



Tehničko uputstvo

Potpisivanje dokumenata i zahteva kvalifikovanim elektronskim sertifikatom i podnošenje zahteva

Beograd, 2017. godine



Република Србија
Агенција за привредне регистре

Brankova 25
11000 Beograd (RS)

+381 11 2023 350
www.apr.gov.rs



Poštovani korisnici,

zbog specifičnosti postupka potpisivanja dokumenata i samog zahteva finansijskog izveštaja izradili smo posebno uputstvo koje treba da vam pomogne i olakša ove poslove. Molimo vas da pažljivo pročitate uputstvo i da pre potpisivanja zahteva i dokumenata, izvršite podešavanje radne stanice prema opisanoj proceduri.

Na kartici sa sertifikatom mogu se naći dva sertifikata. Za potpisivanje morate iz liste ponuđenih sertifikata, izabrati sertifikat čija je upotreba digitalno potpisivanje (Digital Signitare - Non repudation), što je u ovom uputstvu posebno naglašeno.

Kontakt podaci tehničke podrške:

email: sd@apr.gov.rs

telefon: 011-2023-350

Na adresu tehničke podrške možete nam uputiti sve sugestije i predloge i na taj način pomoći da u narednom periodu ovu aplikaciju unapredimo, na obostranu korist i zadovoljstvo.



Uvod

Skraćenice korišćene u dokumentu

APR - Agencija za privredne registre

NexU APR – Aplikacija za elektronsko potpisivanje

FI aplikacija - Aplikacija za sastavljanje i dostavljanje izveštaja za statističke potrebe i finansijskih izveštaja

Zahtev - Izveštaj za statističke potrebe i bilo koja vrsta finansijskog izveštaja koji obveznici dostavljaju u APR

E-forma - Elektronski zahtev koji je potpisan kvalifikovanim potpisom zastupnika

Podnosilac - Podnosilac zahteva je lice koje koristi FI aplikaciju

Tehnički preduslovi

Aplikacija za sastavljanje finansijskih izveštaja je web bazirana aplikacija i za njeno korišćenje neophodno je da imate neprekidnu vezu ka Internet-u. U suprotnom nećete biti u mogućnosti da je koristite. Za samo sastavljanje finansijskog izveštaja ne postoje ograničenja u pogledu internet pretraživača koji koristite na svom računaru.

NAPOMENA: Slanje zahteva uspešno se može izvršiti samo sa računara koji imaju instaliran Windows 7 ili noviju verziju Microsoft operativnog sistema. Za starije verzije Windows operativnih sistema prestala je podrška samog proizvođača Microsoft, tako da APR nije u mogućnosti da obezbedi nesmetan rad svojih aplikacija na tim operativnim sistemima.

Komponenta za potpisivanje na strani klijenta NexU APR, testirana je na svim novijim verzijama internet pretraživača (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox). Naša preporuka je da izbegavate korišćenje starih verzija internet pretraživača, jer ćete na taj način uštedeti i svoje i naše vreme i izbeći nepotrebno nerviranje.

Što se hardverskih zahteva tiče, za udoban rad biće vam neophodan računar sa minimalno 2Gb memorije i monitor minimalne rezolucije 1024x768.



Potpisivanje dokumenata kvalifikovanim elektronskim potpisom

Dokumenti, koji su prilog uz finansijski izveštaj moraju biti sastavljeni u skladu sa članom 5. [Pravilnika o uslovima i nacinu javnog objavljivanja finansijskih izveštaja i vođenju Registra finansijskih izveštaja](#) :

„Za elektronski potpisan dokument koristi se jedan od sledećih formata elektronskog potpisa:

- 1) PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) format prema ETSI TS 102 778, ETSI 103 172 standardima, za elektronska dokumenta zapisana u formatu datoteke PDF;*
- 2) XAdES (XML Advanced Electronic Signatures) format prema ETSI TS 101 903, ETSI 103 171 standardima za elektronska dokumenta zapisana u formatu datoteke XML.“*

Samo potpisivanje se uspešno može obaviti pomoću aplikacije **NexU APR** (koju vam APR stavlja na raspolaganje i besplatno korišćenje) ili korišćenjem Adobe Reader aplikacije.

NAPOMENA: dokumente koje ste kreirali u docx formatu, pre potpisivanja OBAVEZNO sačuvajte kao PDF dokument, koji zatim možete potpisati pomoću NexU APR ili Adobe Reader aplikacija.

Pre dodavanja dokumenata u FI aplikaciju, potrebno je da ih potpišete kvalifikovanim elektronskim sertifikatom u skladu sa ovim uputstvom. U suprotnom aplikacija će vas obavestiti da dokument nije elektronski potpisan, a sam elektronski dokument neće biti prihvaćen u informacioni sistem APR.

Potpisivanje PDF dokumenta i provera potpisanog PDF dokumenta

Potpisivanje PDF dokumenta pomoću NexU APR aplikacije

Aplikacija **NexU APR** je aplikacija, namenski razvijena u APR-u za elektronsko potpisivanje dokumenata primenom sledećih formata elektronskog potpisa:

1) *PAdES (PDF Advanced Electronic Signatures) format prema ETSI TS 102 778, ETSI 103 172 standardima, za elektronska dokumenta zapisana u formatu datoteke PDF;*

2) *XAdES (XML Advanced Electronic Signatures) format prema ETSI TS 101 903, ETSI 103 171 standardima za elektronska dokumenta zapisana u formatu datoteke XML.*“

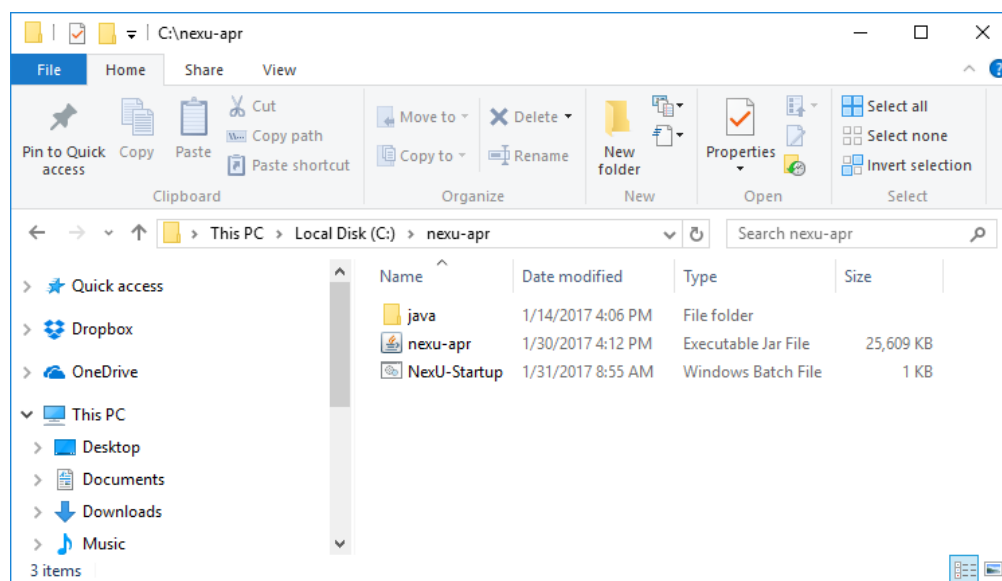
Navedeni formati potpisa su u skladu sa članom 5. [Pravilnika o uslovima i nacinu javnog objavljivanja finansijskih izveštaja i vodjenju Registra finansijskih izveštaja](#). Preporučujemo da za potpisivanje PDF dokumenata koristite ovu aplikaciju.

Aplikacija je besplatna i može se preuzeti sa lokacije:

<http://dl.apr.gov.rs/NexU-Apr.exe>

Pre početka sastavljanja finansijskih izveštaja u Fi aplikaciji potrebno je da instalirati NexU APR aplikaciju na svoju radnu stanicu. Preuzmite instalacioni paket (samoraspakujuća arhiva) sa pomenute lokacije i iskopirajte je na svoj lokalni disk. Instalacioni paket je oko 80 Mb, ali u sebi sadrži sve što je neophodno za rad aplikacije, tako da dodatnih podešavanja radne stanice nakon instalacije nema.

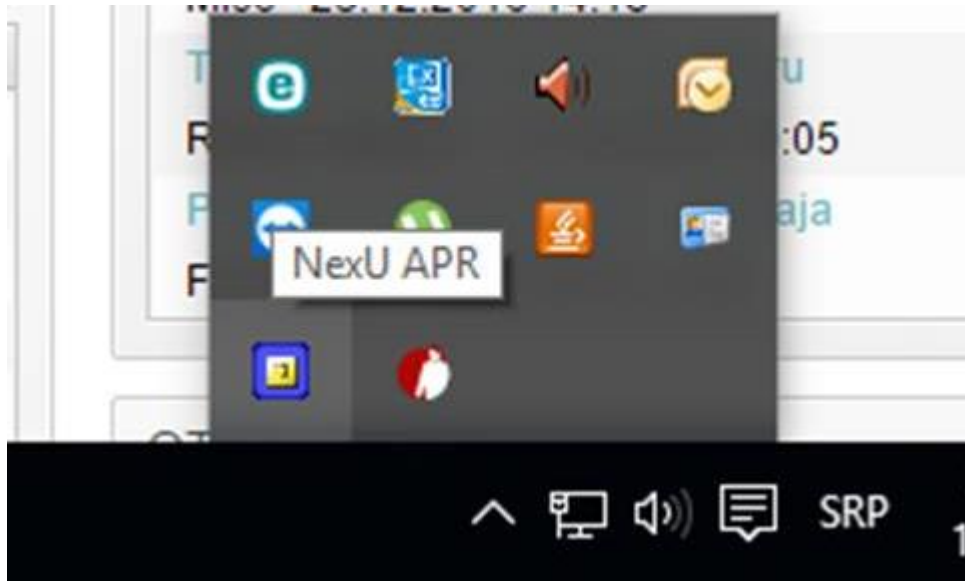
Instalacija je jednostavna. Potrebno je da pokrenete instalacioni paket (dvoklik mišem ili desni klik – Open). Instalater će kreirati nov folder na vašem lokalnom disku C:\nexu-apr. Ukoliko nemate prava na svojoj radnoj stanici da pristupite ovoj putanji obratite se svojoj tehničkoj podršci za pomoć. Kada otvorite kreiran folder C:\nexu-apr videćete tri stavke kao na slici:



Slika 1

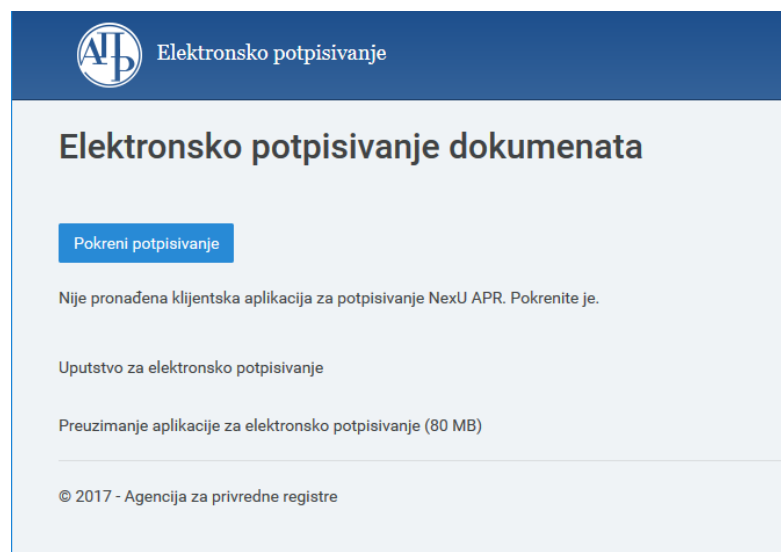
Aplikacija se pokreće dvoklikom na fajl **NexU-Startup**. Ako želite možete napraviti prečicu do ovog fajla na vašem desktopu (desni klik na fajl, iz menija izaberete Send to, a zatim Desktop) i kasnije pomoću nje pokretati aplikaciju.

Kada startujete aplikaciju pojaviće se mala ikona u systray-u (donji desni ugao pored sata) kao na slici:



Slika 2

NAPOMENA: Za sprovođenje postupka elektronskog potpisivanja dokumenata i samo podnošenje finansijskog izveštaja neophodno je da NexU APR aplikacija bude startovana. Ukoliko nije startovana u web aplikaciji će vam javiti da nije NexU APR aplikacija nije pronađen, pa je neophodno da je startujete.

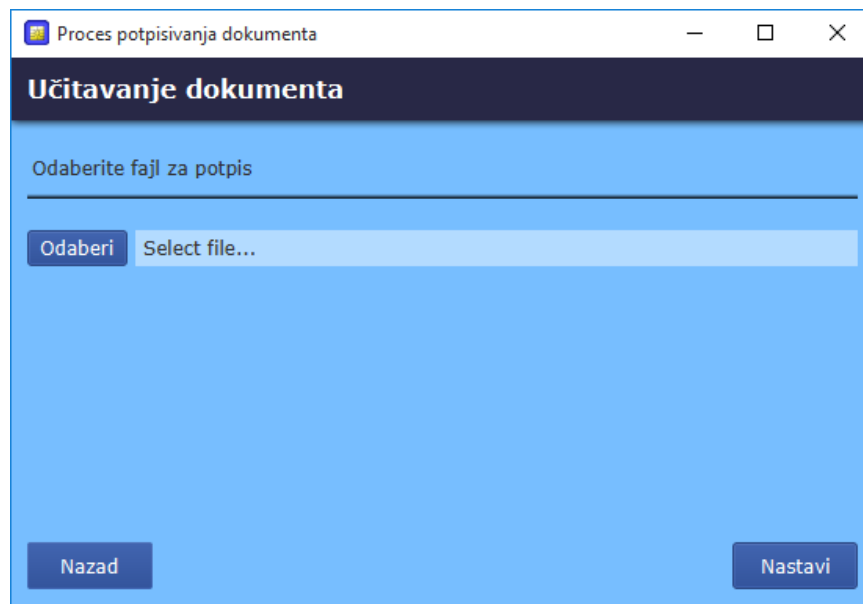


Slika 3

Web strani za elektronsko potpisivanje PDF dokumenta možete pristupiti iz FI aplikacije sa stranice **Dokumentacija**, birajući link **Aplikacija za potpisivanje PDF dokumenta**. U novom tabu će se otvoriti odgovarajuća web strana za elektronsko potpisivanje. Ovoj strani se može i direktno pristupiti preko linka:

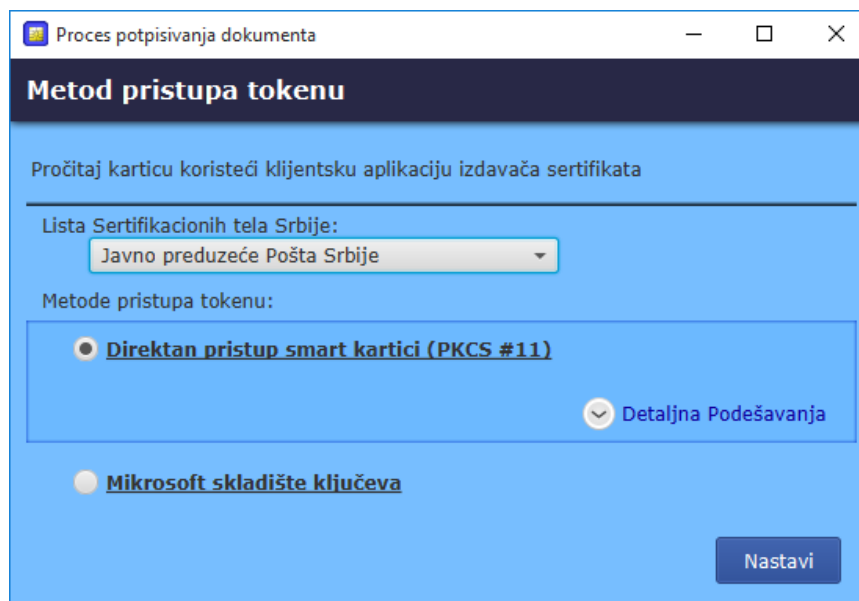
<http://aplikacije3.apr.gov.rs/ElektronskoPotpisivanje>

Proces potpisivanja dokumenta započnite izborom komandnog dugmeta **Pokreni potpisivanje**. Pojaviće se forma za izbor dokumenta za potpisivanje. Izaberite dugme **Odaberi** i iz windows dijaloga koji će se pojaviti pronađite PDF dokument sa vašeg lokalnog diska koji želite da potpišete. U polju pored dugmeta **Odaberi** pojavaće se putanja sa imenom fajla koji ste izabrali. Izaberite dugme **Nastavi**.



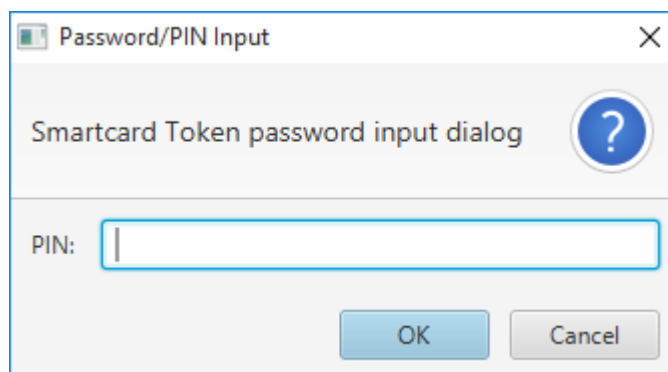
Slika 4

Aplikacija za potpisivanje će prepoznati karticu koja je u čitaču kartica i predložiti PKCS #11 biblioteku koju će za umetnutu karticu koristiti.



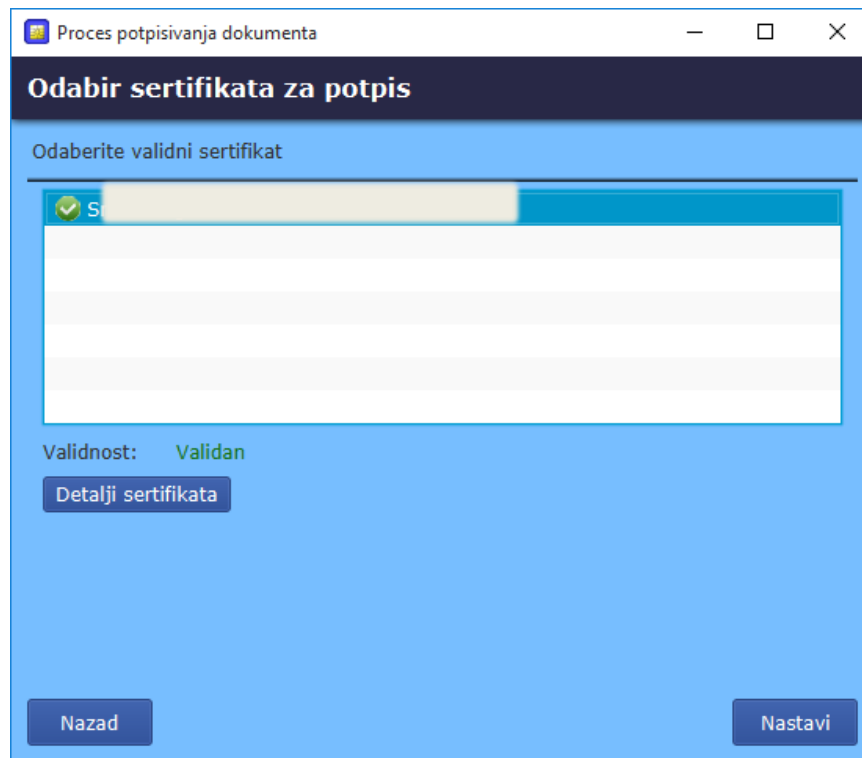
Slika 5

Podrazumevano je da se sertifikat koji će biti korišćen za potpisivanje čita direktno iz kartice i to je označena opcija **Direktan pristup smart kartici**. Preporučujemo da uvek koristite ovu opciju. Ovim ćete izbeći scenario da potpišete dokument pogrešnim sertifikatom (slika 15). Izaberite komandu **Nastavi**. Pojaviće se forma za unos pin koda kartice:



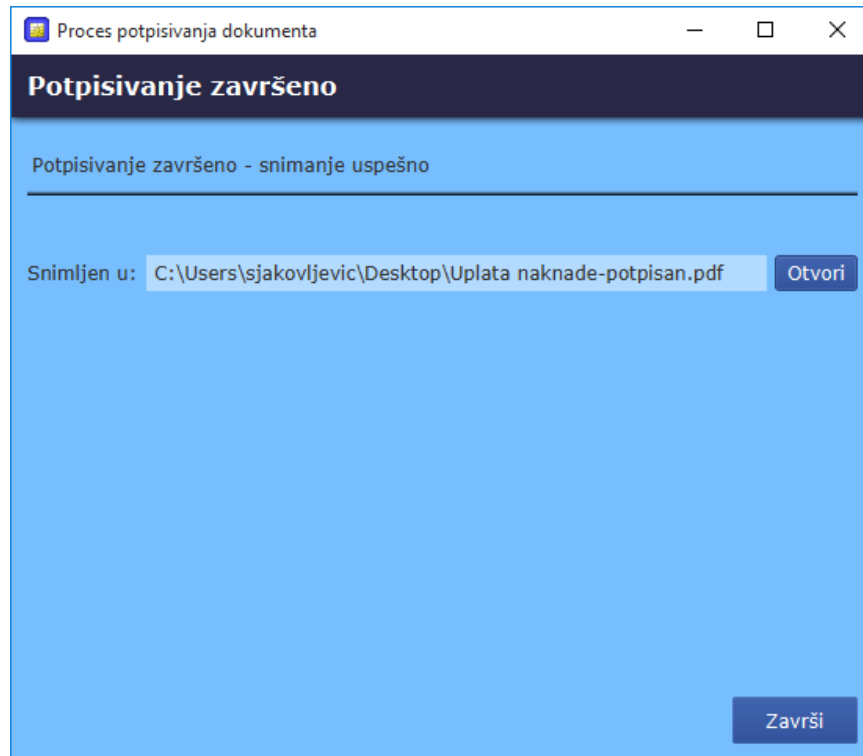
Slika 6

Unesite ispravan pin kod i izaberite OK. Pojaviće se forma u kojoj će biti prikazani svi pročitani sertifikati sa smart kartice. Za potpisivanje možete koristiti samo kvalifikovan sertifikat. Izaberite ispravan sertifikat, a zatim komandu **Nastavi**.



Slika 7

Pojaviće se forma za izbor lokacije na kojoj će potpisan dokument biti sačuvan na lokalnom disku. Aplikacija sama na naziv dokumenta koji ste potpisali dodaje tekst – **potpisan**. Izaberite lokaciju gde će vam biti sačuvan potpisan dokument iz windows dijaloga koji se pojavi.

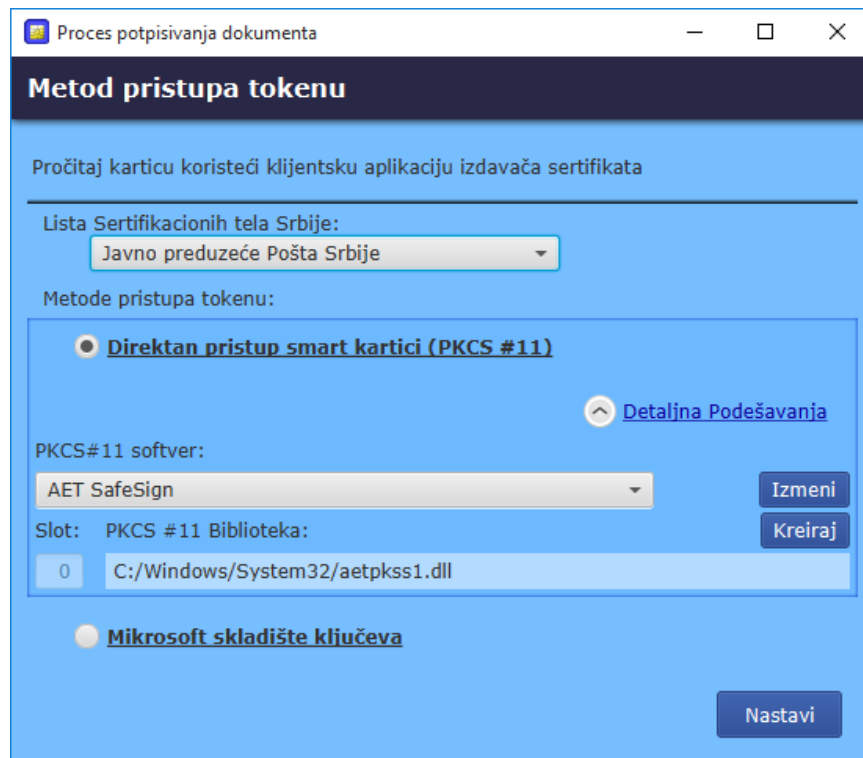


Slika 8

U poslednjoj formi dobićete informaciju na kojoj lokaciji je sačuvan elektronski potpisan PDF dokument. Ovim je proces elektronskog potpisivanja PDF dokumenta završen.

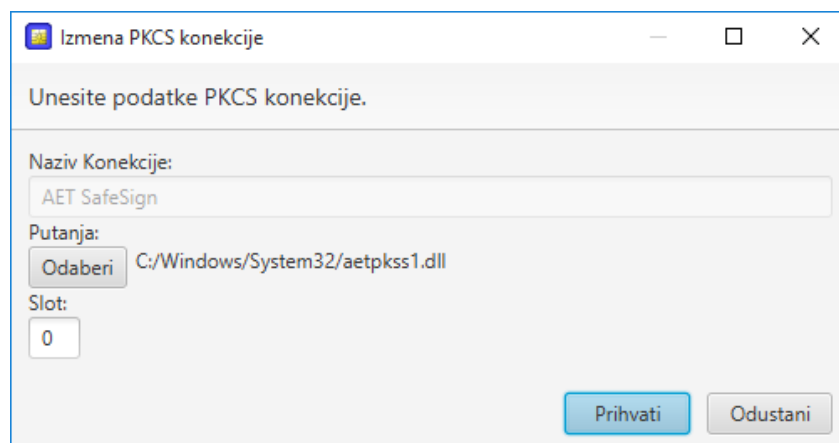
NAPOMENA: instalaciju softvera za podršku radu smart kartici preuzimate i instalirali po preporukama sertifikacionog tela čijom karticom elektronski potpisujete dokument. To je postupak koji ste verovatno po preuzimanju svoje smart kartice od sertifikacionog tela završili. Softver za komunikaciju operativnog sistema sa smart karticama kao i tehničku podršku za njegovo instaliranje pružice vam sertifikaciono telo koje je karticu izdalo i to nije nadležnost APR.

Ukoliko ste instalaciju softvera za podršku radu smart kartici preuzeli i instalirali po preporukama sertifikacionog tela čijom karticom elektronski potpisujete dokument u procesu potpisivanja neće biti iznenađenja. Ukoliko ste instalaciju softvera sertifikacionog tela sprovedli na drugačiji način od preporučenog imate opciju da aplikaciji NexU APR to eksplicitno definišete. Izaberite dugme Detaljna Podešavanja i pojaviće se forma kao na slici:



Slika 9

Pomoću dodatnih komandi na formi imate mogućnost da izmenite verziju PKCS #11 softvera koji koristite. U aplikaciju su ukonfigurisane predefinisane putanje na koje se instaliraju softveri za podršku radu smart kartica svih domaćih certifikacionih tela. Ukoliko ste pri instalaciji tih softvera menjali podrazumevane putanje, neophodno je da aplikaciji NexU APR tačno navedete putanju do odgovarajućeg dll fajla. Izaberite dugme Izmeni i pojavaće se nova forma kao na sledećoj slici:



Slika 10



Klikom na dugme **Odaberi** otvoriće se windows forma za pretragu fajlova na vašem disku. Pronađite odgovarajuću biblioteku na svom disku (na primer aetpkss.dll), označite je i izaberite dugme **Prihvati**. Na taj način ćete aplikaciji NexU APR ukazati gde se nalazi neophodna biblioteka za podršku radu smart kartice, a aplikacija će za tu vrstu smart kartice upamtiti putanju tako sledeći put kada započnete elektronsko potpisivanje smart karticom istog sertifikacionog tela nema potrebe da ovo podešavanje ponavljate.

Provera elektronski potpisanog PDF dokumenta

Ispravnost elektronskog potpisa na PDF dokumentu se automatski proverava pri dodavanju dokumenta u FI aplikaciji na strani Dokumentacija preko komande Ažuriraj elektronski ulazni dokument.



Potpisivanje i dostavljanje zahteva sa kvalifikovanim elektronskim potpisom

Važna napomena: Posle ove komande zahtev više neće biti moguće menjati. Ovu komandu treba da izvrši isključivo zastupnik nakon pregleda sastavljenog zahteva. Odgovornost za tačnost i ispravnost podnetog zahteva, podataka i dokumentacije je isključiva odgovornost zastupnika.

Kada ste kompletno pregledali zahtev i saglasni ste sa sadržajem obrazaca i priloženom dokumentacijom (obavezno proverite da li je svaki priloženi dokument dostupan za pregled), u donjem levom uglu forme se prikazuje dugme **Započni podnošenje**, koje vam omogućava da elektronski potpišete i podnese zahtev u APR (ako je kao način dostavljanja izabran sa elektronskim potpisom).

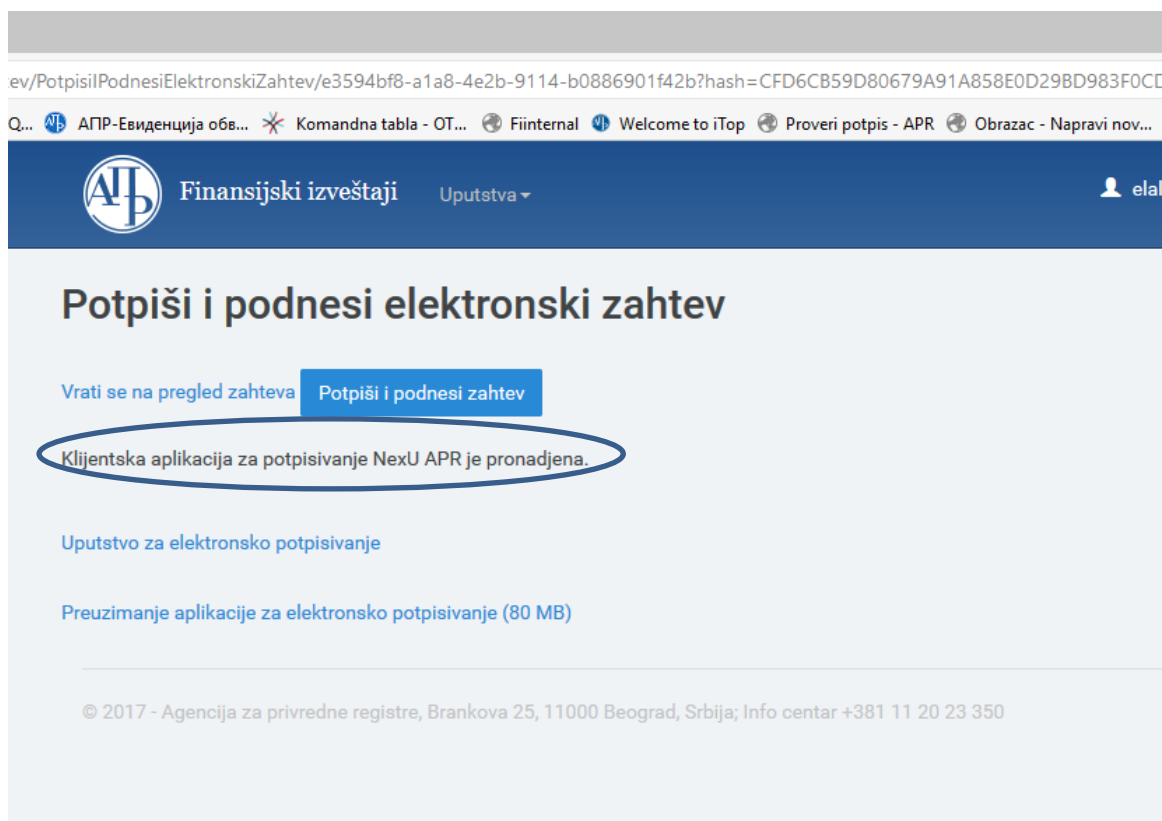
The screenshot shows the APR web application interface. At the top, there is a blue header with the APR logo, the text "Finansijski izveštaji", a dropdown menu "Uputstva", a user profile icon with the email "elalic@apr.sr.gov.yu" and the role "[Eksterni korisnik]", and a blue button "ODJAVI SE". Below the header is a form with several fields: "test@apr.gov.rs" in a text box, a date field "Датум састављања", a signature field "М.П.", and a location field "Место потписа". There is a section "Ограничење супотписом:" followed by fields for "2. Име и презиме", "ЈМБГ", "Број пасоша - за законске заступнике - страна физичка лица", "Функција", and "Е-маил адреса". At the bottom of the form, there are links for "Status naplate zahteva / Instrukcije za plaćanje", "Pregled obrazaca", "Pregled dokumentacije", "Pregled izlazne dokumentacije", "Lista grešaka i upozorenja", and "Povratak na pregled kreiranih zahteva". A button "Zapocni podnosenje" is visible. A note at the bottom states: "НАПОМЕНА: Потребно је проверити податке у обрасцима и све приложене документе, с обзиром да после потписивања више није могуће поновити поступак слања извештаја у електронском облику."

Slika 11

Da bi podnošenje zahteva bilo dozvoljeno uplata za obradu i javno objavljivanje finansijskog izveštaja mora biti evidentirana u sistemu APR. Ovo možete proveriti izborom komande **Status naplate zahteva / Instrukcije za plaćanje**. Izbor ove komande će u novom tabu otvoriti aplikaciju za proveru statusa naplate zahteva i plaćanje. Ova aplikacija vam obezbeđuje sve informacije o plaćanju i omogućava da, ukoliko se za to odlučite, zahtev elektronski platite Visa ili MasterCard platnom karticom preko Interneta. Ukoliko ste plaćanje već obavili u banci, a vaša uplata nije

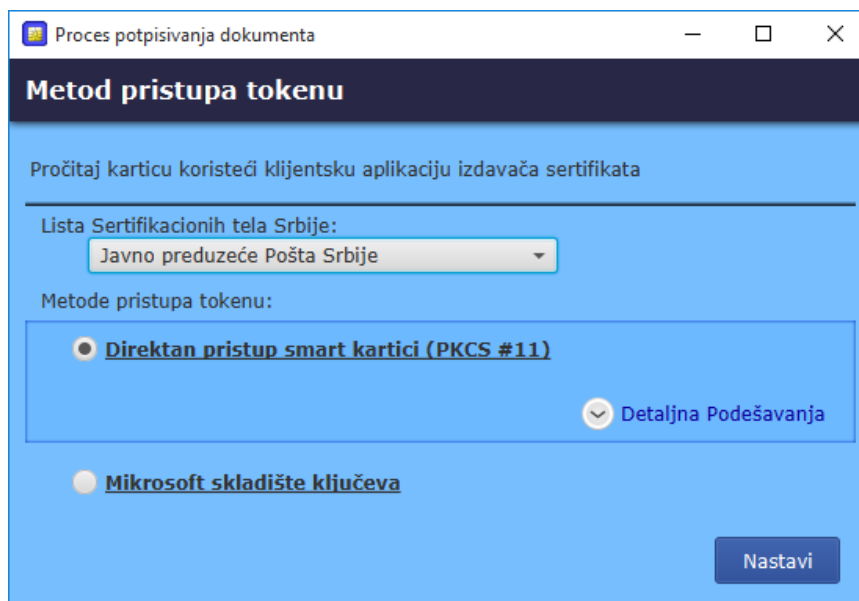
evidentirana u sistemu APR, u delu **Dokumentacija** morate priložiti skenirani dokaz o uplati naknade da bi vam podnošenje finansijskog izveštja bilo dozvoljeno.

Kada izaberete dugme **Započni podnošenje** prikazaće vam se forma kao na sledećoj slici. Za sprovođenje postupka podnošenja finansijskog izveštaja neophodno je da **NexU APR** aplikacija bude instalirana i startovana kao što je objašnjeno u prethodnom poglavlju. Proverite da li je NexU APR aplikacija pronađena i ukoliko nije startujte je.:



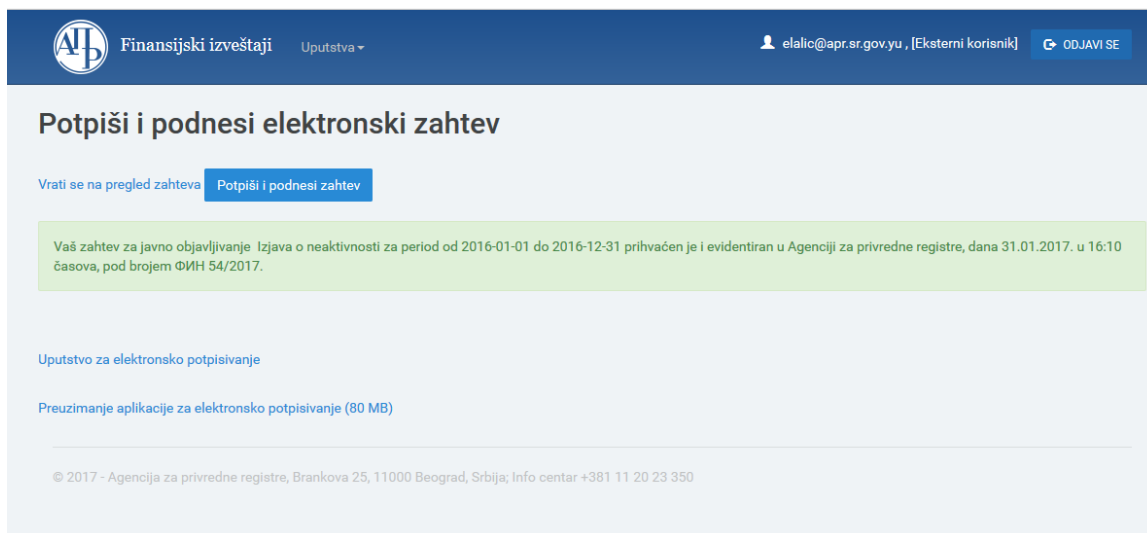
Slika 12

Ubacite smart karticu u čitač kartice i izaberite komandu Potpiši i podnesi zahtev. Budite strpljivi i sačekajte da vam se pojavi forma za potpisivanje. Postupak potpisivanja je identičan kao što je opisano u prethodnom poglavlju. Izaberite dugme Nastavi, iz spiska sertifikata koji se pojavi izaberite odgovarajući sertifikat, unesite pin kod i sačekajte da se proces potpisivanja i podnošenja završi.



Slika 13

Kada proces podnošenja bude gotov na web strani FI aplikacije pojaviće se poruka da je vaš zahtev podnet.



Slika 14

Ovim je postupak podnošenja finansijskog izveštaja uspešno završen.



Potpisivanje PDF dokumenta pomoću Adobe Acrobat Reader aplikacije ¹

Aplikacija Adobe Acrobat Reader može se koristiti za elektronsko potpisivanje PDF i PDF/A dokumenata u skladu sa članom 5. Pravilnika.

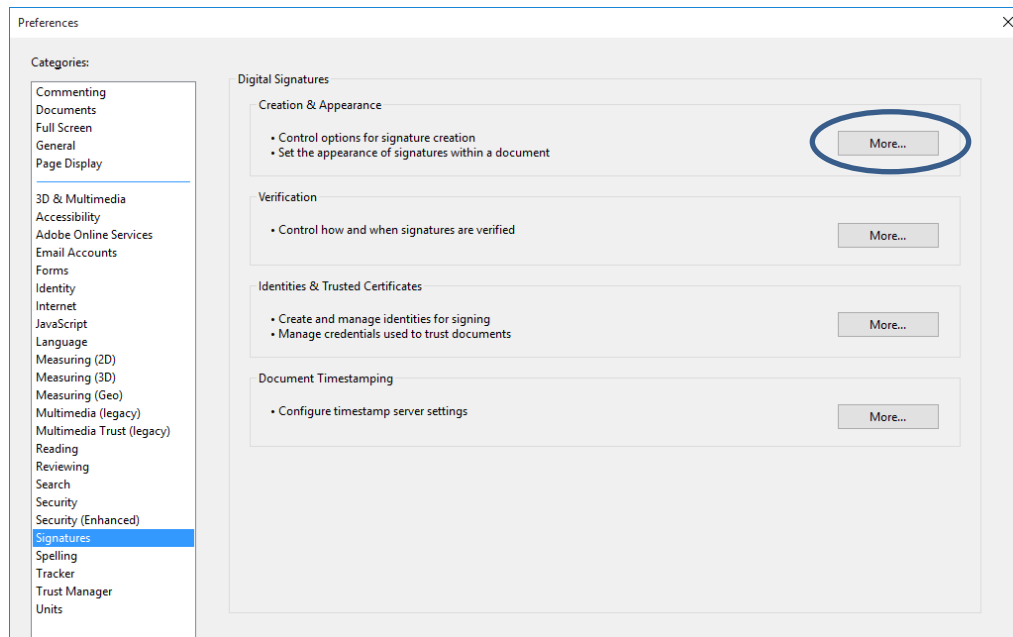
Aplikacija Adobe Acrobat Reader je besplatna, a može da se preuzme sa adrese:

<https://get.adobe.com/reader/> .

Da bi mogli izvršiti elektronsko potpisivanje PDF i PDF/A dokumenata korišćenjem aplikacije Adobe Reader, potrebno je da budu ispunjeni sledeći preduslovi:

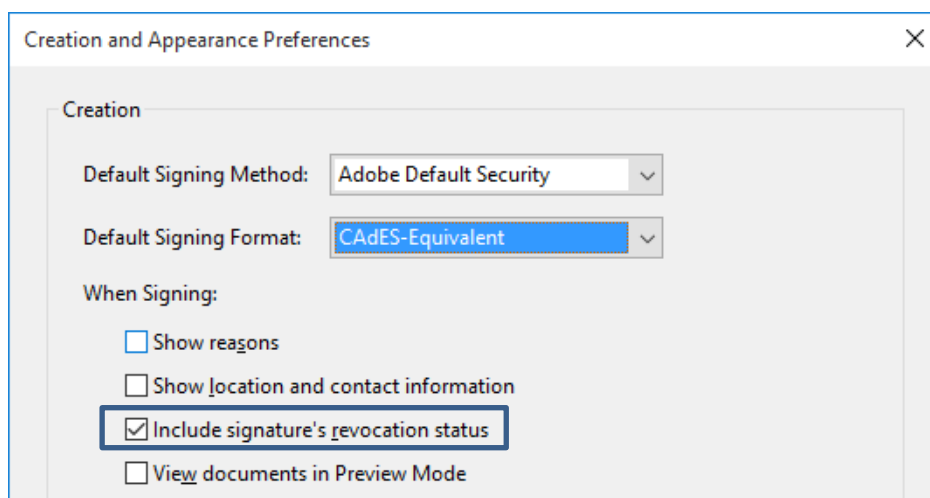
1. Na računaru korisnika mora da bude instalisan Adobe Reader 11.0.07 ili novija
2. Na računaru korisnika mora da bude podešen **tačan** datum, vreme i vremenska (časovna) zona (GMT+01:00).
3. Korisnik koji vrši potpisivanje mora da poseduje lični (personalni) elektronski sertifikat (čija je namena elektronsko potpisivanje dokumenata) i tajni (privatni) kriptografski ključ.
4. U aplikaciji Adobe Reader, neophodno je na formi Creation and Appearance Preferences čekirati opciju Include signature's revocation status, kao što je prikazano na slici 2. Do te forme se dolazi na sledeći način: meni Edit → opcija Preferences... → kategorija Signatures → pritisnuti dugme More... u sekciji Creation & Appearance (slika 15).

¹ Pri izradi ovog uputstva korišćen Adobe Acrobat Reader DC Version 2015.023.20056



Slika 15

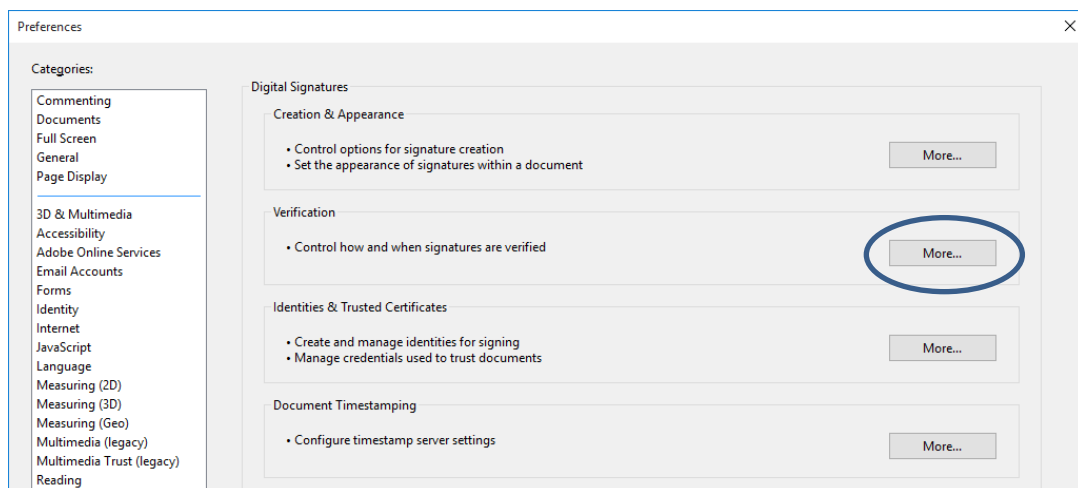
5. Čekirana opcija **Include signature's revocation status** omogućava ugrađivanje OSCP (Online Certificate Status Protocol) odgovora i/ili registra opozvanih sertifikata (Certificate Revocation List - CRL) u potpisan PDF dokument, tako da je neophodno imati pristup Internetu prilikom potpisivanja. Za **Default Signing Format** izabrati CadES-Equivalent (kao na slici 16).



Slika 16

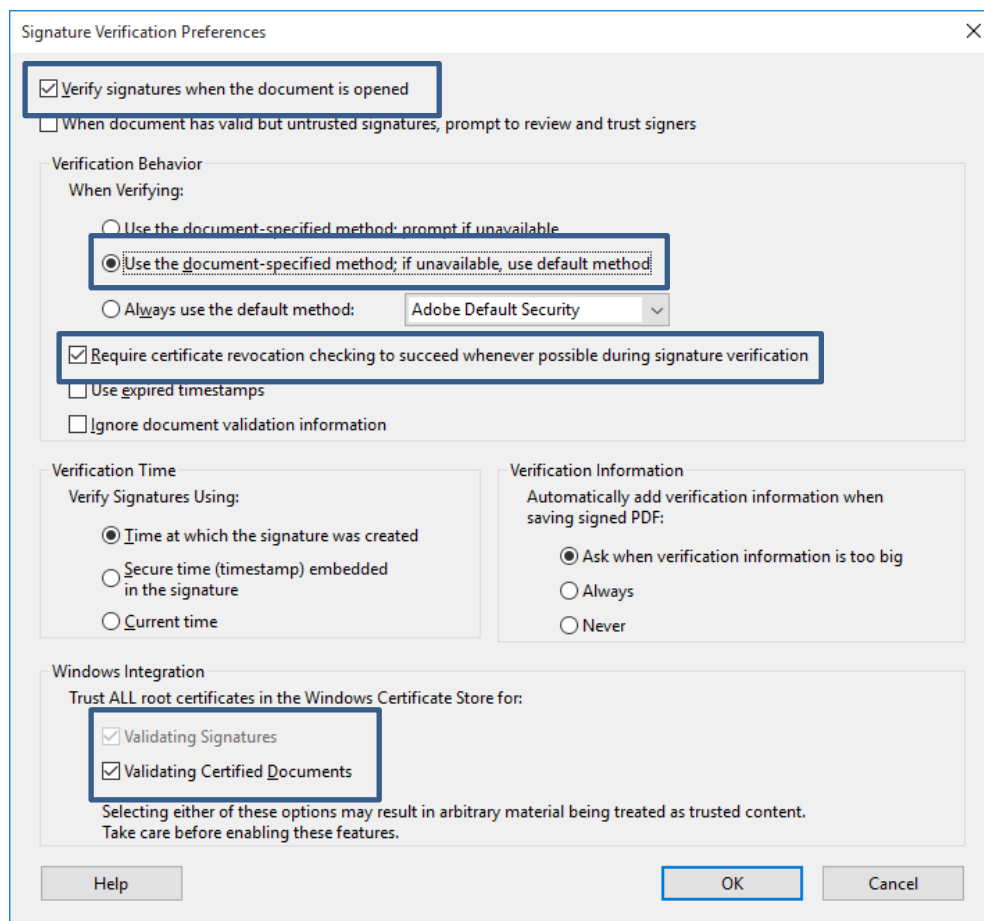
6. Korisnik (i potpisnik potpisnik i primalac) potpisanog PDF dokumenta mora da preuzme i instalira sertifikat ROOT CA servera Sertifikacionog tela²:
 - a. [Sertifikaciono telo Pošte](#)
 - b. [Sertifikaciono telo MUP-a Republike Srbije](#)
 - c. [Sertifikaciono telo Privredna komora Srbije](#)
 - d. [Sertifikaciono telo Halcom](#)
 - e. [Sertifikaciono telo E-Smart Systems](#)

7. Osim toga, neophodno je na formi Signature Verification Preferences čekirati dve (2) opcije Windows integracije i uraditi ostala podešavanja, kao što je prikazano na slici 18. Do te forme se dolazi na sledeći način: meni Edit opcija Preferences... kategorija Signatures pritisnuti dugme More... u sekciji Verification (slika 17)



Slika 17

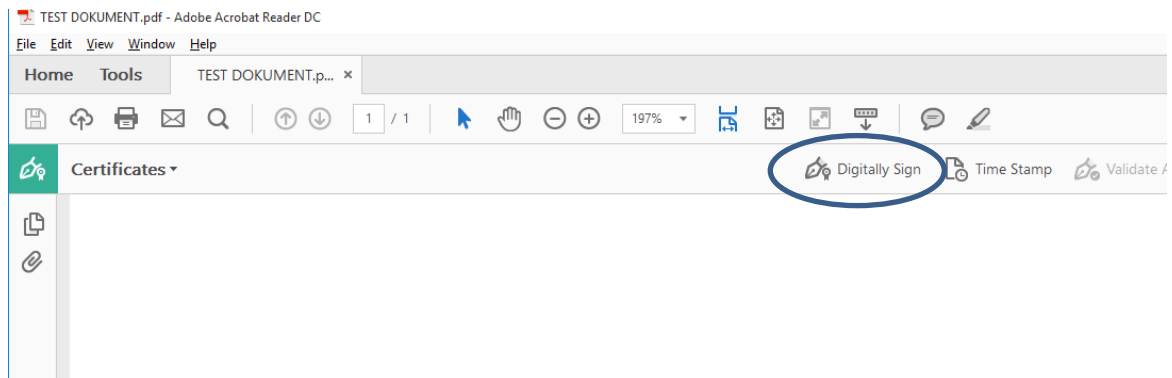
² Web lokacije Root sertifikata određuju sertifikaciona tela i one mogu biti vremenom menjane!



Slika 18

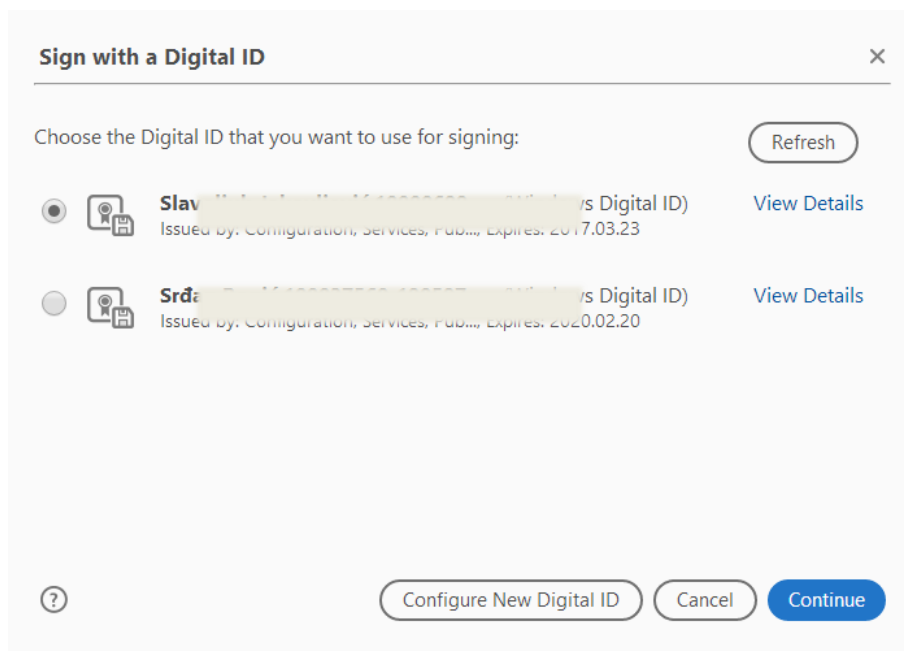
Elektronsko potpisivanje PDF dokumenta izvršava se na sledeći način:

- Startovati aplikaciju Adobe Reader i otvoriti PDF dokument koji treba potpisati. Ubacite karticu sa kvalifikovanim elektronskim sertifikatom u čitač kartica.
- Iz desnog dela ekrana izaberite More Tools, a zatim Certificates. Iz toolbara koji će se pojaviti izaberite **Digitally Sign** (slika 19).



Slika 19

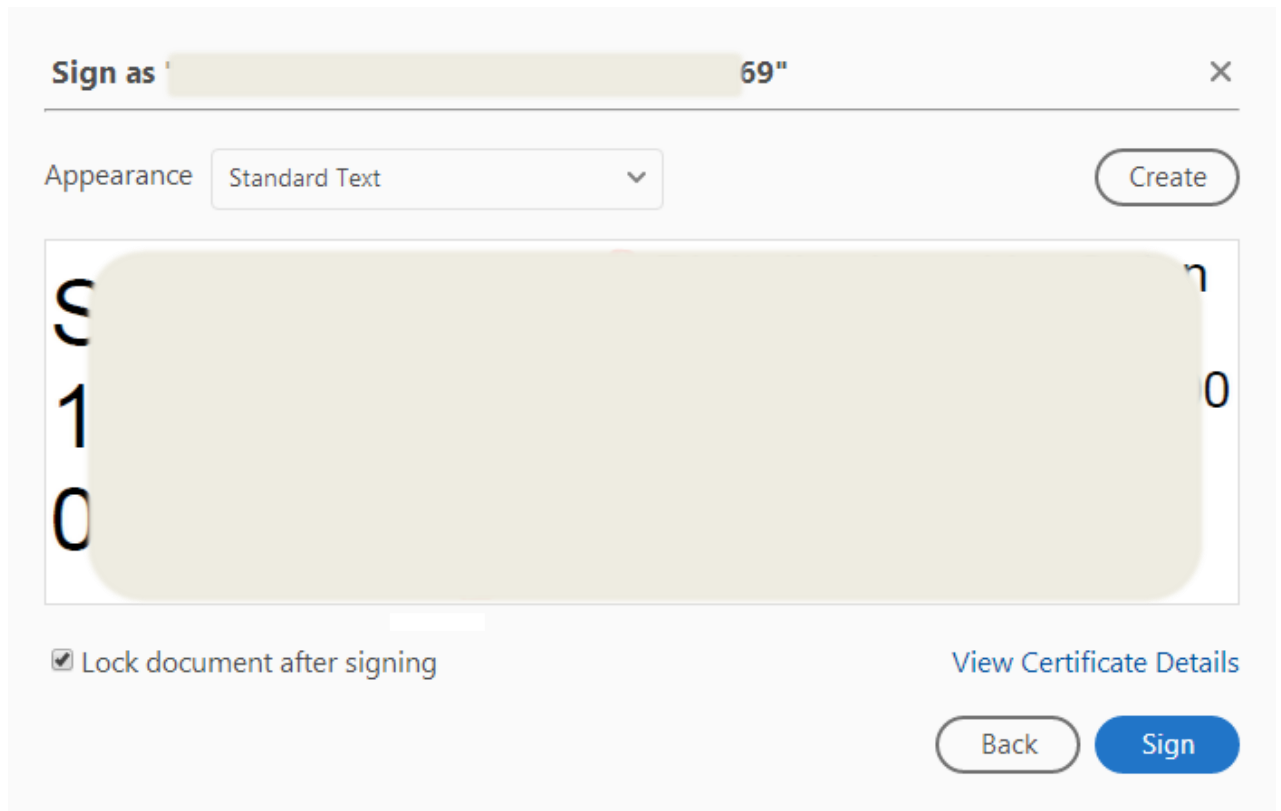
- Na željenom mestu u PDF dokumentu kreirati pravougaoni okvir u kome će biti prikazani podaci o potpisniku. Okvir se kreira korišćenjem miša. Ako se ne želi vizuelan prikaz elektronskog potpisa u PDF dokumentu, umesto pravougaonog okvira kreirati liniju.
- Na formi **Sign with a Digital ID** izabrati sertifikat za potpisivanje i pritisnuti dugme Continue (slika 20). Na kartici sa sertifikatom mogu se naći dva sertifikata. Za potpisivanje morate iz liste izabrati sertifikat čija je namena digitalno potpisivanje dokumenata (**Digital Signature - Non repudation**).



Slika 20

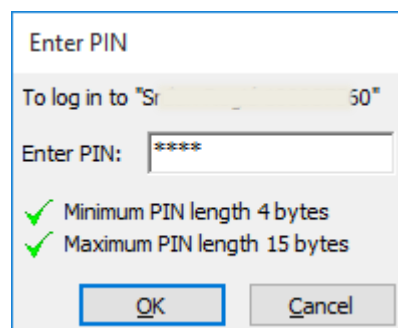
NAPOMENA: Sertifikaciono telo MUP, često na ličnoj karti izdaje samo sertifikat za autentikaciju. Treba proveriti da li vam je izdat i sertifikat za potpisivanje.

- Na formi **Sign as** možete videti informacije pročitane iz izabranog sertifikata. Obavezno čekirajte **Lock document after signing** i pritisnuti dugme **Sign** (slika 21).



Slika 21

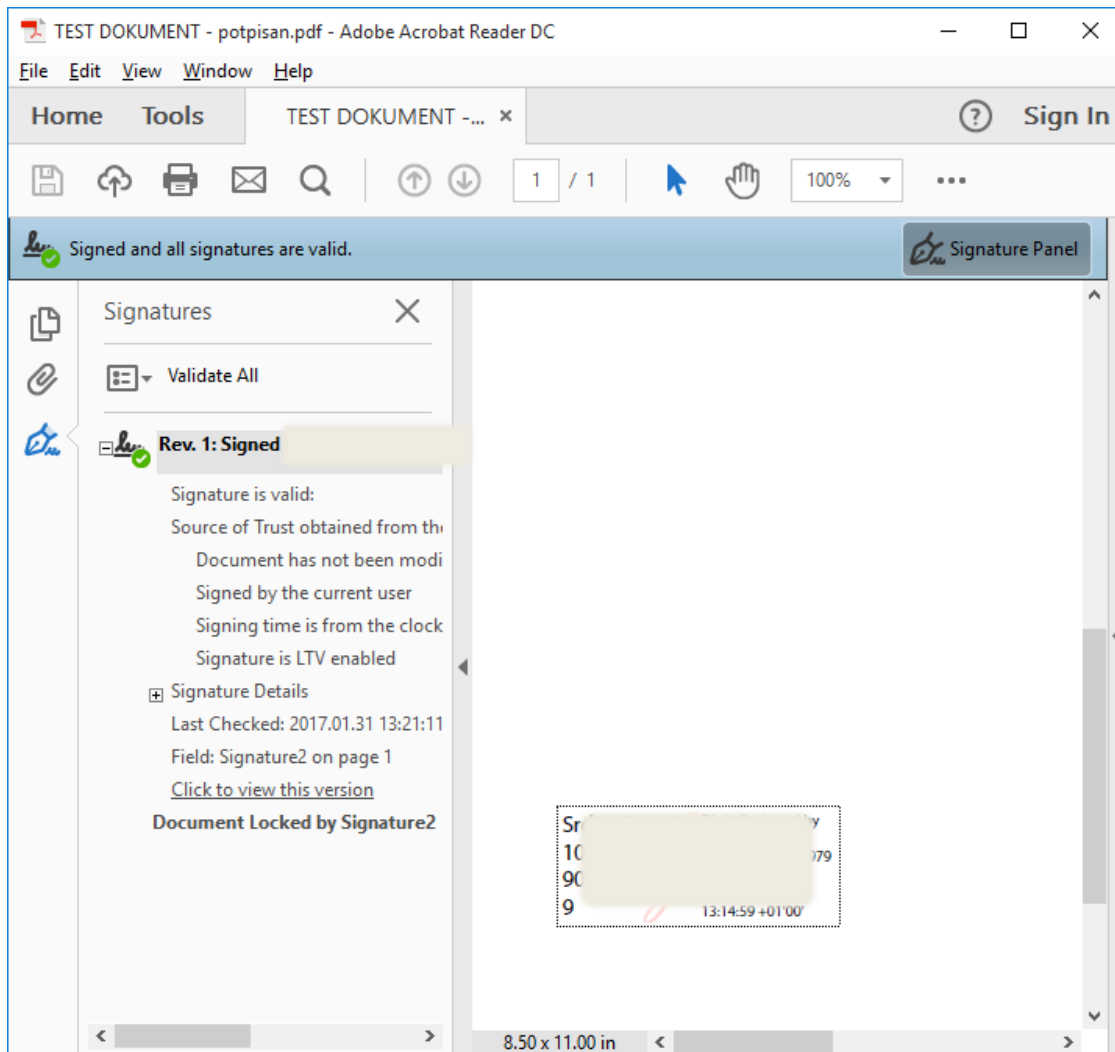
- Na formi **Save As** izabrati lokaciju na hard disku računara na kojoj će biti snimljen potpisani PDF dokument i pritisnuti dugme Save.
- Uneti lozinku smart kartice/USB tokena i pritisnuti dugme OK (slika 22).



Slika 22

Ovim je elektronsko potpisivanje PDF dokumenta završeno. U potpisanom PDF dokumentu postoji vizuelni prikaz elektronskog potpisa sa podacima o korisniku koji je izvršio potpisivanje (slika 23).

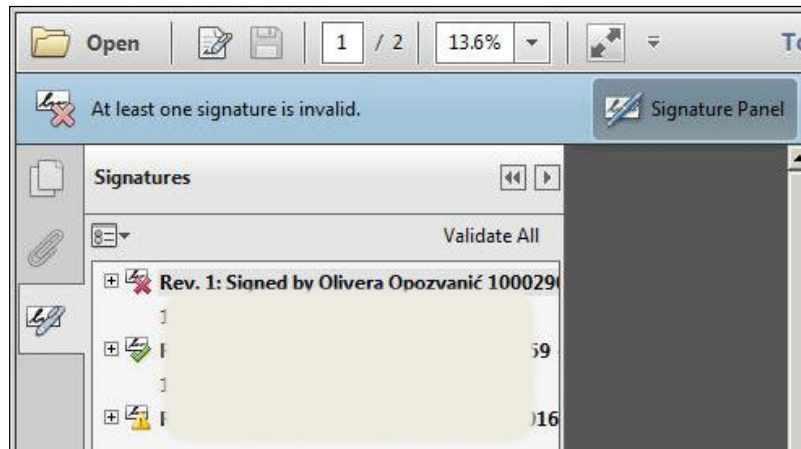
Posle zatvaranja i otvaranja potpisanog PDF dokumenta, osnovni podaci o elektronskom potpisu PDF dokumenta postoje na formi Signatures koja se otvara pritiskom na ikonicu plave olovke u Navigation Panel-u (slika 23).



Slika 23

Razlozi zbog kojih elektronski potpis PDF dokumenta nije ispravan

Ako je elektronski potpis PDF dokumenta **neispravan (INVALID)** ili je status potpisa **nepoznat (UNKNOWN)**, Adobe Reader će na formi *Signatures* takvom potpisu dodeliti ikonicu crvenog krsta (✖), odnosno, ikonicu žutog trougla (⚠), kao što je prikazano na slici 10. Forma sa slike 10. je dobijena kao rezultat verifikovanja tri (3) potpisa korišćenjem aplikacije Adobe Reader 11.0.10.



Slika 24

Razlozi zbog kojih je elektronski potpis PDF dokumenta **neispravan** (✗) su:

- Sadržaj PDF dokumenta je izmenjen posle potpisivanja (narušen je integritet dokumenta).
- Sertifikat kojim je izvršeno elektronsko potpisivanje je opozvan ili je suspendovan.
- Format elektronskog potpisa je defektan (primer: Error encountered while BER decoding).

Razlozi zbog kojih je status elektronskog potpisa PDF dokumenta **nepoznat** (🔒) su:

- Ne može da se proveriti identitet sertifikata kojim je izvršeno elektronsko potpisivanje. Predlog za rešenje problema: Instalirati sertifikat " **CA Root**" u skladište sertifikata Microsoft Internet Explorer-a i čekirati **dve (2) opcije Windows integracije**.
- Ne može da se proveriti opozvanost sertifikata kojim je izvršeno elektronsko potpisivanje. Predlog za rešenje problema: Od računara na kome se radi verifikovanje potpisanog PDF dokumenta omogućiti pristup ka OCSP i CRL serverima Sertifikacionog tela.
- Sertifikatu kojim je izvršeno elektronsko potpisivanje je istekao rok važnosti ili još nije počela njegova važnost. Predlog za rešenje problema: Na računaru na kome se radi verifikovanje potpisanog PDF dokumenta proveriti da li je podešen **tačan datum, vreme i vremenska (časovna) zona (GMT+01:00)**.



Sadržaj

Uvod	4
Skraćenice korišćene u dokumentu	4
Tehnički preuslovi	4
Potpisivanje dokumenata kvalifikovanim elektronskim potpisom	5
Potpisivanje PDF dokumenta i provera potpisanog PDF dokumenta	6
Potpisivanje PDF dokumenta pomoću NexU APR aplikacije	6
Provera elektronski potpisanog PDF dokumenta	13
Potpisivanje i dostavljanje zahteva sa kvalifikovanim elektronskim potpisom	14
Potpisivanje PDF dokumenta pomoću Adobe Acrobat Reader aplikacije	17
Razlozi zbog kojih elektronski potpis PDF dokumenta nije ispravan	23