

Pii d.o.o. Kočevje

Podgorska ulica 49
1330 Kočevje

tel 01 895 01 10

fax 01 895 01 15

eMail mail@pii.si

web pii.si



FUSSoap vmesnik za komunikacijo oz. potrjevanje računov na FURS_u

Navodila za uporabo

Kazalo

FUSSoap vmesnik za komunikacijo oz. potrjevanje računov na FURSu	0
Kazalo	1
Kratka predstavitev modula	2
Osnovne karakteristike in funkcije modula	2
Kako modul deluje?	2
Kaj potrebujemo za uporabo modula?	2
Namestitvev in nastavitvev modula	3
Namestitev modula na računalnik	3
Pregled map	3
Nameščanje certifikata	3
Osnovne nastavitve modula pred začetkom uporabe	4
Verifikacija certifikata in nastavitvev gesla	4
Prijava poslovnega prostora	4
Povezovanje z zunanjo aplikacijo	5
Delovne mape modula	5
Oblike datotek	5
Vhodna datoteka	5
Izhodna datoteka	5
Težave pri komunikaciji	5
Opis komunikacijskih datotek in deskriptorjev	6
Primeri odgovorov v datoteki .out	8
Primer odgovora “OK”	8
Primer odgovora “napaka – ostalo”	8

Kratka predstavitev modula

Modul je **namenjen** izmenjavi podatkov z DURS-om in omogoča davčno potrjevanje gotovinskih računov za vse tiste, ki jih ozadje podpisovanja, tehnologije: XML , TLS, SOAP, x509 in druge ne zanimajo, nimajo časa za lastni razvoj ali je to stroškovno neupravičeno. Modul ima dvojno funkcionalnost: direktno in posredno.

Osnovne karakteristike in funkcije modula

- pošiljanje računa v potrditev
- prijava / zaprtje poslovnega prostora
- preverjanje komunikacije ECHO
- prevzem EOR številke potrjenega računa na osnovi s strani modula generiranega ZOI
- vodenje statusa poslanih računov
- vodenje evidence računov, ki še nimajo EOR in avtomatična potrditev le-teh
- vodenje evidence računov z napako
- vodenje log datoteka vseh aktivnosti modula (zahtevki, odgovori ...)
- omogoča več hkratnih certifikatov na eni blagajni.

Kako modul deluje?

FUSSoap je programski klient (software client), ki komunicira s strežnikom Davčne uprave Republike Slovenije preko varne dvosmerne povezave TLS. Izmenjava podatkov je sinhrona kar pomeni, da informacijski sistem davčnega organa takoj odgovori na zahtevo uporabnika. Za varno komunikacijo se uporabljajo naslednji certifikati:

- **Certifikat zavezanca** za davčno potrjevanje gotovinskih računov z nazivom namena uporabe DavPotRac. Zavezanec za certifikat zaprosi preko portala eDavki in ga namesti v mapo »Osebna mapa«. Z njim se kodirajo sporočilo o računu oz. poslovnem prostoru;
- **Certifikat** (samo javni ključ) ki je namenjeni vzpostavitev TLS povezave in odkodiranju odgovorov sistema davčnega urada.

Kaj potrebujemo za uporabo modula?

Programska in strojna oprema, ki je pomembna za uporabo

Modul deluje v ozadju in z zunanjimi aplikacijami modul komunicira preko standardnih tekstovnih datotek. Da bi lahko začeli uporabljati programski modula so potrebne tri stvari:

- privatni certifikat davčnega zavezanca, ki ga je le-ta zahteval na portalu eDavki ,
- javni certifikati FURSa,
- ustrezna strojna oprema in operacijski sistem: MS Windows XP Sp3, Win 7/8/10 ter **.NET v4.0**,
- internetna povezava.

Delovanje na Windows XP

Za uspešno delovanje modula na računalnike z operacijskim sistemom Windows XP moramo poskrbeti , da so le-ta posodobljen. Obvezen je SP3, Poleg tega zaženemo namestimo še:

- z zagonom popravka registrov (povezave <http://pii.si/download/Enable-XP-Embedded.zip>) dosežemo da se Windows XP predstavi kot Windows XP Embedded,
- namestimo varnostni popravek - kriptografijo iz povezave <https://www.microsoft.com/en-us/download/confirmation.aspx?id=48214>
- namestimo **.NET v3.5** in **.NET 4.0.30319**

Namestitev in nastavitve modula

Namestitev modula na računalnik

Namestitvena datoteka je v ZIP formatu, ki odpakiramo, zaženemo in sledimo navodilom za namestitev.

Po namestitvi se aplikacija nahaja v mapi C:\1FURS\PU-APP.

Pregled map

FU-LOG

V mapi za log podatke modul shranjuje vse komunikacijske podatke s strežnikom informacijskega sistema davčnega urada RS.

FU-APP

Mapa v kateri se nahaja aplikacija in javni certifikat(za produkcijo oz. za testiranje in razvoj. Privatni certifikat za produkcijo dobite - zahtevate na spletnem portalu eDavki. Testni certifikat za razvoj oz. testiranje pa na spletni strani FURS.

Ostali dve podmapi (**FU-IN, FU-OUT**) sta namenjeni za upravljanje z modulom posredno iz druge aplikacije. Več o tem v poglavju *Povezovanje z zunanjo aplikacijo*.

Nameščanje certifikata

Pripravimo vse potrebne certifikate in si prenesemo modul . Namestitvena datoteka je v ZIP formatu, zato jo najprej odpakiramo in zaženemo. Postopek namestitve certifikata v sistem Windows je sledeč:

1. dvoklik z levim gumbom na naš privatni certifikat
2. levi klik na gumb »Next«- vnesemo naše geslo certifikata (za priložen certifikat je to »**Geslo123#**« - in izberemo »osebna mapa« (Personal store)

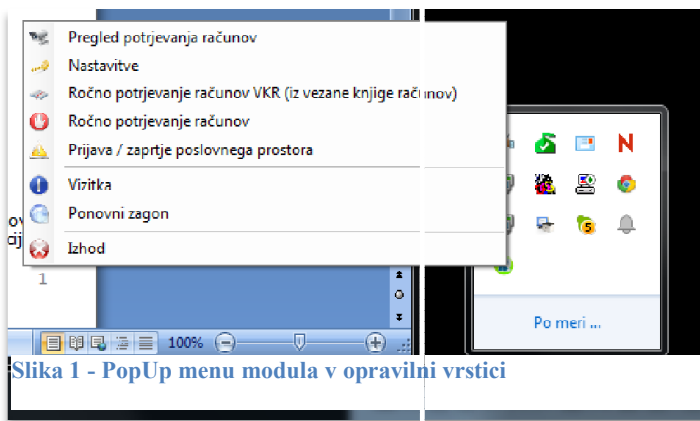
Namestitev preostalih certifikatov je enaka s tem da izberemo mapo "Trusted Root Certification Authorities".

Certifikate dobimo na FURSovi internetni strani.

Osnovne nastavitve modula pred začetkom uporabe

Po namestitvi modula se le-ta nahaja v **opravilni vrstici**. Z levo tipko na miški se odpre trenutni status računov, z desnim klikom pa lahko dostopamo do nastavitvev in različnih funkcij:

- pregled potrjevanja računov,
- nastavitve,
- ročno potrjevanje računov
- prijava/zaprtje poslovnega prostora



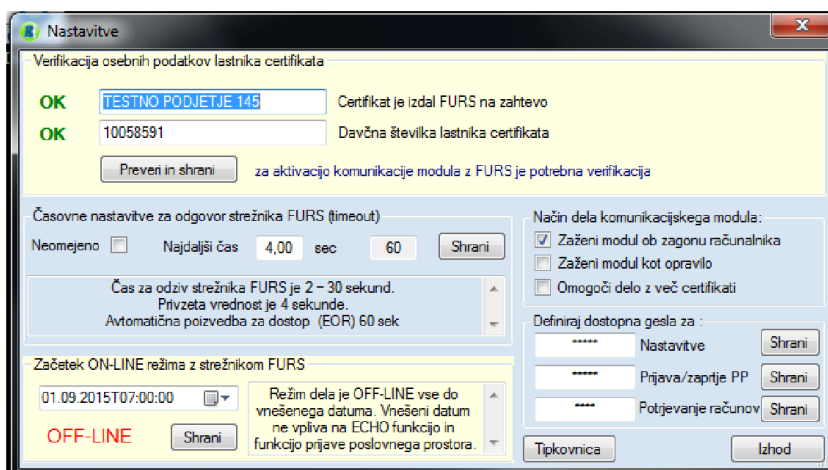
Slika 1 - PopUp menu modula v opravilni vrstici

Verifikacija certifikata in nastavitvev gesla

Prvi korak pri konfiguraciji modula je verifikacija vaše ID št.za DDV z vašim privatnim certifikatom, ki ga je izdal FURS.

Nastavimo dostopno geslo za **nastavitve**, geslo za **odjave in prijave PP**, in geslo za »**Ročno potrjevanje računov**«.

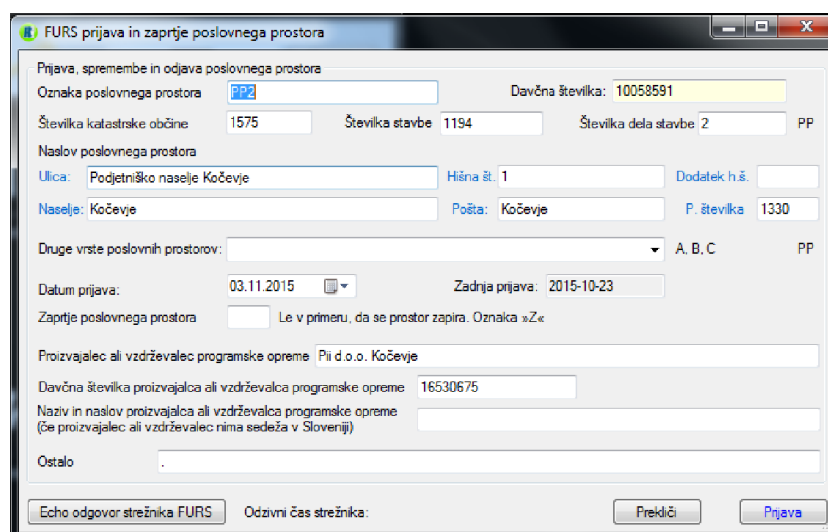
Priporočljivo je tudi nastaviti avtomatičen zagon modula ob zagonu računalnika.



Prijava poslovnega prostora

Prijava poslovnega prostora je obvezna preden lahko začnemo s pošiljanjem računov.

V prijavi poslovnega prostora preprosto vpišete naslov in ime vašega poslovnega prostora in ga potrdite na FURS.



Povezovanje z zunanjo aplikacijo

Kako je zasnovano povezovanje modula z drugimi aplikacijami

Komunikacija z modulom iz drugih aplikacij poteka s text datotekami na osnovi deskriptorjev. Deskriptor ima ključ in vrednost. Vsak deskriptor je v svoji vrstici tekstualne datoteke. Prazne deskriptorje pri kreiranju datoteke enostavno izpustimo.

Delovne mape modula

FU-IN mapa

Aplikacija generira tekstualno datoteko z deskriptorji in vrednostmi in jo nato skopira v to mapo, kjer jo modul lahko prebere in obdela.

FU-OUT mapa

Ko modul obdela zahtevo iz FU-IN mape, kreira odzivno datoteko v mapi FU-OUT, ki jo mora vaša aplikacija prebrati in nato tudi izbrisati.

Oblike datotek

Request/Response Code Page = 1250

Vhodna datoteka

Običajno za ime datoteke izberemo kar številko računa iz naše aplikacije. Dolžino imena datoteke omejuje le sistem Windows. **Vhodni datoteki** v mapi FU-IN moramo pripeti podaljšek **.in**

Primer imena datoteke: 19410.in

Primer vsebine v vhodni datoteki se nahaja v mapi C:\1FURS\FU-APP\racun.in

Izhodna datoteka

Modul nam po obdelavi, v mapo FU-OUT, vrne **izhodno datoteko** z enakim imenom in podaljškom **.out**

Primer imena datoteke: 19410.out

Primer vsebine v izhodni datoteki se nahaja v mapi C:\1FURS\FU-APP\racun.out Oglejte si tudi primere na koncu poglavja z opisom deskriptorjev vhodne in izhodne datoteke modula.

Težave pri komunikaciji

Če modul ne uspe pridobiti EOR - **težave pri komunikaciji**, potem po definiranem »time out« v nastavitvah modula, podaljšek datoteke spremeni v **.inw**. Poleg tega vrne ZOI številko in status za čakanje na potrditev v datoteki xxxx.out v mapo FU-OUT.

*Primer imena datoteke: 19410.inw – preimenovana datoteka
19410.out – zapis ZOI in status: »na čakanju na potrditev«*

Modul kasneje sam vsako minuto poskuša poslati datoteko po datoteko (vrstni red : najprej pošlje datoteko, ki najdlje čaka na potrditev in ko dobi EOR najdete ustrezni odgovor v datoteki \FU-OUT\xxxx.out.

Opis komunikacijskih datotek in deskriptorjev

DESK	ZAČ-DOLŽ	ECHO DESKRIPTOR „OPIS“	OPOMBA
REGUEST:			
D120	1-4 5-xx	D120 Echo sporočilo	
RESPONSE:			
D201	1-4 5-1 6-xx	D201 Status 0 = ok, 1 = napaka Echo sporočilo ali opis napake	

DESK	ZAČ-DOLŽ	DESKRIPTOR PP „OPIS“	OPOMBA
REGUEST:			
D169	1-4 5-8 13-20	D169 Davčna številka certifikata Oznaka poslovnega prostora	
D170	1-4 5-4 9-5 14-4	D170 Številka katastrske občine Številka stavbe Številka dela stavbe	
D171	1-4 5-10 15-10 25-100	D171 Hišna številka Dodatek k hišni številki Ulica	
D172	1-4 5-4 9-40 49-100	D172 Poštna številka Pošta Naselje	
D173	1-4 5-1	D173 Premični poslovni prostor	A, B, C
D174	1-4 5-10	D174 Datum začetka veljavnosti podatkov LLLL-MM-DD	
D175	1-4 5-1	D175 Zaprtje poslovnega prostora	Z
D176	1-4 5-8	D176 Proizv. ali vzdrževalec programske opreme (IDŠT)	
D177	1-4 5-1000	D177 Proizv. ali vzdrževalec prog. opreme nima sedeža v Sloveniji	
D178	1-4 5-1000	D178 Morebitne druge oznake, ki podrobneje pojasnjujejo	
RESPONSE:			
D202	1-4 5-1 6-xx	D202 Status 0 = ok, 1 = napaka Za status: 0 -> ID 36, 1 -> Opis napake	

DESK	ZAČ-DOLŽ	DESKRIPTOR RAČUNOV „OPIS“	OPOMBA
REGUEST:			
(VKR = Vezana knjiga računov)			
D140	1-4 5-1 6-1 7-8 15-19 15-10	D140 Knjiga VKR: 1=DA, 0=NE Način dodelitve številke računa Davčna številka zavezanca Datum in čas izdaje računa: LLLL-MM-DDTHH:MM:SS Datum in čas izdaje računa: LLLL-MM-DD	C, B VKR
D141	1-4 5-20 25-20 45-20	D141 Oznaka poslovnega prostora Oznaka elektronske naprave Zaporedna številka računa	
D142	1-4 5-20 25-2 27-12	D142 (Vezana knjiga računov) Zaporedna številka računa Številka seta računa iz VKR Serijska številka VKR	VKR Min/Max=2 Min/Max=12

39-xx

Poslovni prostor

Max 20

Se nadaljuje...

DESK	ZAČ-DOLŽ	DESKRIPTOR RACUNOV „OPIS“	OPOMBA
D143	1-4	D143	
	5-xx	Davčna št. kupca za namene DDV	Max 20
D144	1-4	D144	
	5-14	Vrednost računa (14.2)	
	19-14	Vrednost za plačilo (14.2)	
	33-14	Znesek povračil (14.2) ali prazno	
D145	1-4	D145 - Če je izdan v tujem imenu in za tuj račun	
	5-8	Davčna številka davčnega zavezanca	
D146	1-4	D146 - DA, če obstaja	DDV
	5-5	davčna stopnja (5.2)	
	10-14	davčna osnova (14.2)	
	24-14	znesek davka (14.2)	
D147	1-4	D147 - DA, če obstaja	Pavšalno
	5-5	davčna stopnja (5.2)	nadomestilo
	10-14	davčna osnova (14.2)	
	24-14	znesek davka (14.2)	
D148	1-4	D148 - DA, če obstaja	
	5-14	Ostali davki/dajatve (14.2)	
D149	1-4	D149 - DA, če obstaja	
	5-14	Vrednost oproščenih dobav (14.2)	
D150	1-4	D150 - DA, če obstaja	
	5-14	Vrednost dobav po 76.a členu Zakona o DDV (14.2)	
D151	1-4	D151 - DA, če obstaja	
	5-14	Vrednost neoddavčljivih dobav (14.2)	
D152	1-4	D152 - DA, če obstaja	
	5-14	Dobav, ki se nanaša na posebne ureditve (14.2)	
D153	1-4	D153 - DA, če ima oseba slovensko davčno številko	
	5-8	Davčna številka osebe (operaterja)	<u>Brez D153 tujec</u>
D154	1-4	D154 (<u>Brez D154 modul modul izračuna ZOI</u>)	
	5-32	Zaščitna oznaka izdajatelja računa	
D155	1-4	D155 - DA, če se račun posreduje naknadno	
	5-1	Oznaka naknadnega posredovanja računa	
D156	1-4	D156 - Reference sprememba računa blagajne	
	5-20	Oznaka poslovnega prostora	
	25-20	Oznaka elektronske naprave	
	45-20	Zaporedna številka računa	
	65-19	Datum in čas izdaje računa, ki se spreminja	
D157	1-4	D157 - Reference sprememba računa knjige VKR	
	5-20	Številka računa iz vezane knjige računov, ki se spreminja	
	25-2	Številka seta računa iz VKR, ki se spreminja	
	27-12	Serijska številka VKR iz katere je bil izdan račun	
	39-10	Datum izdaje računa iz VKR, ki se spreminja	
D158	1-4	D158 - Ostalo (podrobneje pojasnjujejo zapise)	
	5-1000	Vpišejo se morebitne druge oznake	

RESPONSE:

D200**1-4**

D200

5-1

Status: 0 = ok

1 = račun čeka ponovni prenos**2 = napaka v pripravi podatkov****3 = napaka - ostalo****4 = naknadno potrjen račun / dostavljen EOR****6-32****ZOI - Zaščitna oznaka izdajatelja račun****38-60****BARKODA ZOI preračunan v desetiško obliko z dodano davčno številko datumom in uro računa z kontrolno številko in dodanimi vodilnimi ničlami****98-36****EOR - enolična oznaka računa FURSa****134-36****UUID (Za status 0 i 4)****134-4****Šifra napake (Za status 2 i 3)****139-xx****Opis napake (Za status 2 i 3)**

Primeri odgovorov v datoteki .out

Primer odgovora "OK"

Če je status 0 = **ok** potem zglada vsebina .out datoteke tako:

```
D200069a4d1b56404e20df8a11e80f82f2ef2140424729637074860864903853353546493682165306751512092204401daa2ee15-b53d-4907-b9c7-fcd51ccb6ed044c93d52-94de-4028-8c70-3f6ac996981a
```

Kar pomeni:

```
Status = 0
ZOI = 69a4d1b56404e20df8a11e80f82f2ef2
BK = 140424729637074860864903853353546493682165306751512092204401
EOR = daa2ee15-b53d-4907-b9c7-fcd51ccb6ed0
UID = 44c93d52-94de-4028-8c70-3f6ac996981a
```

Primer odgovora "napaka – ostalo"

Če status ni ok je vsebina datoteke .out v mapi FU-OUT naslednja:

```
D200369a4d1b56404e20df8a11e80f82f2ef2140424729637074860864903853353546493682165306751512092204401
(EOR?)ErrorS001Sporočilo ni v skladu s shemo XML
```

Kar pomeni:

```
Status = 3
ZOI = c5bcfd8dd6d5ab7c6c0a2a0b3019da38
BK = 140424729637074860864903853353546493682165306751512092204401
EOR =
UID =
Napaka = S001
Opis = Sporočilo ni v skladu s shemo XML
```

Zadnja sprememba: 12.12.2015