### Локални процесор фискалних рачуна (ЛПФР)

Упутство за инсталацију, подешавање и коришћење

Инфодата д.о.о Суботица

#### 1. Системски захтеви (рачунарска опрема и софтвер)

Апликација је намењена за рад са Windows системима и на другим оперативним системима НЕ РАДИ.

Минимални захтев: Windows XP

Оптимални систем: Windows 10 или новији.

Минимална рачунарска конфигурација: Windows XP, 2 GB простора на диску, процесор Интел или AMD са минимално 2 језгра, 1.6 GHz или јачи, 8 GB радне меморије.

Оптимална рачунарска конфигурација: Windows 10, 2 GB простора на диску, процесор Intel i3 или AMD Ryzen 3 са минимално 2 језгра, 3.0 GHz или јачи, 8 GB радне меморије.

Од остале опреме, потребно је поседовати читач паметних картица (који је повезан и инсталиран) и Безбедносни елемент у форми картице – на ваш захтев израђује га Пореска Управа Републике Србије.

Максимални број рачуна који се може складишити пре АУДИТ-а је 50.000 рачуна. Када се достигне 70% приказује прву поруку о потреби АУДИТ-а. Иначе код сваког приказивања главног менија испише % заузећа. Када се ипак достигне 99% програм престаје да фисклизује рачуне док се не одради АУДИТ (локални или online).

#### 2. Инсталација

Потребно је формирати један фолдер на диску. Може се формирати било где на хард диску, битно је да корисник на том месту има права читања и брисања. Прекопирајте садржај INSTALL фолдера (са инсталационог медија) у претходно формирани фолдер на диску.

# Уколико ЛПФР ради са УСБ диска НИЈЕ потребно формирати фолдер и НИЈЕ потребно прекопирати га на диск. Све се ради са самог USB диска.

Потребно је инсталиран драјвер за Access базе, инсталирајте га из фолдера TOOLS (налази се на инсталационом медију). Уколико већ имате инсталиран Access64 драјвер пожељно је деинсталирати га и прво инсталирати Access32 драјвер и након тога поново инсталирати Access64.

У фолдеру програма ЛПФР налази се један "shotcut" који се може преместити на десктоп ради лакшег покретања програма. Може се сместити и у STARTUP фолдер система и онда ће се аутоматски покретати приликом укључивања рачунара.

#### 3. Подешавања система

#### 3.1. ЕСИР и ЛПФР на истом рачунару

Уколико ЕСИР и ЛПФР раде на истом рачунару нема потребе да се ишта намешта. Да би ЕСИР могао да приступа АПИ функцијама ЛПФР-а код ЕСИР-а уписати конекциони израз према ЛПФР-у, који могу бити <a href="http://localhost:7555/api/v3">http://localhost:7555/api/v3</a> или </a>

#### 3.2. Коришћење ЛПФР –а у локалној мрежи

За коришћење ЛПФР-а у локалној мрежи потребно је претходно поставити LA мрежу помоћу UTP или STP каблова и подесити рачунаре (СЕРВЕР обавезно) да има статичку IP адресу.

Код погрешно подешених рачунара или неисправно подешене мреже ЕСИР инсталиран на радним станицама неће моћи да приступи АПИ функцијама ЛПФР-а који је на серверу.

#### НЕ МОЖЕ ДА СЕ КОРИСТИ преко WiFi мреже.

Уколико већ поседујете исправно подешену УТП локалну мрежу потребно је одрадити следећа подешавања:

1. Потребно је одредити рачунар на који ће се инсталирати ЛПФР. Он ће бити у улози сервера (у даљем тексту "сервер"). Извршити инсталацију на начин објашњен у делу 2. Инсталација.

2. На серверу покрените подешавање Wиндowc Фиреwалл-а. ( Control Panel –>All Control Panel Item ->Windows Defender Firewall ), у прозору који се отвори кликните на Advanced Settings



3. У прозору који се отвори кликните на Inbound Rules (лева страна) и када се правила прикажу кликните на New Rule...., који ће вам покренути чаробњака за конфигурисање.

e Action View Help	n Auvanceu Security					
Windows Defender Firewall with	Inbound Rules					Actions
🗱 Inbound Rules	Name	Group	Profile	Enabled	Acti A	Inhound Rules
Cutbound Rules	A Tawant (Dall)	oroup	Dublia	Vee	Aller	And New Pole
Connection Security Rules	C uTerrent (Dell)		Public	Ver	Allo	New Rule
Monitoring	Apacha HTTD Server		Public	Ver	Alle	Filter by Profile
	Apache HTTP Server		Private	Ver	Allo	🝸 Filter by State
			Private	Ver	Alle	Filter by Group
	O CLI		Public	Vee	Alle	a merby croup
			Private	Ver	Allo	View
			Public	Ver	Alle	G Refresh
			All	Ver	Allo	Export List
	G File Transfer Dragram		Dublic	Ver	Alle	
	Cite Transfer Program		Public	Vee	Alle	Негр
	Fire fransier Program		Public	Ver	Allo	
	G Firefox (C:\Program Files (x86)\Mozilla Fir		Private	Ves	Alle	
	Firefox (C:\Program Files (xoo)(Wozilla Fir		Private	Ver	Allo	
	Firefox (C:\Program Files\Wozilla Firefox)		Private	Ver	Allo	
	C Frierox (C:\Program Fries\Wozilia Frierox)		Private	Ver	Alle	
	C ftp		All	Ves	Allo	
	Marken Management Carrier Unit (.64)		All	Yes	Allo	
	MaAfee Management Service Host (x04)		All	Yes	Allo	
	McAfee Management Service Host (xoo)		All	Yes	Allo	
	WICATEE Shared Service Host		All	Yes	Allo	
			Private	Yes	Allo	
	WiysQL57		Domain	Yes	Allo	
	Winted for Speed Winted		Public	Yes	Allo	
	Wheed for Speed Wost Wanted		Public	Ves	Allo	
	Need for Speed Wheet Wester		Private	Ver	Allo Disc	
	Wheed for Speed Triviost Wanted		Public	Yes	BIOC	
	Winted for Speed TV Mast Wanted		Private	res	Allo'	
	Winved for Speed Trivial Wanted		Private	res	Allo'	
>	Viveeg for Speed " Most Wanted		Public	Yes	Bloc	

4. Чаробњак има 5 корака. Прво се одређује ТИП правила. Одаберите **Port** опцију и кликните на Next.

🔗 New Inbound Rule Wize	ard	×
Rule Type		
Select the type of firewall rule to	o create.	
Steps:		
Rule Type	What type of rule would you like to create?	
<ul> <li>Protocol and Ports</li> <li>Action</li> <li>Profile</li> </ul>	O <b>Program</b> Rule that controls connections for a program.	
Name	Port     Rule that controls connections for a TCP or UDP port.	
	Predefined:     AllJoyn Router	~
	Rule that controls connections for a Windows experience. Custom Custom rule.	
	< Back Next > Ca	ancel

5. У 2. кораку бирајте опцију "Specific local ports" и упишите поред број порта **12345** (Апи ослушкује порт 12345) и кликните на Next.

-	New Inbound Rule Wizard			×
Р	rotocol and Ports			
Sp	ecify the protocols and ports to	which this rule applies.		
St	eps:			
•	Rule Type	Does this rule apply to TCP or U	DP?	
	Protocol and Ports	• <u>T</u> CP		
•	Action			
•	Profile			
•	Name	Does this rule apply to all local pr	arts or specific local ports?	
		○ All local ports		
		Specific local ports:	PORT NUMBER YOUR WEB SERVERILISTENING ON	
			Example: 80, 443, 5000-5010	
			Rack Next > Cancel	

6. У 3. кораку изаберите "Allow the connection" и кликните на Next.

🔗 New Inbound Rule Wiza	rd	×
Action		
Specify the action to be taken w	then a connection matches the conditions specified in the rule.	
Steps:		
Rule Type	What action should be taken when a connection matches the specified conditions?	
Protocol and Ports		
Action	Allow the connection This includes connections that are protected with IPsec as well as those are not.	
Profile		
• Name	<ul> <li>Allow the gonnection if it is secure         This includes only connections that have been authenticated by using IPsec. Connections will be secured using the settings in IPsec properties and rules in the Connection Security Rule node.     </li> <li>Customize</li> </ul>	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel	

7. Код 4. корака одаберите CBE опције и кликните на Next.

🔗 New Inbound Rule Wiza	rd	×
Profile		
Specify the profiles for which this	s rule applies.	
Steps:		
Rule Type	When does this rule apply?	
Protocol and Ports		
Action	Domain	
Profile	Applies when a computer is connected to its corporate domain.	
Name	Private	
	Applies when a computer is connected to a private network location, such as a home or work place.	
	✓ Public	
	Applies when a computer is connected to a public network location.	
	< Back Next > Canc	el

8. У 5. короаку именујте конфигурисано правило (Пример: HTTP, FISKAL,...) и кликните на Finish..

🔗 New Inbound Rule Wizard		×
Name		
Specify the name and description of th	s rule.	
Steps:		
Rule Type		
Protocol and Ports		
Action		
Profile	Name:	
Name	HTTP	
	Description (optional):	
	< <u>B</u> ack <u>Finish</u> Cancel	

9. Сервер обавезно мора да има СТАТИЧКУ ИП адресу. Погледајте која је и запишите је недге или упамтите јер ће нам требати у следећем кораку (пример ИП адреса: 192.168.1.120).

10. Код рачунара на којем ради ЕСИР за конекционе параметре ЛПФР-а упишите: <u>http://192.168.1.120:7555/api</u>/v3.

Уколико и на серверу ради, ЕСИР на њему за конекционе параметре ЛПФР-а упишите <u>http://localhost:7555/api</u>/v3

(Више детаља у вези подешавање можете наћи на weб страници: : <u>https://www.devopinion.com/access-</u> localhost-from-another-computer-on-the-same-network/

# <u>Инсталација сертификата</u>

Када се картица са сертификатом ПРВИ ПУТ ставља у читач картица, Windows изчита сертификат и инсталира га, али погрешно. Ставља га у "Лично" (Personal) уместо у "Поуздан врховни ауторитет за сертификацију" (Trusted Root Certification Authorities).

Потребно је да се ROOT сертификат инсталира на одговарајуће место, да би "Windows" дозволио "ONLINE" идентификацију.

Инсталација се ради у "Control Panel" – у, и то у овиру дела "Internet opcije".



VEZE	Programi	Vi	še opcija
Opšti podaci	Bezbednost	Privatnost	Sadržaj
ertifikati —— Koristi	ite certifikate za šifrovane	e veze i identifikaciju	
Obriši SSL	stanje Certifika	ti Izda	avači
utomatsko dovr	šavanje		
Autom pretho preda	natsko dovršavanje skladi odne unose na Veb stranio uže vam podudaranja.	šti Post cama i	tavke
eedovi i Veb ised	íci ———		
Feedo ažurira može Explor	wi i Veb isečci obezbeđuju ani sadržaj sa Veb lokacija čitati u programu Internet rer i drugim programima.	koji se Post	tavke

Кликните на Садржај (Content) језичак и на том језичку на дугме Цертификати (Certificates).

edviđena namena: <	Sve>	ikaciju Pouzda	ani vrhovni autoriteti z 📢	Lanac certifikacije
Izdato	Izdao Sandbox SUF Issuing Sandbox SUF Issuing	Datum ist 08.12.20 20.01.20	Prepoznatljivo ime <nijedan> <nijedan></nijedan></nijedan>	Sandbox SUF RCA
			Više opcija	Prikaz certifikat
Uvezi Izvez Predviđene namene cert Potvrda identiteta klijent	Ukloni fikata a, 1.3.6.1.4.1.49952.5.8.3.4	÷	Prikaži	Status certifikata: Ovaj certifikat je u redu.

Одабертите Лично (Personal) таб. Одаберите сертификат који носи ознаку картице (GUI) и кликните 2х на њега или кликните на Прикажи (view) дугме.

У отвореном прозору кликните на "Ланац цертификације" таб и кликните 2x на највиши сертификат (вероватно означен са црвеним X). У прозору који се отворио кликните на "Инстал цертификат..." дугме

🐻 Certifikat 🛛 🕹	A Certifikat X
Opšte postavke Detalji Lanac certifikacije	Opšte postavke Detalji Lanac certifikacije
Voj CA vrhovni certifikat nije pouzdan. Da biste omogućili njegovu pouzdanost, instalirajte taj certifikat u skladište pouzdanih vrhovnih autoriteta za certifikaciju.	Lanac certifikacije Sandbox SUF RCA Sandbox SUF Issuing CA 1
Izdato: Sandbox SUF RCA	
Izdao: Sandbox SUF RCA	Prikaz certifikata
<b>Važi od</b> 01.06.2021. <b>do</b> 01.06.2041.	Status certifikata:
Instaliraj certifikat	Ovaj CA vrhovni certifikat nije pouzdan jer se ne nalazi u skladištu pouzdanih vrhovnih autoriteta za certifikaciju.
U redu	U redu

У прозору који се отвори можете одабрати или "Тренутног корисника" или "Локални рачунар". Препорука је "Локални рачунар". Кликните на Даље дугме.

Dobro do	šli u čarobnjak za u	ıvoz certifikata	
Ovaj čarobnjak certifikata kopir	vam pomaže da certifikate, li ate sa diska u skladište certif	ste pouzdanih certifikata i l kata.	liste opozvanih
Certifikat koji iz informacije koje Skladište certifik	daje autoritet certifikata prec se koriste za zaštitu podatał kata je sistemska oblast u koj	stavlja potvrdu vašeg ider a i uspostavljanje bezbedr oj se čuvaju certifikati.	ntiteta i sadrži nih mrežnih veza.
-Lokacija za sk	ladištenje		
<ul> <li>Trenutnog</li> <li>Lokalni rad</li> </ul>	g korisnika čunar		
Da biste nastav	ili, kliknite na dugme "Dalje".		

У прозору који се отвори прво одаберите другу опцију: "Постави све цертификате у следеће складиште". (као што је приказано на следећој слици).

Кликните на "Даље" дугме.

Кликните истим редом на опције и дугмад као што је приказано на следећој слици и на крају кликом на "Даље" идите на следећи прозор чаробњака.

Након овог се отварају још два прорзора у којима НИШТА НЕ ТРЕБА ДИРАТИ, само клинути на Даље (Next) или Заврши (Finish).

Систем је спреман за "ONLINE" рад.

🗲 🛿 Čarobnjak za uvoz certifikata	Izbor skladišta certifikata × Izaberite skladište certifikata koje želite da koristite.
<b>Skladište certifikata</b> Skladišta certifikata su sistemske oblasti u kojima se čuvaju certifikati.	Pouzdani vrhovni autoriteti za certifikaciji
Windows može automatski da izabere skladište certifikata ili možete sami navesti lokaciju za certifikat.	Pouzdani izdavači
Automatski izaberi skladište certifikata na osnovu tipa certifikata     O Automatski izaberi skladište     O Post vi sve certifikata u sledeće skladište     Skladište certifikata:     O Potraž	Prikaži fizička skladišta <u>Uredu</u> Otkaži  Prikaz
	i: i certifikat nije pouzdan jer se ne nalazi u sl mih autoriteta za certifikaciju.
Dalje	Otkaži

#### Иницијализација картице

Да бисте могли користити ЛПФР програм морате поседавати паметну картицу (тзв. БЕЗБЕДНОСНИ ЕЛЕМЕНТ) добијен од Пореске Управе РС. Поред картице морате имати и читач паметних картица повезан и исправно инсталиран на рачунар СЕРВЕР. Могуће је имети и више читача картица на серверу али тада приликом покретања програма морате одредити у ком читачу је картица за фискализацију. Препорука је да ИМАТЕ САМО ЈЕДАН ЧИТАЧ КАРТИЦА на серверу на којем ради ЛПФР.

- 1. Пре покретања иницијализације обавезно проверите да ли је читатч исправно повезан са рачунаром и да ли је инсталиран управљачки програм за читач картице.
- 2. Проверите да ли је картица у читачу картица.

Постоје 3 начина иницијализације:

- Преузмете иницијализационе наредбе са сајта пореске управе и укопирате у фолдер апликације. У овом случају је иницијализација потпуно аутоматска, потребно је само покренути апликацију ЛПФР. Када се апликација покренула у конзолном прозору ће се исписивати наредбе како их буде извршавао. Уколико свака рутина врати SUCCESS поруку ЛПФР је спреман за фискализацију. У фолдеру апликације формира се једна датотека под називом <u>GUID.pecyлтс</u> (GUID је идентификациони број картице). Ову датотеку је потребно поставити на портал пореске управе.
- 2. Online иницијализација: Уколико картица није иницијализирана и при покретању не нађе иницијализационе датотеке у свом фолдеру прво ће покушати ONLINE иницијализацију. У овом случају тражи ПИН код за картицу. Задајте ПИН код који сте добили заједно са картицом. Уколико рачунар има приступ интернету преузеће иницијализационе датотеке, одрадиће иницијализацију и вратити резултате иницијализације на посебан сајт пореске управе. Значи корисник нема никаквих посебних послова.
- 3. Иницијализација помоћу USB флеша или SD картице. У овом случаје команде за иницијализацију треба сачувати на USB или на SD картицу. Пре покретања ЛПФР програма прикључите USB или убаците SD картицу. Након покретања упишите ПИН код (захтеваће програм). Када програм пита за локацију команди задајте име уређаја (словна ознака: C:, D:,....) на ком се налазе команде. Програм ће вам излистати ознаке свих уређаја, ви треба да притиснете број који је испред потребног уређаја. Сачекајте да ЛПФР изврши све команде. ПАЖЊА!!! Пре извршавања команди НЕ СМЕТЕ извадити медиј са командама!!!! Резултат извршавања команди биће записан на истом медију који након извршења иницијализације потребно предати у Пореску Управу.

#### ДЕМО начин рада програма

Приликом првог покретања програма ЛПФР у оквир менија биће приказано да сте у ДЕМО начину рада, што значи да није лиценциран. Програм је комплетно функционалан и у ДЕМО режиму једино какав год тип фискалног рачуна почаље из ЕСИР-а он ће проследити до ПУ само ОБУКА (TRAINING) тип фискалног рачуна. Овај начин рада је намењен за пробу ЛПФР од стране клијента пре него што се одлучи за куповину истог. Овај начин Вам омогућава да ускладите ваш ЕСИР са ЛПФР-ом.

### ON LINEE начин рада

Уколико је ЛПФР инсталиран на рачунару који има интернет приступ (ON LINE) сваки фискални рачун, након овере, проследи на сервере пореске управе. На сваких сат времена покреће такозвани Аудит и ако добије неке команде из ПУ извршава исте. Значи корисник нема никакве послове везане за размену са ПУ.

### OFF LINE начин рада

На рачунарима који немају приступ интернету али се на њима извршава ЛПФР фискални рачуни се и тада оверавају од стране картице (БЕ) и буду сачувани у интерној меморији. Корисник мора ручно да тражи издавање Аудит пакета исте достави Пореској Управи, вратити команде након обраде у Пореској Управи, покренути извршавање враћених команди и резултате извршавања команди поново вратити пореској управи.

ПАЖЊА!! Током трајног рада у OFF LINE режиму, програм може да достигне свој максимални капацитет складиштења. У том случају програм блокира даљи рад и издавање фискалних исечака све дотле док се не одради ручно издвајање Аудит пакета и не одради све са пореском управом (док не добије Прооф оф Аудит команду).

#### Нестабилна интернет веза

Када рачунар има приступ интернету али је та веза нестабилна са честим прекидима ЛПФР када има везу са интернетом достави рачуне серверима пореске управе. Ако се веза прекине приликом новог успостављања везе наставља са достављањем рачуна. Уколико може покренуће и Аудит процес. Пошто у овим случајевима нисте сигурни да ли је успео да пребаци све рачуне или није препоручује се мануелни аудит на крају радног времена. Уколико не испише ниједан рачун значи да је у току дана успело слање рачуна серверим пореске управе. Оне које није успео да преда пореској управи биће исписани на убачени меморијски уређај (USB, SD), који се мора доставити у Пореску Управу.

#### Лиценцирање

Када је програм у ДЕМО начину рада у менију имате и опцију 7 - Licenciranje. Да бисте лиценцирали програм морате поседовати важећи лиценци кључ. Валидан кључ можете набавити од предузећа која врше дистрибуирање софтвера или сте га добили куповином. Листа дистрибутера се објављуље на weб страници произвођача (www.инфосу.цо.рс).

Изаберите опцију 7. менија (притиском броја 7 или уписите малим словима реч licens и притисните <Ентер> тастер). Програм ће захтевати упис лиценцног кључа. Упишите лиценцу тачно онако како сте га добили и притисните <Ентер> тастер. У оквиру лиценце нема празног места. Уколико сте исправно уписали лиценцу и важећа је програм се откључава и можете користити све његове функције до краја периода на који је купљена лиценца. Притисните још једном <Ентер> тастер и из менија ће несатати реч ДЕМО и нестаће и опција 7. Молимо вас да се придржавате услова лиценцирања!

Постоје 2 врсте лиценци: ГОДИШЊА или ТРАЈНА. Годишња лиценца може трајати од 1 – 9 година. Годишња лиценца се мора обнављати након истека периода за лиценцу. Уколико не обновите лиценцу програм аутоматски прелази у ДЕМО начин рада. 30 дана пре истека лиценце програм сигнализира приближавање времена истеа лиценце и поново се појављује 7. опција менија. (ПАЖЊА!!!! Периода важења лиценце почиње уписивањем нове лиценце а не истеком старе л!!!!).

Трајна лиценца не захтева периодично обнављање. Корисник куповином софтвера добија право коришћена на неограничено време.

#### Коришћење програма

Програм са ЕСИР-ом комуницира преко "Self Hosted Api" – ја, Начин комуникације је помоћу позива АПИ команди одређених и дефинисаних од стране Пореске Управе РС (детаљан опис АПИ функција можете погледати weб страници: <u>https://tap.sandbox.suf.purs.gov.rs/Help/view/410640437/Readme/en-US</u>).

Са програмом корисник комуницира преко менија. Ако се мени не види притиском Ентер тастера он постаје видљив. Када смо у неком од подменија треба следити упутства тог подменија (увек постоји опција НАЗАД, када се враћамо на надређени мени).

Главни мени програма изгледа на следећи начин :

- 0 time Намести НТП време разлика
- 1 exit -- Затвори апликацију
- 2 komande -- Могуће команде
- 3 pin -- Унесите ПИН
- 4 ver -- Програм верзија
- 5 audit -- Локални аудит
- 6 log -- Преглед лог филе

Опција менија се може активирати на један од 2 начина:

- Упишете број који је приказан испред жељене опције менија и притиснете <Ентер> тастерд На пример: 1 <Ентер> проузроковаће прекид рада програма
- Укуцате назив жељене опције менија и притиснете <Ентер> тастер ( реч се мора уписати тачно онако како је приказано на екрану иначе га програм неће препознати) пример: exit <Ентер> проузроковаће прекид рада програма

Детаљан опис опција менија:

0 – time: Szinkronizalja az idot azNTP szerverrel, ha online a program (ezt automatikusan is megcsinalja minden indulaskor es utanna minden oraban, ha van internet elerhetoseg)

- 1 exit : Са овом командом напуштате програм, програм се гаси и не може се вршити издавање фискалних рачуна до поновног покретања
- 2 komande : Приказује главни мени. Исто добијете ако само притиснете <Ентер> тастер.
- 3 pin : Пин код у већини случајева прослеђује ЕСИР помоћу ПИН цонтролл-а али се он може и овде задати. У овом случају нема потребе да га прослеђује ЕСИР.
- 4 ver : МРЦ број додељен од стране Пореске Управе приликом лиценцирања програма.
- 5 audit : Покретање или затварање локалног аудит-а. Приказује се подмени у којем бирате додатне опције аудит-а. Детаљнија објашњења у следећем делу под називом Локални Аудит.
- 6 log : Ово је опција менија за приказ такозваног ЛОГ фајла. У тој датотеци се налази хронолошки списак свих догађаја који су настали током рада ЛПФР програма. Избором ове опције приказује се подмени са 2 опције: Један приказује датотеку на екрану а други нуди опцију издвајања у обичан текст документ, уз избор уређаја где ће бити смештен на роот.

### Ido bealitasok

A program a szamitogep orajat hasznalja, es az adohivatal alltal megadott NTP szerver segitsegevel korigalja az orat. Ha a szamitogep mindeg offline a szamitogep orajanak bealitasaval lehet az idot beallitani. Javaslot legalabb napi egyszer online korrigalni az NTP szerver segitsegevel.

FIGYELEM ha a program futasa kozban modositjak az orat elofordulhat, hogy a program error kod 1999 et kuld vissza. Ez azt jelenti, hogy az uj szamlakerelem idopontja korabbi mint az aszt megelozoe volt!!

#### Локални аудит

Избором опције 5 можемо покренути или затворити локални аудит. Избором ове опције приказује се следећи подмени:

- 0 Pripremi fiskalne račune za prenos u PU
- 1 Zaključi fiskalne račune vraćene iz PU
- 2 Ispisati sve račune
- 3 Nazad

Пре избора било које опције менија потребно је прво прикључити неки меморијски уређај (USB или SD). Изаберите опцију 0 – Припреми фискалне рачуне за пренос у ПУ и на захтев рачунара, задајмо на који меморијски уређај желимо издвојити рачуне. Ова команда издваја све, још Пореској Управи недостављене рачуне. За уметнуту картицу покреће Аудит захтев. Када корисник има више картица и жели покренути аудит и за друге, потребно је да уради следеће:

- Сачекати да се припреми аудит пак који је већ покренут
- Вратити се у главни мени програма (када се заврши аудит пакет притисне <Ентер> тастер)
- Извадити картицу из читача ( Меморијски уређај на који је претходно рађено оставити утакнутог у рачунар)
- Ставити другу картицу у читач
- Сачекати да се софтвер понво покрене са новом картицом(дешава се аутоматски)
- Са 3. тачком главног менија зада ПИН код нове картице
- Са 5. опцијом главног менија покрене нови аудит
- У приказаном подменију опет изабере опција 0 и зада словна ознака медија на који се ради локални аудит (исти који је задат и код претходне картице)
- Уколико се у међувремену појавио нови рачун и он ће бити додат пакету, ако не, покренуће се само аудит за уметнуту картицу.
- Горње кораке понављати онолико пута колико картица поседујете за аудит.

Уколико на изабраном меморијском медију, за картицу која је у читачу, има команди из Пореске Управе, у том случају ЛПФР ће прво извршити те команде, након тога припремиће "цоммандс ресултс" и тек након тога ће почети издвајање нових рачуна.

Могуће је покренути аудит и без присутне картице, с тим да се тада издвајају само до сада непослати рачуни и не започиње аудит.

Опција 1 се бира након што су се са тачком 0 припремљени и издвојени рачуни, медиј однет на обраду у пореску управу и постоји барем једна картица за коју постоји аудит и за који је добијен "proof of audit" од Пореске Управе. Бира се меморијски уређај на којем се налазе команде. Уколико се ништа не покреће проверите да ли је одговарајућа картица у читачу (све команде гласе на картицу, тако да она мора бити присутна када се извршавају).

Сачекајте док се изврше све команде и док се припреми тзв. "commands results" који се налази на истом месту где су биле и команде. Ово ће се морати поновото вратити у Пореску управу. Може и са следећим аудитом.

Ако сте имали истовремени аудит за више картица након извршених команди прве картице понављајте следеће кораке:

- Вратите се у главни мени (када је завршен "commands results" датотека, притисните Ентер)
- Извадите картицу из читача (меморијски медиј који је враћен из пореске управе оставити у рачунару)
- Ставите другу картицу у читач картица
- Сачекајте док се програм рестартује са новом картицом
- Са 3. опцијом главног менија задајте ПИН код нове картице
- Са 5. опцијом главног менија уђите а аудит подмени
- У подменију изаберите опцију 1 и упишите име (словна ознака) медијског уређаја, који садржи команде (исти уређај који је коришћен и код претходне картице)
- Сачекајте док се изврше команде
- Горње поступке понављати док има команди за картице.

Опција 2 аудит подменија (2 — Исписати све рачуне) испише све рачуне из меморије на изабрани меморијски носач података (USB или SD), без обзира да ли је, или није послат пореској управи. Ова команда никада НЕ покреће Аудит. Намењен је за случај, да уколико постоји рачун који фали, може наћи и поново послати у Пореску Управу.

Опција 3 је повратак у главни мени.

#### Корисни савети

Приликом покретања програма исчитавају се подаци са картице. Ово може потрајати 3-5 секунди, некада и дуже. Сачекајте док се програм не покрене потпуно.

Без картице не можете вшити фискализацију!

Уколико током рада извадите картицу немогуће је вршити даљу фискализацију!

Уколико током рада замените картицу програм поново исчитава садржај картице, то траје 3 – 5 секунди, некада и дуже, док траје тај процес не можете вршити фискализацију!

Уколико извадите и вратите исту или другу картицу морате поново уписати ПИН код, или кроз ЕСИР или преко опције 3. главног менија

Уколико 5 пута упишете погрешан ПИН, картица се блокира, не може се поново отворити. Мораћете га однети у Пореску Управу. На ово посебно обратите пажњу када поседујете више картица и у читачу није она за коју куцате ПИН код. Када добијете поруку о погрешном пину, одмах проверите да ли је у читачу одговарајућа картица.

Никад не треба мењати картицу док програм ради или покретати програм без убачене картице. Ако баш мора, урадите али рачунајте на то да то траје неко време (3-5 секунди док се исчита картица) и да морате поново уписати ПИН код

Програм без картице ради али са ограниченим могућностима, док <u>БЕЗ ЧИТАЧА КАРТИЦЕ УОПШТЕ</u> <u>НЕ РАДИ</u>. Уколико не можете покренути програм прво проверите читач картице, зна се десити да га угаси Windows. Програм је заштићен од илегалног копирања. Чак и да поседујете лиценцу можете га користити само на рачунару за који је издата лиценца. Уколико га прекопирате на други рачунар програм ће прећи у ДЕМО начин рада и не може се лиценцирати!!!

### Кодови грешака

Кодови грешака враћени од стране ЛПФР-а дефинисани су техничком документацијом Пореске Управе РС и могу се погледати страници:

https://tap.sandbox.suf.purs.gov.rs/Help/view/1672078854/Status-and-Error-Codes/en-US

Code	0-Info 1- Warning 2-Error	Description	Applies to
	INFO		
0000	All OK	Command is executed without warnings or errors	VSDC, E-SDC
0100	Pin OK	This code indicates that the provided PIN code is correct	E-SDC
0210	Internet Available	Internet Connection is available (optional)	E-SDC
0220	Internet Unavailable	Internet Connection is not available (optional)	E-SDC
	WARNINGS		
1100	Storage 90% Full	Storage used to store audit packages is 90% percent full. It is time to perform the audit.	E-SDC
1300	Smart Card is not present	Secure element card is not inserted in the E-SDC smart card reader	E-SDC
1400	Audit Required	Total Sale and Refund amount reached 75% of the SE limit. It is time to perform the audit.	E-SDC
1500	Pin Code Required	Indicates that POS must provide the PIN code	E-SDC
1999	Undefined Warning	Something is wrong but specific warning is not defined for that situation. Manufacturer can use manufacturer-specific codes to describe warning in more details	E-SDC
	ERRORS		
2100	Pin Not OK	PIN code sent by the POS is invalid	E-SDC
2110	Card Locked	The number of allowed PIN entries exceeded. The card is locked for use	E-SDC
2210	SE Locked	Secure Element is locked. No additional invoices can be signed before the audit is completed	E-SDC
2220	SE Communication Failed	E-SDC cannot connect to the Secure Element applet	E-SDC
2230	SE Protocol Mismatch	Secure Element does not support requested protocol version (reserved for later use)	E-SDC
2310	Invalid tax labels	Tax Labels sent by the POS are not defined	V-SDC, E-SDC
2400	Not configured	SDC device is not fully configured for invoice signing (i.e. tax rates or verification URL are missing etc.)	E-SDC

Code	0-Info 1- Warning 2-Error	Description	Applies to
2800	Field Required	A field is required (a mandatory invoice request field is missing)	V-SDC, E-SDC
2801	Field Value Too Long	The length of the field value is longer than expected	V-SDC, E-SDC
2802	Field Value Too Short	The length of the field value is shorter than expected	V-SDC, E-SDC
2803	Invalid Field Length	The length of the field value is shorter or longer than expected	VSDC, E-SDC
2804	Field Out Of Range	A field value out of expected range	VSDC, E-SDC
2805	Invalid Field Value	A field contains an invalid value	VSDC, E-SDC
2806	Invalid Data Format	The data format is invalid	VSDC, E-SDC
2807	List Too Short	The list of items or the list of tax labels in the invoice request does not contain at least one element (item/label).	VSDC, E-SDC
2808	List Too Long	The list of items or the list of tax labels in the invoice request exceeds the maximum allowed number of elements (items/labels) or byte size. The maximum values depend on an SDC's capacity for processing invoice requests and can be manufacturer-specific.	VSDC, E-SDC

Endpoints

# **Get Environment Parameters**

SDC	Endpoint	Example
environment-parame	ters	http://127.0.0.1:7555/api/v3/ environment-parameters
HTTP Method		

# Header

Add following HTTP headers to each request

• Accept: application/json

### Response

Field

Description

Field	Description
organizationName	Name of the tax authority organization
serverTimeZone	Time zone of the server location
street	Tax authority street address
city	Tax authority city
country	Tax authority country
endpoints	List of available endpoints
environmentName	Name of the environment
logo	Link to the tax authority's official logo
ntpServer	NTP server used for time synchronization

supportedLanguages Supported language(s) for the environment

#### Example

```
{
 "organizationName": "Data Tech International",
 "serverTimeZone": "Fiji Standard Time",
 "street": "Kruzni put 7",
 "city": "Belgrade",
 "country": "RS",
 "endpoints": {
    "taxpayerAdminPortal": "https://tap.sandbox.taxcore.dti.rs:443/",
   "taxCoreApi": "https://api.sandbox.taxcore.dti.rs:443/",
   "vsdc": "https://vsdc.sandbox.taxcore.dti.rs:443/",
   "root": "https://frontendui.sandbox.taxcore.dti.rs:443/v/?vl="
 },
 "environmentName": "SANDBOX",
 "logo": "https://i.imgur.com:443/tg5ad60.png",
 "ntpServer": "http://0.europe.pool.ntp.org:80/",
 "supportedLanguages": [
   "en-US",
   "sr-Latn-RS"
 ]
}
```

### Attention

### Endpoint

#### SDC Endpoint

Example

/attention

http://127.0.0.1:7555/api/v3/attention

### Method

GET

# Header

Add following HTTP headers to each request

• Accept: application/json

### Request

N/A

# Response

HTTP Code 200

# Get Status

This service is used to get status information from SDC.

# Endpoint

SDC Endpoint	Example	
E-SDC /status	http://127.0.0.1:7555/api/v3/stat	us

# Method

GET

# Header

Add following HTTP headers to each request

- Accept: application/json
- PAC: <PAC\_value> (PAC value for the provided client authentication certificate only for V-SDC)

# Request

N/A

### Response

JSON formatted data in accordance with the below table.

SDC	Field	Description	Example
E- SDC	isPinRequired	If PIN is not entered, or if a wrong PIN is entered in the previous attempt, this field shall be set to true; otherwise set to false	true
E- SDC	auditRequired	If Audit is required, this field shall be set to true. Audit is required if the Total Amount of all invoices is 75% or more of the Maximum Limit. Maximum Limit and Total Amount are obtained from the Secure element using <u>Amount Status APDU command</u>	False if Total Amount is 1554879 Maximum Limit is 9000000 True If Total Amount is 7504899 Maximum Limit is 10000000
E- SDC, V- SDC	sdcDateTime	Current <b>Local Date and Time</b> in ISO 8601 format	2017-08-30T11:53:05+13:00
E- SDC	lastInvoiceNumber	Invoice number of the last invoice signed by this E-SDC.	ORG674J1-ORG674J1-98637
E- SDC	protocolVersion	Always return 1.0.0.0	1.0.0.0
E- SDC	secureElementVersion	Version obtained from the Secure element using <u>Get Secure Element</u> <u>Version APDU command</u>	1.1.1
E- SDC	hardwareVersion	Manufacturer-specific hardware version, if applicable	1.2.7.21
E- SDC	softwareVersion	Manufacturer-specific software version	1.7.6.5
E- SDC	deviceSerialNumber	Manufacturer-specific serial number of the E-SDC device in format of the Manufacturer Registration Code - MRC	08-0012-ASDJKA1SDJL2A
E- SDC	make	Name of the manufacturer	Acme
E- SDC	model	Manufacturer-specific Model Name	The Device 442
E- SDC	mssc	Manufacturer-specific Errors, Warnings and info messages	Array of error codes
E- SDC	gsc	General Errors, Warnings and info messages defined in the <u>Status and</u>	Array of error codes

SDC	Field	Description	Example
		Error Codes section	
E- SDC, V- SDC	supportedLanguages	List of language-culture strings supported by SDC and intercepted with languages supported by specific environment, as per <u>Get Environment</u> <u>Parameters</u>	en-US; sr-Cyrl-RS
E- SDC, V- SDC	uid	UID of the client certificate (V-SDC) or inserted smart card (E-SDC)	TK7SV2AY
E- SDC, V- SDC	taxCoreApi	Root URL of the TaxCore.API targeted by SDC	https://api.sandbox.taxcore.dti.rs:443/
E- SDC, V- SDC	currentTaxRates	An object of currently active tax rates	An object containing validFrom date, group Id and the array of currently active tax categories
E- SDC, V- SDC	allTaxRates	An array of all tax rates	An array containing validFrom date, group Id and tax categories for each group

### Model

```
GetStatusResponse {
  sdcDateTime (string, optional),
  supportedLanguages (Array[string], optional),
  uid (string, optional),
  taxCoreApi (string, optional),
  currentTaxRates (TaxRateGroup, optional),
  allTaxRates (Array[TaxRateGroup], optional)
}
```

### Example for E-SDC

{

```
"isPinRequired": true,
"auditRequired": false,
"sdcDateTime": "2021-07-14T18:21:11.3320963+02:00",
"lastInvoiceNumber": "CL4KBJCE-CL4KBJCE-1",
"protocolVersion": "1.0.0.0",
"hardwareVersion": "1.0.0.0",
"softwareVersion": "1.0.0.0",
"mssc": [
```

```
"6001"
],
"gsc": [
        "0100"
],
"deviceSerialNumber": "99-3010-22222222",
"make": "ExampleSDC",
"model": "ExampleSDC",
"supportedLanguages": [
        "en-US",
        "sr-Cyrl-RS"
],
"uid": "TK7SV2AY",
"taxCoreApi": "https://api.sandbox.taxcore.dti.rs:443/",
"currentTaxRates": {
        "validFrom": "2020-08-03T12:56:56",
        "groupId": 2,
        "taxCategories": [
                 {
                         "name": "ECAL",
                         "categoryType": 0,
                         "taxRates": [
                                 {
                                          "rate": 5,
                                          "label": "D"
                                  },
                                  {
                                          "rate": 11,
                                          "label": "F"
                                  }
                         ],
                         "orderId": 1
                 },
                 {
                         "name": "N-TAX",
                         "categoryType": 0,
                         "taxRates": [
                                 {
                                          "rate": 0,
                                          "label": "N"
                                  }
                         ],
                         "orderId": 2
                 },
                 {
                         "name": "PBL",
                         "categoryType": 2,
                         "taxRates": [
                                  {
                                          "rate": 0.5,
                                          "label": "P"
                                  }
                         ],
                         "orderId": 3
                 },
                 {
                         "name": "STT",
                         "categoryType": 0,
                         "taxRates": [
                                 {
                                          "rate": 6,
                                          "label": "E"
                                  }
                         ],
```

```
"orderId": 4
                },
                {
                        "name": "VAT",
                        "categoryType": 0,
                        "taxRates": [
                                {
                                         "rate": 9,
                                         "label": "A"
                                 },
                                 {
                                         "rate": 0,
                                         "label": "B"
                                 }
                        ],
                        "orderId": 5
                },
                {
                        "name": "VAT-EXCL",
                        "categoryType": 1,
                        "taxRates": [
                                {
                                         "rate": 0,
                                         "label": "C"
                                 }
                        ],
                        "orderId": 6
                }
        ]
},
"allTaxRates": [
'
        {
                "validFrom": "2020-08-02T21:04:00",
                "groupId": 1,
                "taxCategories": [
                        {
                                "name": "ECAL",
                                 "categoryType": 0,
                                 "taxRates": [
                                        {
                                                 "rate": 5,
                                                 "label": "D"
                                         },
                                         {
                                                 "rate": 11,
                                                 "label": "F"
                                         }
                                 ],
                                 "orderId": 1
                        },
                        {
                                "name": "N-TAX",
                                "categoryType": 0,
                                "taxRates": [
                                         {
                                                 "rate": 0,
                                                 "label": "N"
                                         }
                                ],
                                 "orderId": 2
                        },
                        {
                                "name": "PBL",
                                "categoryType": 2,
```

```
"taxRates": [
                        {
                                 "rate": 0.2,
"label": "P"
                         }
                ],
                "orderId": 3
        },
        {
                "name": "STT",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                        {
                                 "rate": 6,
                                 "label": "E"
                         }
                ],
                "orderId": 4
        },
        {
                "name": "VAT",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                         {
                                 "rate": 9,
                                 "label": "A"
                         },
                         {
                                 "rate": 0,
                                 "label": "B"
                         }
                ],
                "orderId": 5
        },
        {
                "name": "VAT-EXCL",
                "categoryType": 1,
                "taxRates": [
                         {
                                 "rate": 0,
                                 "label": "C"
                         }
                ],
                "orderId": 6
        }
]
"validFrom": "2022-01-01T00:00:00Z",
"groupId": 3,
"taxCategories": [
        {
                "name": "ECAL",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                        {
                                 "rate": 10,
                                 "label": "F"
                         }
                ],
                "orderId": 5
        },
        {
                "name": "PB",
```

}, {

```
"categoryType": 2,
                                         "taxRates": [
                                                  {
                                                          "rate": 0.1,
                                                          "label": "P"
                                                  }
                                         ],
                                          "orderId": 6
                                 },
                                 {
                                         "name": "STT",
                                         "categoryType": 0,
                                         "taxRates": [
                                                  {
                                                          "rate": 1,
                                                          "label": "E"
                                                  }
                                         ],
                                          "orderId": 2
                                 },
                                 {
                                         "name": "VAT",
                                         "categoryType": 0,
                                         "taxRates": [
                                                  {
                                                          "rate": 9,
                                                          "label": "A"
                                                  }
                                         ],
                                          "orderId": 1
                                 }
                        ]
                }
        ]
}
```

### Example for V-SDC

```
{
        "sdcDateTime": "2021-07-14T18:21:11.3320963+02:00",
        "supportedLanguages": [
                "en-US",
                "sr-Cyrl-RS"
        ],
        "uid": "TK7SV2AY",
        "taxCoreApi": "https://api.sandbox.taxcore.dti.rs:443/",
        "currentTaxRates": {
                "validFrom": "2020-08-03T12:56:56",
                "groupId": 2,
                "taxCategories": [
                        {
                                "name": "ECAL",
                                "categoryType": 0,
                                "taxRates": [
                                         {
                                                 "rate": 5,
"label": "D"
                                         },
                                         {
                                                 "rate": 11,
                                                 "label": "F"
                                         }
                                ],
                                "orderId": 1
```

```
},
                 {
                          "name": "N-TAX",
                          "categoryType": 0,
                          "taxRates": [
                                  {
                                           "rate": 0,
                                           "label": "N"
                                   }
                          ],
                          "orderId": 2
                 },
                 {
                          "name": "PBL",
                          "categoryType": 2,
                          "taxRates": [
                                  {
                                           "rate": 0.5,
                                           "label": "P"
                                   }
                          ],
                          "orderId": 3
                 },
                 {
                          "name": "STT",
                          "categoryType": 0,
                          "taxRates": [
                                  {
                                           "rate": 6,
"label": "E"
                                   }
                          ],
                          "orderId": 4
                 },
                 {
                          "name": "VAT",
                          "categoryType": 0,
                          "taxRates": [
                                   {
                                           "rate": 9,
"label": "A"
                                   },
                                   {
                                           "rate": 0,
                                           "label": "B"
                                   }
                          ],
                          "orderId": 5
                 },
                 {
                          "name": "VAT-EXCL",
                          "categoryType": 1,
                          "taxRates": [
                                  {
                                           "rate": 0,
"label": "C"
                                   }
                          ],
                          "orderId": 6
                 }
        ]
},
"allTaxRates": [
        {
```

```
"validFrom": "2020-08-02T21:04:00",
"groupId": 1,
"taxCategories": [
        {
                "name": "ECAL",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                         {
                                 "rate": 5,
                                 "label": "D"
                         },
                         {
                                 "rate": 11,
                                 "label": "F"
                         }
                ],
                 "orderId": 1
        },
        {
                "name": "N-TAX",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                         {
                                 "rate": 0,
                                 "label": "N"
                         }
                ],
                 "orderId": 2
        },
        {
                "name": "PBL",
                "categoryType": 2,
                "taxRates": [
                         {
                                 "rate": 0.2,
                                 "label": "P"
                         }
                 ],
                 "orderId": 3
        },
        {
                "name": "STT",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                         {
                                 "rate": 6,
                                 "label": "E"
                         }
                ],
"orderId": 4
        },
        {
                "name": "VAT",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                        {
                                 "rate": 9,
                                 "label": "A"
                         },
                         {
                                 "rate": 0,
"label": "B"
                         }
                ],
```

```
"orderId": 5
        },
        {
                "name": "VAT-EXCL",
                 "categoryType": 1,
                 "taxRates": [
                         {
                                  "rate": 0,
                                  "label": "C"
                         }
                 ],
                 "orderId": 6
        }
]
"validFrom": "2022-01-01T00:00:00Z",
"groupId": 3,
"taxCategories": [
        {
                "name": "ECAL",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                         {
                                  "rate": 10,
                                  "label": "F"
                         }
                 ],
                 "orderId": 5
        },
        {
                "name": "PB",
                "categoryType": 2,
                 "taxRates": [
                         {
                                  "rate": 0.1,
                                  "label": "P"
                         }
                 ],
                 "orderId": 6
        },
        {
                "name": "STT",
                 "categoryType": 0,
                 "taxRates": [
                         {
                                 "rate": 1,
"label": "E"
                         }
                ],
"orderId": 2
        },
        {
                "name": "VAT",
                "categoryType": 0,
                "taxRates": [
                         {
                                  "rate": 9,
"label": "A"
                         }
                 ],
                 "orderId": 1
        }
]
```

}, {



# Verify PIN

/pin

http://127.0.0.1:7555/api/v3/pin

# Method

POST

### Header

### Add following HTTP headers to each request

- Accept: application/json
- Content-Type: application/json

### Request

String with PIN code sent from POS. PIN can contain only 4 ASCII digits 0-9.

### Example

1234

### **Response Data**

A string representation of one of the general Status and Error Codes:

### Example

"0100"

# Create Invoice

# SDC Endpoint

Example

/invoices

http://127.0.0.1:7555/api/v3/invoices

### Method

POST

# Request

### Headers

### Add following HTTP headers to each request

- Accept: application/json
- Content-Type: application/json
- RequestId: <RequestId\_value> (Unique identifier of the request, generated by POS system. It is used only for later request search, in case a response was not received. **optional**)
- Accept-Language: <Accept-Language\_value> (The list of one or more languages returned through the field supportedLanguages in the <u>Get Status</u> service response, ordered in POS language preference and separated by semi-colon.)
  - o SDC returns Invoice Result in the first supported language from the list
  - o if none of the languages from the list are supported by SDC, the SDC returns HTTP status code 406
  - if POs does not submit this parameter, SDC returns Invoice Result in the first language from the list obtained through Get Status service

### Invoice

Field	<b>Optional/Mandatory</b>	Description
dateAndTimeOfIssue	Optional	Current Local Date and Time in ISO 8601 format. This is an optional element on the API level. However, tax legislation in certain jurisdictions might mandate including it on invoices - so make sure you become familiarized with the requirements in each jurisdiction.
invoiceType	Mandatory	Invoice Type enumeration value: 0 - Normal, 1 - Proforma, 2 - Copy, 3 - Training, 4 - Advance
transactionType	Mandatory	Transaction Type enumeration value: 0 - Sale, 1 - Refund
payment	Mandatory	List of Payments for the invoice, where each Payment defines it's method and amount
cashier	Optional	Cashier's identification.
buyerld	Optional	Unique identification of the buyer/customer. It is mandatory only if there is a legal obligation for buyer identification (in both B2C and B2B transactions); otherwise, it's optional.
buyerCostCenterId	Optional	Cost Center ID provided by the buyer to the cashier or an identification of the invoice purpose. It is <b>mandatory only if there is a legal obligation for invoice purpose identification</b> (in both B2C and B2B transactions);

Field	<b>Optional/Mandatory</b>	Description
		otherwise, it's optional.
invoiceNumber	Optional	Invoice number generated by a POS <b>or</b> the software version of the accredited POS. This is an optional element on the API level. However, tax legislation in certain jurisdictions might mandate including it on invoices. <b>Make sure you become familiarized with specific</b> <b>jurisdiction requirements regarding its use and content.</b>
referentDocumentNumber	Mandatory for all Copies and Refunds and some Normal Sale or Advance Sale invoices	Mandatory only in case Invoice Type is <b>Refund</b> , <b>Copy</b> or <b>Advance Sale</b> connected to an Advance Sale (other jurisdiction-specific rules may apply). In all cases, this field must contain Invoice Number of the previously issued invoice. In any other case this field is optional. ASCII, in the <b>requestedBy-signedBy-Ordinal_Number</b> format. Unicode MaxLength: 50
referentDocumentDT	Optional	<b>SDC date and time</b> of the document referenced in the referentDocumentNumber field. It is used to calculate taxes on the date of issue of the original document that is refunded or copied. If it is not provided in the request, SDC uses the currently active tax rates.
items (n)	Mandatory	Each invoice contains at least one Item in Items collection (E-SDC should support minimum 250, recommended up to 500)
		Key/value collection defines the output of E-SDC invoice fiscalization, to optimize resources.
options	Optional	Key: <b>omitQRCodeGen</b> Value: "1" to omit QR Code generation by E-SDC and "0" to generate and return QR code to POS. QR code <u>must not</u> be submitted to the tax authority as part of an audit package.
		Key: <b>omitTextualRepresentation</b> Value: "1" to omit generation of textual representation by E-SDC and "0" to generate return textual representation to POS. Textual representation of an invoice (journal) <u>must</u> be submitted to the tax authority as part of an audit package.

### Item

Each Item represents one line item on the invoice.

Field Optional/Mandatory

Description

Field	<b>Optional/Mandatory</b>	Description
gtin	Optional	Global Trade Item Number (GTIN) is an identifier for trade items, incorporated the ISBN, ISSN, ISMN, IAN (which includes the European Article Number and Japanese Article Number) and some Universal Product Codes, into a universal number space.
name	Mandatory	Human-readable name of the product or service.
quantity	Mandatory	The quantity of an item, with a maximum of 3 decimals. Example: 2 (pieces), 0.100 (grams).
unitPrice	Mandatory	Unit price of the line item. It does not take part in tax calculation.
labels	Mandatory	The array of labels. Each Label represents one of the Tax Rates applied on the invoice item. Tax Items are calculated based on totalAmount and applied labels as described in the Calculate Taxes section. This field is mandatory (i.e. the caller must submit a non-empty collection) for each item, even when the price is 0.00.
totalAmount	Mandatory	Gross price for the line item.

### Payment

Field	Optional/Mandatory	Description
amount	Mandatory	Decimal amount of the payment
paymentTyp	<b>e</b> Mandatory	Payment Type enumeration value: 0 - Other, 1 - Cash, 2 - Card, 3 - Check, 4 - Wire Transfer, 5 - Voucher, 6 - Mobile Money

### Model

```
InvoiceRequest {
  dateAndTimeOfIssue (string, optional),
  cashier (string) Unicode MaxLength:50,
  buyerId (string, optional) ASCII MaxLength:20,
 buyerCostCenterId (string, optional) Unicode MaxLength:50,
  invoiceType (string) = ['Normal', 'ProForma', 'Copy', 'Training', 'Advance'] (int)
= [0, 1, 2, 3, 4],
  transactionType (string) = ['Sale', 'Refund'] (int) = [0,1],
  payment (Array[Payment]),
  invoiceNumber (string, optional) Unicode MaxLength:60,
  referentDocumentNumber (string, optional),
  referentDocumentDT (string, optional),
  options (inline model, optional),
  items (Array[Item])
}
Payment {
  amount (number),
 paymentType (string) = ['Other', 'Cash', 'Card', 'Check', 'WireTransfer',
'Voucher', 'MobileMoney'] (int) = [0,1,2,3,4,5,6]
}
inline model {
omitQRCodeGen (string, optional) = ["0", "1"],
omitTextualRepresentation (string, optional) = ["0", "1"]
}
```

```
Item {
  gtin (string, optional) MinLength:8 MaxLength:14,
  name (string) Unicode MaxLength:2048,
  quantity (number) Decimal(14,3) MinValue:0.001,
  labels (Array[string]) MinLength:1,
  unitPrice (number) Decimal(14,2),
  totalAmount (number) Decimal(14,2)
}
```

# Response

### Headers

The following HTTP headers shall be returned in response

• RequestId: <RequestId from Request HTTP Headers>

### Data Fields

Field	Description
requestedBy	UID of client's Secure Element digital certificate.
signedBy	UID of SDC's Secure Element digital certificate.
sdcDateTime	Local date and time in ISO 8601 format provided by E-SDC.
invoiceCounter	Invoice Counter in format transactionTypeCounter/totalCounter invoiceCounterExtension For Example: 14/17NS
invoiceCounterExtension	First letters of Invoice Type and Transaction Type of the invoice. NS for Normal Sale, CR – Copy Refund, TS – Training Sale, etc.
invoiceNumber	SDC Invoice Number in format requestedBy-signedBy-totalCounter
verificationUrl	VerificationURL generated in the Create Verification URL process
verificationQRCode	Base64 encoded byte array of GIF image created in the Create QR Code process
journal	Textual Representation of the invoice created in the <i>Create a Textual Representation of an Invoice (Receipt)</i> process
totalCounter	Total number of invoices signed by Secure Element. Returned by Sign Invoice APDU command
transactionTypeCounter	Total number of invoices for a requested type. Returned by <i>Sign Invoice</i> APDU command
totalAmount	Sum of all Items – total payable by the customer
encryptedInternalData	Base64 encoded byte array returned by Sign Invoice APDU command
signature	Base64 encoded byte array returned by Sign Invoice APDU command

Field	Description
taxItems	Array of TaxItem entities
businessName	Taxpayer Business Name obtained from digital certificate subject field
locationName	Location Name obtained from digital certificate subject field
address	Street address obtained from digital certificate subject field
tin	Tax Identification Number obtained from digital certificate subject field
district	District obtained from digital certificate subject field
taxGroupRevision	Revision of taxes used in the calculation
mrc	Manufacturer Registration Code is mandatory for audit package sent to the tax authority database, but it's optional for invoice response sent to POS. It always has the format MakeCode-SoftwareVersionCode-DeviceSerialNumber. Explanation: MakeCode -unique 2 characters received from the tax authority during accreditation. SoftwareVersionCode - unique 4 characters received from the tax authority during accreditation. DeviceSerialNumber - manufacturer serial number (max 32 characters) for each E-SDC installation. All 3 elements of MRC are mandatory.
messages (optional)	Custom human-readable message that shall be printed or displayed by POS.

### TaxItem

TaxItem represents tax liability on the invoice per one tax category.

Field	Description
label	Tax Label (A, F, G, N, P)
categoryName	Tax Category Name (e.g. VAT, Consumption)
categoryType	Tax Category Type (0 - Tax on net, 1 - Tax on total, 2 - Amount per quantity)
rate	Tax rate percentage for Label (i.e. 12.50%)
amount	Tax amount calculated by E-SDC during invoice fiscalization

### Model

```
InvoiceResult {
  requestedBy (string, optional),
  sdcDateTime (string),
  invoiceCounter (string, read only),
  invoiceCounterExtension (string, optional),
  invoiceNumber (string, read only),
  taxItems (Array[TaxItem], optional),
  verificationUrl (string, optional),
  verificationQRCode (string, optional),
  journal (string, optional),
  messages (string, optional),
  signedBy (string),
```

```
encryptedInternalData (string),
signature (string, optional),
totalCounter (integer, optional),
transactionTypeCounter (integer, optional),
totalAmount (number, optional),
taxGroupRevision (integer, optional),
businessName (string, optional),
tin (string, optional),
locationName (string, optional),
address (string, optional),
district (string, optional),
mrc (string, optional)
TaxItem {
categoryType (integer, optional),
label (string),
amount (number),
rate (number),
categoryName (string)
}
```

### Get Last Signed Invoice

SDC	Endpoint	Example
E- SDC	/invoices/{requestId}	http://127.0.0.1:7555/api/v3/invoices/492600e16

### Method

GET

### Request

N/A

### Response

If found, same response structure as the response model for <u>Create Invoice</u> service. If not found, null is returned.

### Контак подаци

За сва питања и сугестије можете нас контактирати на следеће контакт податке:

Инфодата д.о.о. ПЈ "СУБОТИЦА", Партизанских база 35, Суботица

Инфодата д.о.о. ПЈ "СРБОБРАН", Змај Јовина 7, Србобран

### Телефони:

Суботица :	024/556-834	064/11-42-679
	024/265-945	064/64-399-50
Србобран :	021/730-989	065/51-45-679

### E-mail:

zolip@eunet.rs

office@infosu.co.rs

infod@stcable.net

infodata@stcable.net

#### Web:

http://www.infosu.co.rs/