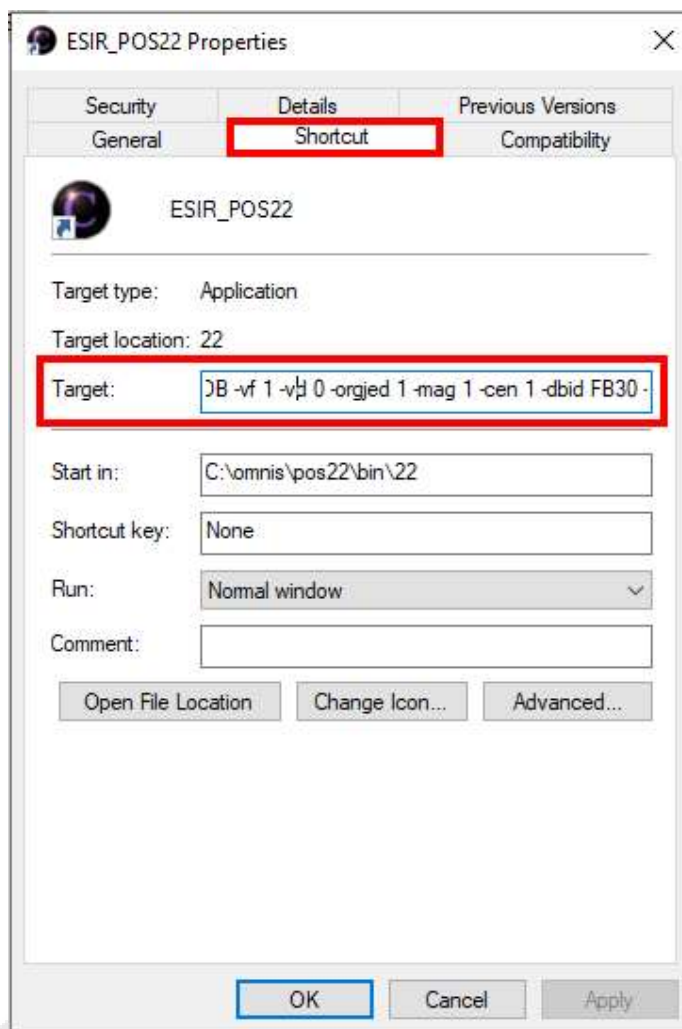
Slika 11. POS22 ikonica

Na popup meniju izabrati opciju **Properties**



Slika 12. Properties opcija popup menija

U okviru taba **Shortcut** u polju target definišu se konfiguracioni parametri. Detaljan opis parametra je dat u okviru podnaslova „Tipovi i vrednosti konfiguracionih parametara“



Slika 13. Target polje u okviru kojeg su definisani parametri programa

2.1.2 Tipovi i vrednosti konfiguracionih parametara

Parametri, sa svojim odgovarajućim vrednostima, navode se kao niz karaktera pri čemu redosled navođenja parametara nije bitan. Niz karaktera ima sledeći format

-ip ip_adresa **-db** putanja_do_baze **-vf** nivo_detalja_log_fajl **-vd** nivo_detalja_log_ekran
-orgjed sifra_organizacione_jedinice **-mag** sifra_magacina **-cen** sifra_cenovnika **-dbid**
 verzija_baze **-rs** sifra_radne_stanice **-demo** rezim_rada_esira

2.1.2.1 **-ip** ip_adresa

Parametrom **-ip** definiše se IP adresa računara na kojem je instalirana baza podataka

2.1.2.2 **-db** putanja_do_baze

Parametrom **-db** putanja_do_baze definiše se apsolutna putanja baze podataka.

2.1.2.3 -**vf** *nivo_detalja_log_fajl*

Parametrom **-vf** *nivo_detalja_log_fajl* definiše se koliko detaljan upis podataka u log fajl želimo da bude. Najmanje vrednost je 0 (ne upisuje se u log fajl) dok je najveća vrednost 4 (najveći nivo detaljnosti). Log fajl se nalazi u datoteci **C:\Log**

2.1.2.4 -**vd** *nivo_detalja_log_ekran*

Parametrom **-vd** *nivo_detalja_log_fajl* definiše se nivo detaljnosti za slučaj konzolne aplikacije. Uvek je 0 za POS22 aplikaciju.

2.1.2.5 -**orgjed** *sifra_organizacione_jedinice*

Parametrom **-orgjed** *sifra_organizacione_jedinice* definiše se šifra organizacione jedinice kojoj pripada maloprodaja u okviru koje se koristi POS22 aplikacija.

2.1.2.6 -**mag** *sifra_magacina*

Parametrom **-mag** *sifra_magacina* definiše se šifra magacina za koji je aplikacija POS22 „vezana“ tj. šifra magacina sa kojeg se prodaje roba.

2.1.2.7 -**cen** *sifra_cenovnika*

Parametrom **-cen** *sifra_cenovnika* definiše se šifra cenovnika koji se koristi za definisanje cene robe koja se prodaje.

2.1.2.8 -**dbid** *verzija_baze*

Parametrom **-dbid** *verzija_baze* definiše se verzija instalirane baze. Upisuje se vrednost **FB30**

2.1.2.9 -**rs** *sifra_radne_stanice*

Parametrom **-rs** *sifra_radne_stanice* definiše se šifra radne stanice. Na osnovu ove šifre moguće je za svaku radnu stanicu na kojoj je pokrenuta POS22 aplikacija definisati parametre za komunikaciju sa LPFR u VPFR shodno potrebama. Više o ovome dato je u poglavlju 3.

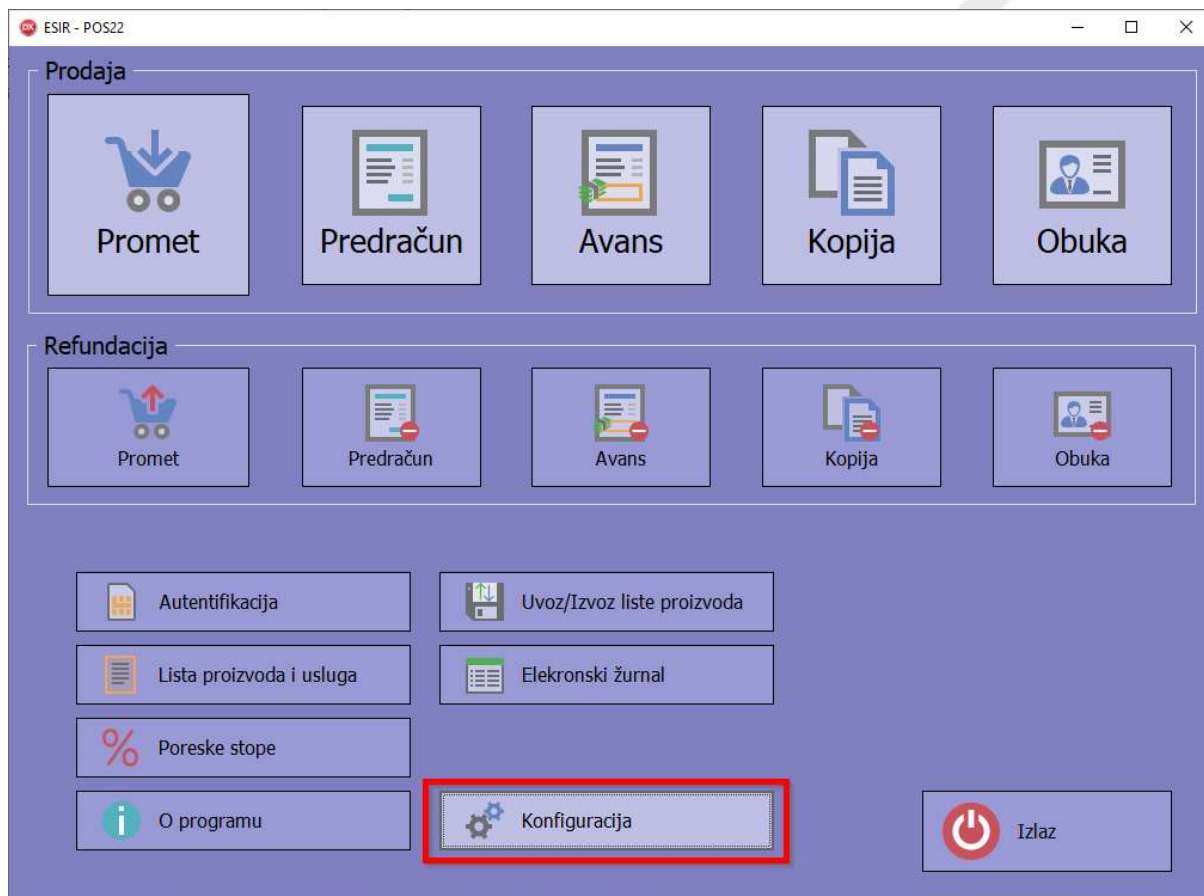
2.1.2.10 -**demo** *rezim_rada_esira*

Parametrom **-demo** *rezim_rada_esira* definiše se da li POS22 aplikacija radi u demo režimu (vrednost 1) kada nije moguće izdavanje računa ili radi u standardnom režimu (vrednost 0) kada je moguće izdavanje fiskalnih računa.

2.1.3 Parametar pristupa SUF servisu

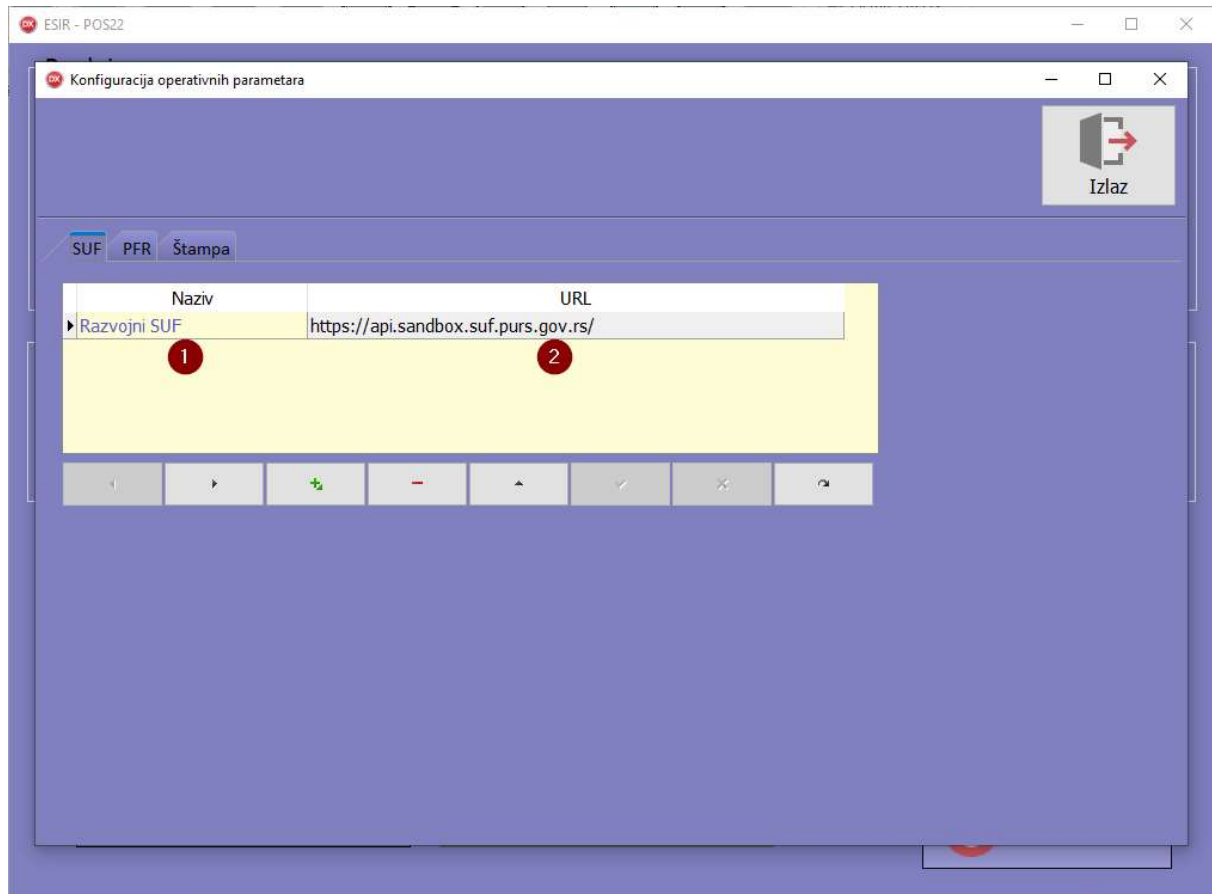
Informacije o aktuelnim poreskim stopama mogu se dobiti iz SUF sistema. Kako bi to bilo moguće neophodno je u okviru ESIR-a konfigurisati URL adresu za pristup SUF sistemu.

Definisanje URL adrese kao parametra pristupa SUF-u, a takođe i parametara pristupa LPFR i VPFR servisima, realizuje se aktivacijom opcije „Konfiguracija“ glavnoga menija (slika 14).



Slika 14. Opcija „Konfiguracija“ operativnih parametara

Nakon aktiviranja pomenute opcije prikazuje se dijalog konfiguracije SUF parametra (slika 15)



Slika 15. Definisanje internog naziva SUF sistema i URL parametra za pristup servisu

U okviru forme moguće je definisati nešto što bi se moglo nazvati interni naziv SUF sistema (marker 1). Dakle naziv pod kojim ga ESIR identifikuje. Npr. u toku razvoja koristimo se razvojnim SUF sistemom dok ćemo u produkciji definisati produkcijski SUF.

Neophodan parametar pristupa SUF sistemu je URL adresa i ona se navodi u okviru kolone URL.

Unos novog podatka i ažuriranje postojećeg realizuje se putem navigatora. Obzirom da se isti koristi i za definisanje parametara procesora fiskalnih računa kao i parametara štampe na ovom mestu dat je kratak osvrt na njegovu funkcionalnost.



Slika 16. Funkcionalnost navigatora

Na slici 16. markirane su pojedinačne funkcionalnosti navigatora od interesa

1. Pozicioniranje na prethodni slog tabele
2. Pozicioniranje na naredni slog tabele

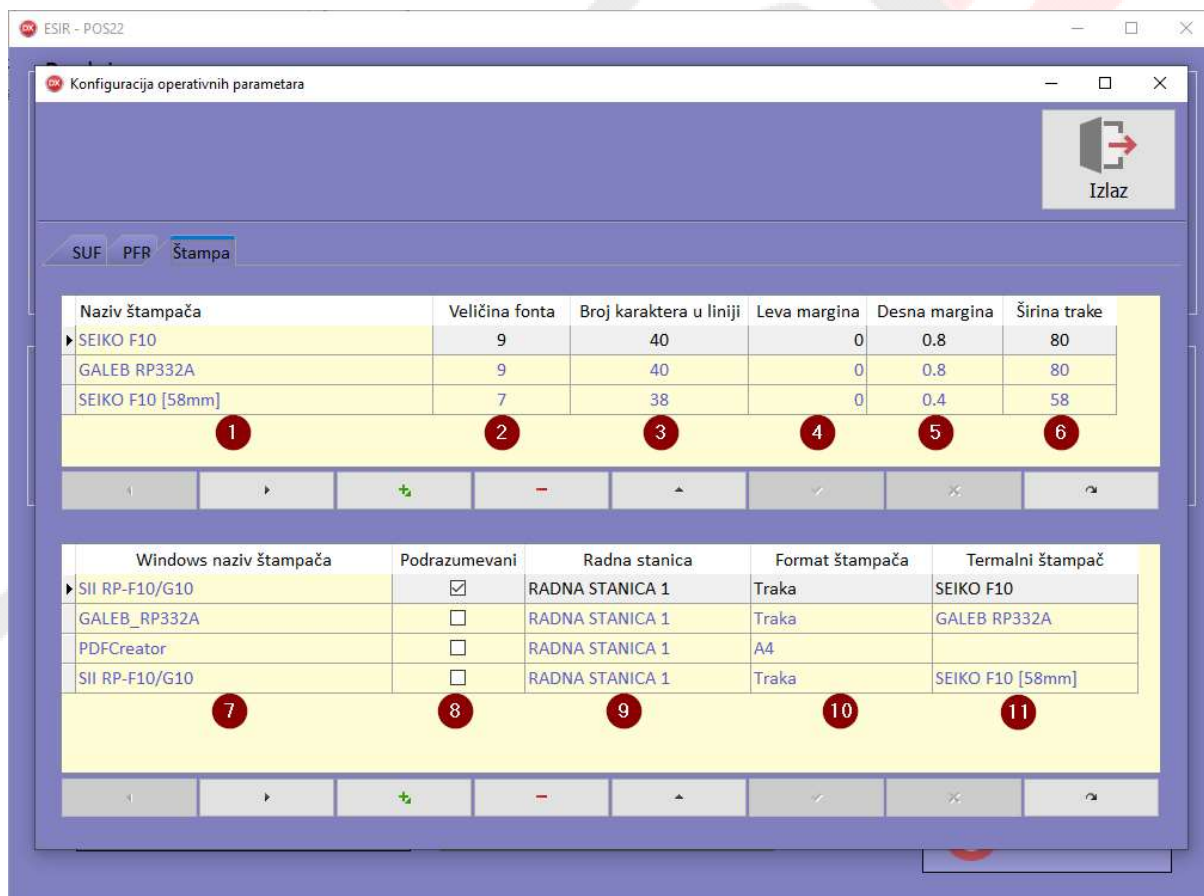
3. Dodavanje novog sloga
4. Brisanje postojećeg sloga
5. Postavljanje sloga u režim izmene (editovanja) podatka
6. Potvrda unosa ili izmene podataka
7. Opoziv izmene podataka
8. Osvežavanje prikaza podataka

2.1.4 Parametri štampe

POS22 aplikacija podržava štampu na termalnim štampačima, na rolnama (trakama) širine 58mm i 80mm, kao i A4 format štampe. Pored toga aplikacija omogućava da se na nivou radne stanice pojedinačno definišu parametri štampe tako da svaka radna stanica ima parametre definisane shodno svojim potrebama.

Obzirom na fizički različite dimenzije papira za slučaj termalnih štampača neophodno je definisati pojedine parametre štampe.

Na slici 14. prikazano je gde se na glavnom meniju nalazi opcija „Konfiguracije“. Na slici 15. prikazana je kartica „Štampa“ dijaloga „Konfiguracija operativnih parametara“



Slika 15. Konfiguracioni parametri štampe

U okviru prve tabele definišu se parametri štampe na termalnim štampačima.

1. *Naziv štampača* predstavlja naziv koji nije u korelaciji sa windows nazivom štampača. Korisnik može da navede naziv (do 30 karaktera) shodno svojim potrebama. U konkretnom primeru u trećoj definiciji iz naziva se može uočiti da se definisani parametri odnose na rolnu (traku) širine 58mm
2. *Veličina fonta* definiše veličinu karaktera na štampi za definisani medijum štampe. Preporučena veličina za rolne širine 80mm je 9, a za rolne širine 58mm 7.
3. *Broj karaktera u liniji* definiše širinu linije izraženu u karakterama.
4. *Leva margina* definiše marginu štampe. Preporučena vrednost je 0
5. *Desna margina* definiše marginu štampe i zavisi od štampača.
6. *Širina trake* definiše širinu medija (trake, rolne) koja se koristi za štampu.

Nakon definisanih parametara, za slučaj štampe na termalnom papiru, neophodno je dovesti u vezu parametre sa instaliranim štampačem na Windows platformi. Takođe, definisati A4 štampač ukoliko je instaliran, za potrebe A4 štampe fiskalnog računa i navesti podrazumevani štampač koji će ESIR koristiti.

Ovi koraci realizuju se kroz drugu tabelu.

7. *Windows naziv štampača* - u okviru ove kolone iz padajućeg menija bira se jedan od štampača koji su instalirani pod Windows operativnim sistemom.
8. *Podrazumevani* - u okviru ove kolone korisnik navodi koji je štampač podrazumevani. Označeni štampač ne mora nužno da bude i podrazumevani u okviru operativnog sistema.
9. *Radna stanica* - u okviru ove kolone korisnik definiše za koju radnu stanicu se odnosi definicija. Izbor radne stanice omogućava da različiti korisnici štampaju račune na različitim štampačima
10. *Format štampača* - definiše da li se radi o štampaču koji ima mogućnost štampe A4 formata ili se radi o termalnim štampačima (traka)
11. *Termalni štampač* - u okviru ove kolone izabrani termalni štampač povezuje se sa prethodno definisanim parametrima za slučaj termalne štampe.

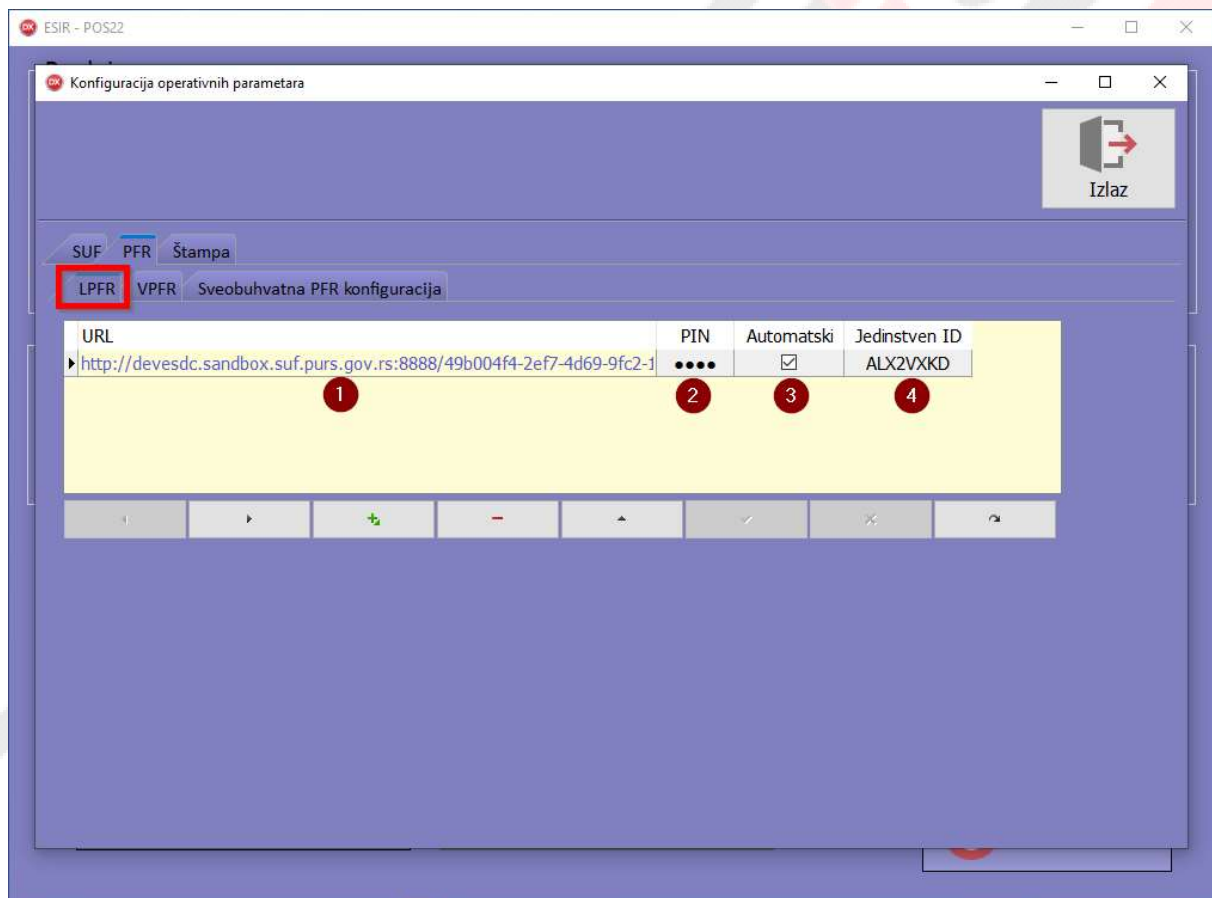
3 Povezivanje ESIR-a sa LPFR i VPFR

3.1 Definisane parametara povezivanja sa procesorima fiskalnih računa

3.1.1 Parametri povezivanja sa lokalnim procesorom fiskalnih računa

POS22 ESIR aplikacija pruža mogućnost definisanja neograničenog broja lokalnih procesora. Ove definicije se preko PFR liste vezuju za radne stanice. Ovim je, slično konfiguraciji štampe, moguće na nivou radne stanice definisati sa kojim lokalnim procesorima ESIR komunicira i kojim redosledom.

Pre nego što se navede redosled (prioritet) neophodno je definisati parametre komunikacije sa lokalnim procesorom fiskalnih računa. Na slici 16. dat je dijalog koji korisniku to omogućava

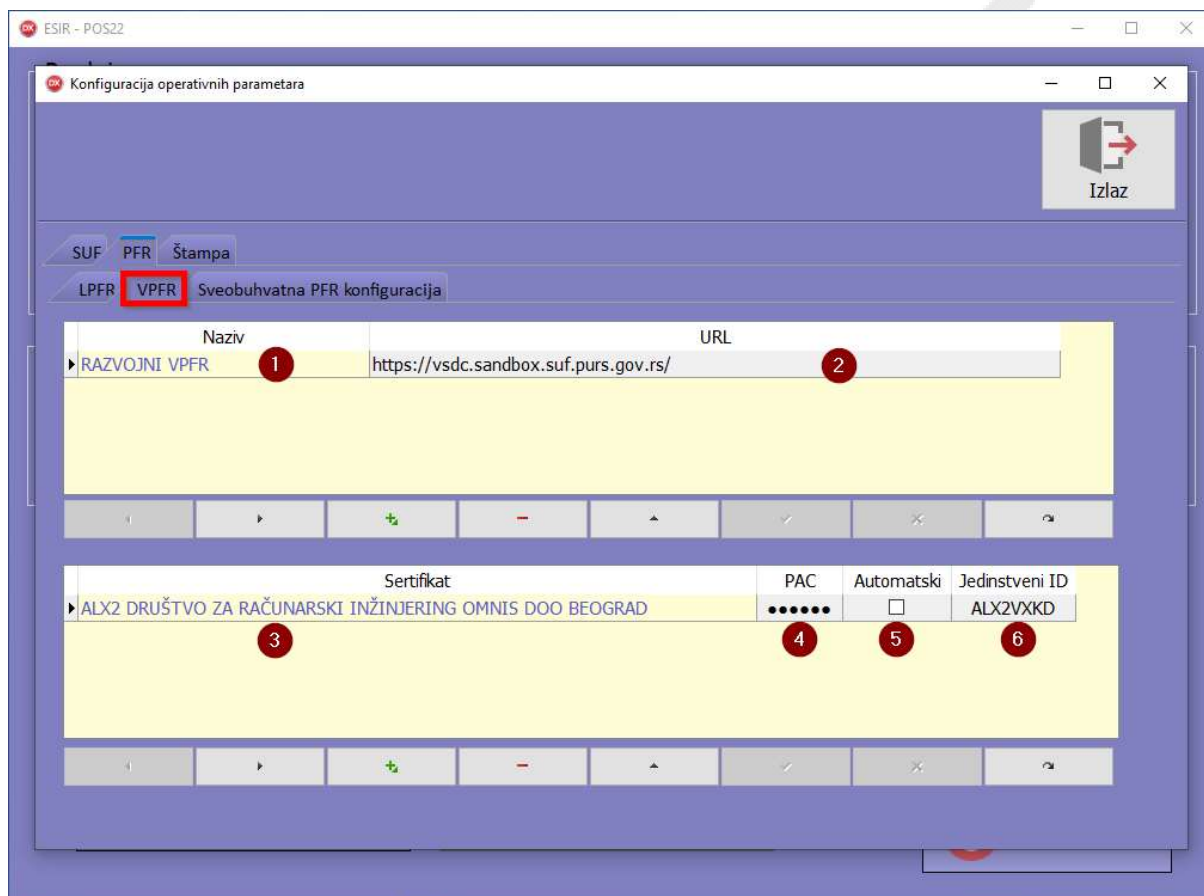


Slika 16. Definisane parametara lokalnog procesora fiskalnih računa

Neophodni parametri za komunikaciju sa lokalnim procesorom fiskalnih računa su URL (marker 1) kao i PIN (marker 2). Polje "Automatski" definiše ponašanje u procesu autentifikacije ESIR-a sa lokalnim procesorom. Ukoliko je naznačeno "Automatski", poput slučaja na slici, to znači da će ESIR koristeći se definisanim PIN-om automatski (bez prikaza dijaloga za unos PIN-a od strane korisnika) verifikovati PIN. Suprotno, ukoliko nije označeno "Automatski" od korisnika će se zahtevati unos PIN-a. Jedinstveni ID definiše ID bezbedonosnog elementa.

3.1.2 Parametri povezivanja sa virtuelnim procesorom fiskalnih računa

POS22 aplikacija podržava fiskalizaciju računa koristeći virtuelni procesor fiskalnih računa (VPFR). Za potrebe fiskalizacije neophodno je definisati parametre komunikacije i autentifikacije sa VPFR.



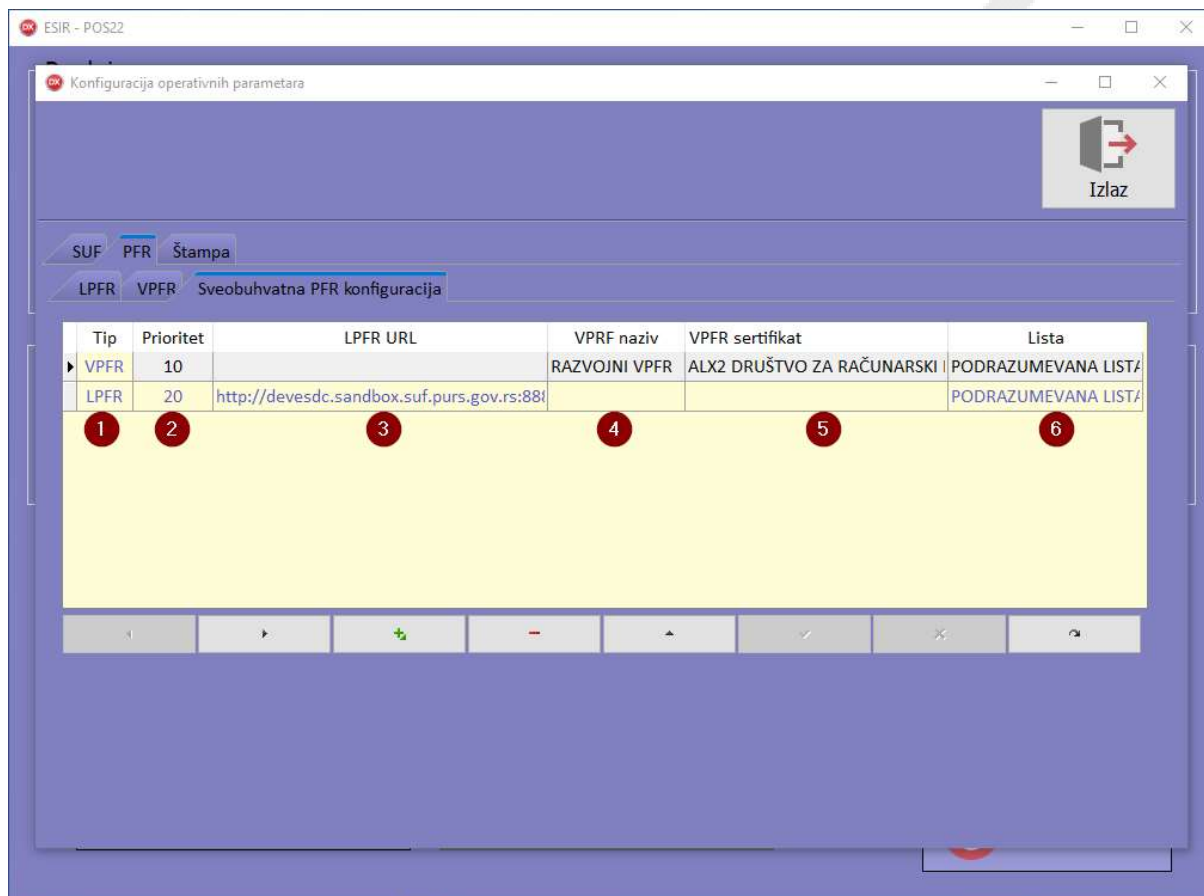
Slika 17. Definisavanje parametara virtuelnog procesora fiskalnih računa

Kroz prvu tabelu prvo se definišu naziv (marker 1) koji korisnik može da dodeli shodno svojim željama i URL kao obavezni element (marker 2).

Obzirom da se radi o implementaciji komunikacije preko PFX fajla definiše se još naziv sertifikata i PAC kod (marker 3 i 4 respektivno). Značenja kolona "Automatski" (marker 5) i "Jedinstveni ID" (marker 6) identična su onim kod lokalnog procesora fiskalnih računa.

3.1.3 Definisane prioriteta (redosleda) komunikacije sa procesorima fiskalnih računara

Obzirom da POS22 aplikacija podržava fiskalizaciju preko lokalnog i virtuelnog procesora fiskalnih računara, kao i mogućnost definisanja više lokalnih procesora postavlja se pitanje kojim redosledom će isti biti kontaktirani od strane ESIR-a. Za tako nešto predviđen je dijalog prikazan na slici 18.



Slika 18. Definisane prioriteta obraćanja ESIR-a procesorima fiskalnih računara

Koristeći se prethodno kreiranim postavkama komunikacije sa procesorima fiskalnih računara preostaje da se kroz parametar „Prioritet“ (marker 2) navede redosled kojim se ESIR obraća procesorima fiskalnih računara. Niža vrednost znači viši prioritet. U primeru sa slike 18. ESIR će prvo pokušati da se obrati virtuelnom procesoru za potrebe fiskalizacije ili dobijanja informacija o poreskim stopama i u slučaju da komunikacija sa istim nije moguća obratiće se lokalnom procesoru.

U okviru kolone „Tip“ (marker 1) bira se tip procesora fiskalnih računara. Zatim se navodi celobrojna vrednost prioriteta (marker 2). Potom se bira lokalni procesor (marker 3) u slučaju da je prethodno izabran LPFR tip u suprotnom ovo polje za VPFR nije od značaja, potom se bira VPFR naziv (marker 4) kao i sertifikat (marker 5) u slučaju da se definiše virtuelni procesor fiskalnih računara i za kraj (marker 6) preostaje izbor liste.