

Laboratorija LIS - ESIR modul v.22.04
Uputstvo za konfiguraciju

Sadržaj

1. Opšta razmatranja.....	3
1.1. Aktiviranje ESIR modula - uputstvo za konfiguraciju.....	3
1.2. Konfiguracija štampe.....	5
1.3. Zabranjene funkcije.....	5

1. Opšta razmatranja

Laboratorija LIS je laboratorijski informacijski sistem koji omogućava rad u biohemijskim, mikrobiološkim, citogenetskim i drugim vrstama laboratorija (u daljem tekstu: LIS)

Laboratorija LIS poseduje ESIR modul (elektronski sistem za izdavanje računa) koji omogućava fiskalizaciju, odnosno potpisivanje i štampanje fiskalnih računa za usluge koje se izvrše u okviru laboratorije. ESIR modul je predviđen za izdavanje fiskalnih računa koji se odnose na izvršene usluge - laboratorijske analize, što je tipičan scenario u laboratorijama, ali pod potpuno istim uslovima se može vršiti izdavanje računa i za izvršenu eventualnu prodaju proizvoda.

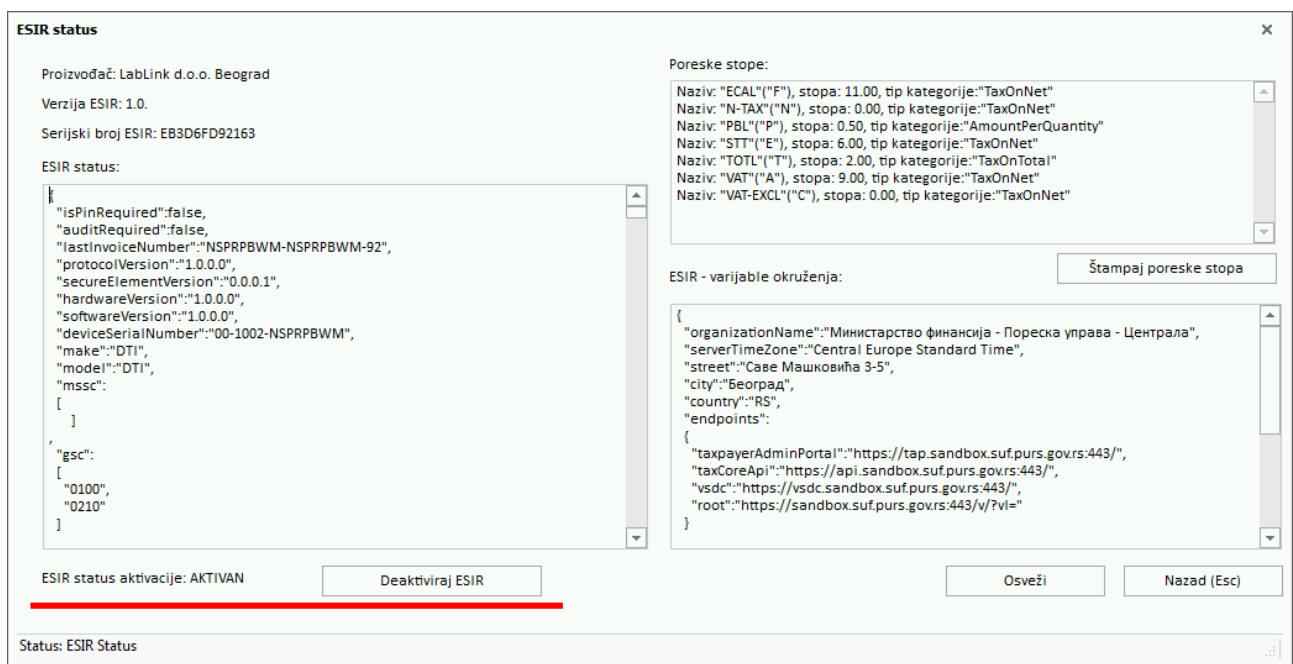
Kako bi funkcionisao, ESIR modul zahteva funkcionisanje PFR Agenta - middleware posredničkog servisa koji prosleđuje zahteve za štampanje fiskalnih računa izabranom lokalnom procesoru fiskalnih računa (LPFR) i vrši štampanje vraćenog računa na izabranom štampaču.

Laboratorija LIS komunicira sa PFR Agentom i lokalnim procesorom fiskalnih računa korišćenjem HTTP protokola i JSON formata definisanog u tehničkoj specifikaciji

1.1. Aktiviranje ESIR modula - uputstvo za konfiguraciju

Ukoliko je aktiviran na računaru, ESIR modul se automatski pokreće prilikom korisničkog logovanja u Laboratorija LIS. ESIR modul, kao i PFR agent dolaze sa prekonfigurisanim ispravnim podešavanjima i ne zahtevaju intervenciju od strane korisnika.

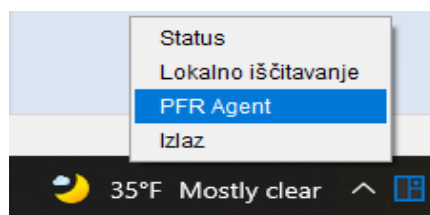
Da bi se aktivirao ESIR modul na konkretnom računaru, potrebno je u glavnom meniju -> Administracija -> Status ESIR izabrati opciju "Aktiviraj ESIR", posle čega će ESIR modul biti automatski pokrenut prilikom svakog logovanja na LIS. Aktivaciju ili deaktivaciju ESIR može izvršiti samo korisnik sa administratorskim privilegijama.



slika 1. Aktivacija/Deaktivacija ESIR modula

Da bi ESIR modul mogao ispravno da funkcioniše, potrebno je prisustvo kartice sa bezbednosnim elementom (BE), kao i instaliranog čitača smart kartica na računaru na kome je izvršena instalacija. Bezbednosni element omogućava potpisivanje računa od strane procesora fiskalnih računa. ESIR modul nije u mogućnosti da izda ni jedan račun u slučaju da nije prisutan bezbednosni element.

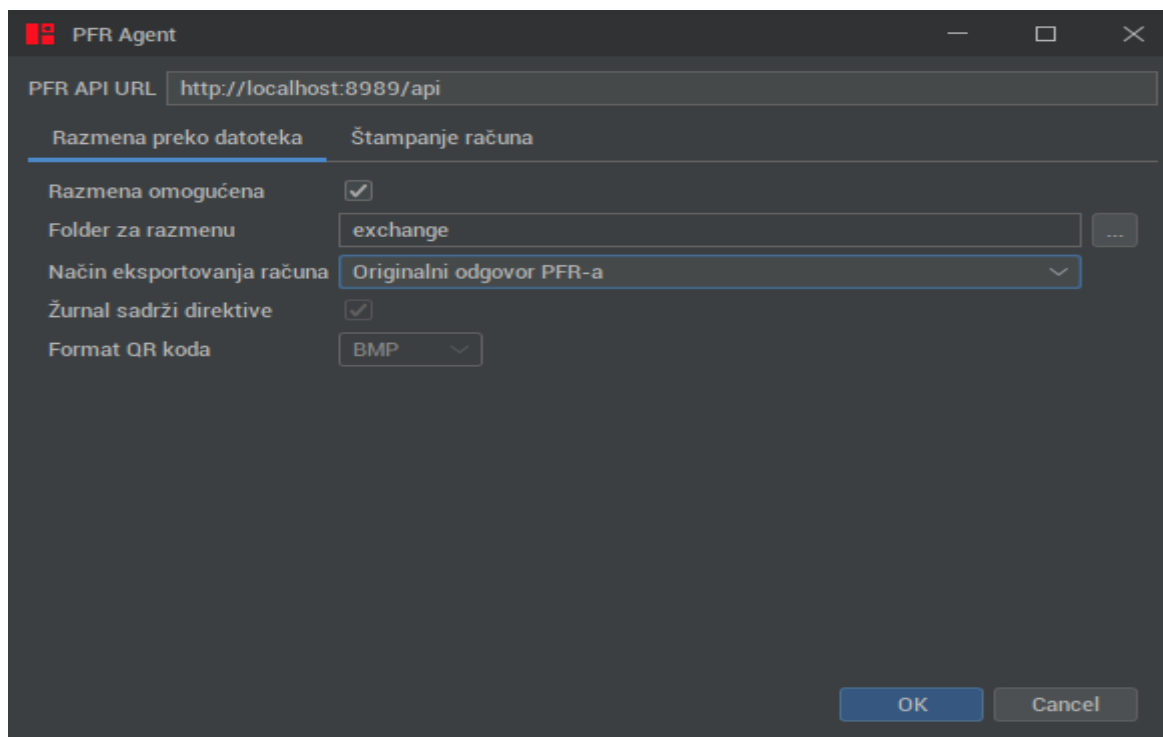
Prilikom pokretanja sistema, posrednički servis PFR Agent će biti automatski pokrenut i njegova ikonica prikazana u delu za sistemske notifikacije u donjem desnom uglu ekrana. Klikom na desno dugme miša i izborom opcije PFR Agent prikazaće se dijalog za konfiguraciju PFR Agent-a.



slika 2. Izbor podešavanja - PFR Agent

Podrazumevano podešavanje ESIR-a je da se koristi preinstalirani myLPFR procesor fiskalnih računa.

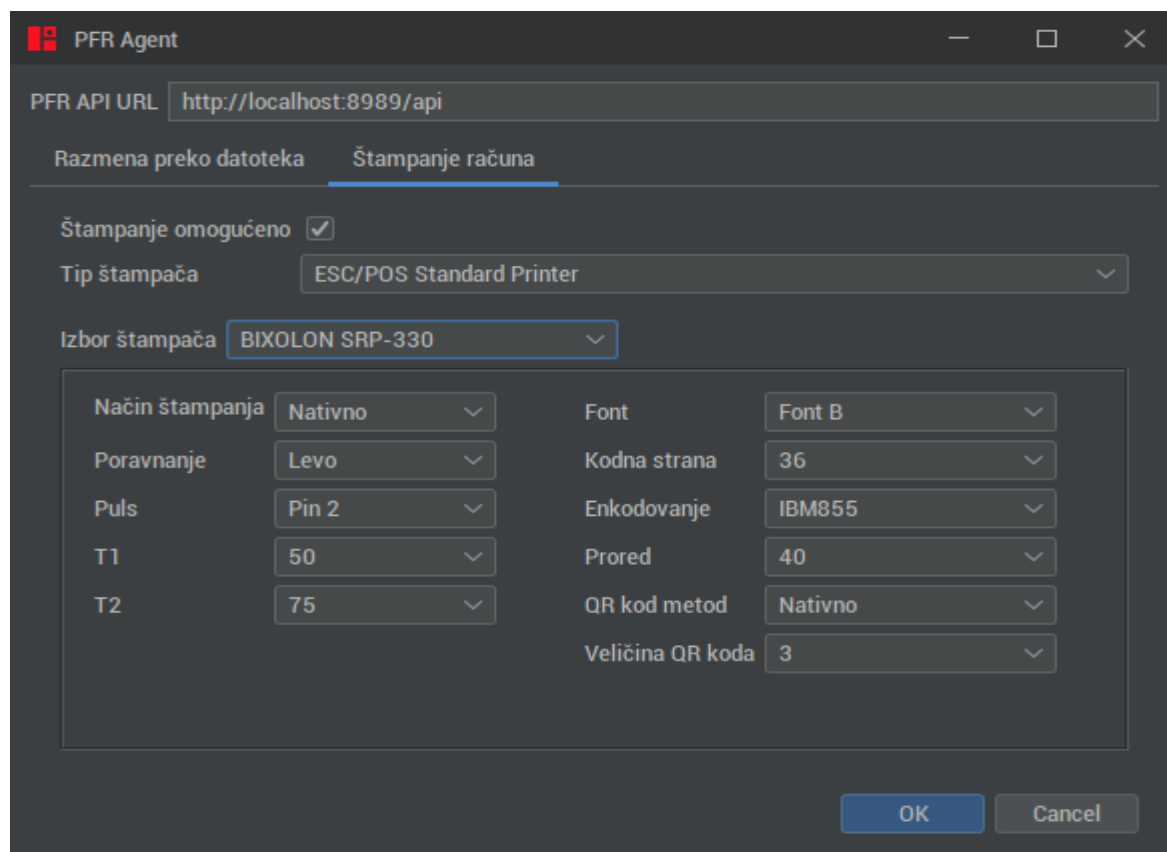
Ukoliko se koristi drugi lokalni procesor fiskalnih računa potrebno je u PFR Agentu izvršiti podešavanje adrese preko koje LPFR vrši razmenu podataka u polju "PFR API URL", odnosno u ovo polje potrebno je uneti adresu izabranog lokalnog procesora fiskalnih računa i u tom slučaju PFR Agent će vršiti prosleđivanje zahteva za izdavanje računa izabranom fiskalnom procesoru i vršiti štampanje računa po prijemu odgovora od strane LPFR-a.



slika 3. Dijalog za izbor LPFR-a

1.2. Konfiguracija štampe

U istom dijalogu, izborom jezika Štampanje računa otvara se mogućnost podešavanja štampe fiskalnih računa. Moguće je izabrati tip štampe, sa podešavanjima pojedinačnih parametara, kao i izabrati štampač na kom će se izdavati. Detaljno podešavanja PFR Agent-a u vezi štampanja računa je dostupno na adresi https://www.mylpfr.rs/download/PFR_Agent_uputstvo.pdf



slika 4. Dijalog za izbor štampača i načina štampe

Najpre je potrebno selektovati opciju "Štampanje omogućeno". Korisnik dalje može da izabere tip štampača i podesi sve neophodne parametre za štampanje, u skladu sa svojstvima i funkcijama koje štampač podržava.

Trenutno podržani tipovi štampača:

- ESC/POS Standard Printer - Može biti bilo koji termalni štampač koji je instaliran na operativnom sistemu i povezan preko USB porta. Ovo je najbezbednija opcija, s obzirom da se upravljanje štampom prepušta instaliranom drajveru i operativnom sistemu.
- ESC/POS Serial Printer - Za termalne štampače kod kojih je serijski (com) port jedina mogućnost za povezivanje za računarom.
- ESC/POS USB Printer - Za sve termalne štampače koji se povezuju preko USB porta. Ovu opciju treba koristiti samo u slučaju da nam nije dostupan drajver za instalaciju štampača na operativni sistem, u svim drugim situacijama koristiti opciju ESC/POS Standard Printer.

Nakon izbora štampača, potrebno je izabrati način štampanja. Ovde su ponuđene dve mogućnosti:

- Prilagođeno - univerzalni način štampanja i svaki termalni štampač bi trebalo da može da odštampa račun na ovaj način. Potrebno je jedino uskladiti veličinu fonta sa karakteristikama samog štampača.
- Nativno - račun se štampa slanjem niza ESC/POS komandi. Ukoliko se izabere ovaj način štampanja, korisnik mora da konfiguriše određene parametre štampača. Ovi parametri nisu isti za svaki štampač i neophodno je konsultovati uputstvo za programiranje dobijeno uz uređaj. Ovaj način štampanja ima blagu prednost u kvalitetu u odnosu na opciju "Prilagođeno", međutim, postoje i ograničenja jer veliki broj modela ne podržava ceo postojeći set ESC/POS instrukcija (npr. neki modeli ne podržavaju nativno kodnu stranu za srpsku ćirilicu)

Opcije Puls, T1 i T2 su vezane za slanje signala na port preko koga je štampač povezan sa tzv. cashbox-om, odnosno fiokom/ladicom za novac (pod uslovom da štampač uopšte poseduje ovu mogućnost). Ove parametre je potrebno podesiti u skladu sa karakteristikama povezanog uređaja.

ESIR podržava štampanje računa u papirnoj formi sa podržanim formatima štampe na rolnama širine od 57 do 80 mm, kao i štampanje na A4 formatu.

1.3. Zabranjene funkcije

- ESIR ne izdaje ni jednu vrstu računa ako nije dobio neophodne podatke od PFR-a sa kojim je povezan
- ESIR ne izostavlja / ne menja ni jedan obavezni podatak fiskalnog računa koji je primio od PFR-a
- ESIR ne izostavlja / ne menja ni jednu informaciju iz zaglavlja fiskalnog računa vezano za podatke izdavaoca računa koje je primio od PFR-a