

CENTRALNA BANKA
BOSNE I HERCEGOVINE
Broj: 122-17-2-2270-4/18
Sarajevo, 01.10.2018. godine

Na temelju članka 50. stavak (1) Pravilnika Centralne banke Bosne i Hercegovine, UV-104-01-1-116/15 od 28. prosinca 2015. godine i Članakka 17. Odluke o Jedinstvenom registru računa poslovnih subjekata u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH”, 64/18), guverner Centralne banke Bosne i Hercegovine, donosi

UPUTU

za banke za korištenje Jedinstvenog registra računa poslovnih subjekata u Bosni i Hercegovini

DIO PRVI – Uvod

Članak 1.

(Predmet i cilj upute)

Uputom za banke za korištenje Jedinstvenog registra računa poslovnih subjekata u Bosni i Hercegovini (u daljem tekstu: uputa) regulira se način korištenja Jedinstvenog registra računa poslovnih subjekata u Bosni i Hercegovini (u daljem tekst: JRR), vanjski pristupa JRR putem web servisa, kao i način implementiranja na klijentskoj strani, u cilju omogućavanja upita u web servisu, F2Q instalacija i upravljanja programom. Uputa regulira i web aplikacije za pristup registru računa – JRRClient. Uputa se odnosi na uposlenike banaka u Bosni i Hercegovini i ima za cilj olakšavanje razumijevanja funkcioniranja sustava, kao i formata poruka kojima se prenose informacije o novim računima i promjenama na postojećim.

Članak 2.

(Pregled sadržaja)

DIO PRVI – Uvod

Članak 1. Predmet i cilj uputstva

Članak 2. Pregled sadržaja

Članak 3. Definicije i kratice

DIO DRUGI – Način korištenja JRR

POGLAVLJE I Opis sustava

Članak 4. Opis sustava

Članak 5. Klijentski računar banke

Članak 6. Transporter

Članak 7. F2Q

Članak 8. Slanje podataka o računima u JRR sustav

POGLAVLJE II Certifikati

Članak 9. Vrste certifikata

Članak 10. Korisnički certifikati koji institucije koriste za pristup registrima

Članak 11. Korisnički certifikati banaka za potpisivanje i dekriptiranje poruka

- Članak 12. Certifikati za uspostavljanje konekcije banaka/institucija prema CBBiH – transportni certifikat
- Članak 13. Naručivanje korisničkog certifikata
- Članak 14. Naručivanje transportnog certifikata
- Članak 15. Razdoblje važenja
- Članak 16. Instaliranje i mijenjanje certifikata CBBiH

POGLAVLJE III F2Q

- Članak 17. Način rada F2Q programa
- Članak 18. F2Q tipovi instalacija
- Članak 19. Konekcija ka MAP serveru i zaštita podataka u okviru iste instalacije (tip instalacije mapconnectionAndDataprotection)
- Članak 20. Tok podataka
- Članak 21. Zasebna konekcija ka MAP serveru i zaštita podataka
- Članak 22. Tok podataka
- Članak 23. Transporter biblioteka
- Članak 24. Preduvjeti za instalaciju F2Q programa
- Članak 25. Certifikati potrebni za F2Q instalaciju
- Članak 26. Postupak namještanja i promjena u instalaciji
- Članak 27. Tip instalacije mapconnectionAndDataprotection
- Članak 28. Tip instalacije mapconnection
- Članak 29. Tip instalacije dataprotection
- Članak 30. Opciona podešavanja
- Članak 31. Korištenje F2Q programa
- Članak 32. Log datoteke
- Članak 33. Korištenje aplikacije Transport Monitoring
- Članak 34. Najčešće greške u F2Q logu
- Članak 35. Podešavanje vremenskog ograničenja
- Članak 36. Vrijeme prijema datoteka kroz F2Q aplikaciju

POGLAVLJE IV Računi poslovnih subjekata

- Članak 37. XML datoteke

POGLAVLJE V Syntax Checker

- Članak 38. Syntax Checker za provjeru validnosti XML datoteka

POGLAVLJE VI Prijem i obrada datoteka

- Članak 39. Prijem datoteke
- Članak 40. Statusne datoteke
- Članak 41. Ime statusne datoteke
- Članak 42. Kodovi i opis grešaka kod odbijanja datoteke
- Članak 43. Kodovi i opis grešaka kod odbijanja računa
- Članak 44. Izvoz podataka iz JRR sustava bankama
- Članak 45. Ime datoteke izvezene iz JRR sustava
- Članak 46. Izvoz datoteke za kontrolu računa
- Članak 47. Ime datoteke za kontrolu računa

POGLAVLJE VII Web servisi za vanjski pristup

- Članak 48. Web servisi za vanjski pristup

- Članak 49. Pregled detalja računa za pojedinačni račun
- Članak 50. Pregled istorije računa za pojedinačan račun
- Članak 51. Lista računa za pojedinačan JIB
- Članak 52. Lista promjena glavnog računa za pojedinačan JIB

POGLAVLJE VIII JRR

- Članak 53. Sadržaj JRR

POGLAVLJE IX Klijent aplikacija

- Članak 54. Minimalni zahtjevi za korištenje JRR klijent aplikacije
- Članak 55. Prijava u aplikaciju
- Članak 56. Početna strana i navigacija

POGLAVLJE X Poslovni subjekti

- Članak 57. Poslovni subjekti
- Članak 58. Lista računa poslovnih subjekata
- Članak 59. Detalji računa poslovnih subjekata
- Članak 60. Historija računa poslovnih subjekata
- Članak 61. Online izvješća za račune poslovnih subjekata
- Članak 62. Offline izvješća za račune poslovnih subjekata

POGLAVLJE XI Datoteke

- Članak 63. Primljene/Poslate datoteke
- Članak 64. Detalji datoteke
- Članak 65. Preuzimanja

POGLAVLJE XII Pregled pristupa

- Članak 66. Pregled pristupa

POGLAVLJE XIII Billing

- Članak 67. Billing

POGLAVLJE XIV Profil korisnika i promjena lozinke

- Članak 68. Profil korisnika i promjena lozinke

POGLAVLJE XV Pomoć

- Članak 69. Pomoć

POGLAVLJE XVI Odjava

- Članak 70. Odjava

POGLAVLJE XVII Prijava poteškoća

- Članak 71. Prijava poteškoća

DIO TREĆI – Završne odredbe

- Članak 72. Obrasci
- Članak 73. Stupanje na snagu
- Članak 74. Objava propisa

Članak 3.
(Definicije i kratice)

Termin	Značenje
CBBiH	Centralna banka Bosne i Hercegovine
Banka	Banka u Bosni i Hercegovini, u smislu entitetskih zakona o bankama i Zakona o Centralnoj banci Bosne i Hercegovine
Institucija	Institucije i korisnici u smislu članaka 9. Odluke o Jedinstvenom registru računa poslovnih subjekata u Bosni i Hercegovini
Halcom d.o.o.	Ugovorna strana sa CBBiH – pružalac usluga izgradnje i održavanja JRR
JRR	Jedinstveni registar računa poslovnih subjekata u Bosni i Hercegovini. Sustav za čuvanje računa poslovnih subjekata, koji pored čuvanja omogućuje korisnicima i uvid u registre, kao i izradu različitih izvješća neophodnih krajnjim korisnicima sustava i Centralnoj banci Bosne i Hercegovine.
BIC11	Branch Identification Code – predstavlja jednoznačni identifikacijski kod, dužine 11 karaktera, koji se koristi u SWIFT mreži i omogućuje sudioniku slanje i primanje platnih naloga ka i od ostalih sudionika. Pored ovoga, koriste se i sljedeće oznake BIC4 – predstavlja prva 4 karaktera koda, kao i BIC8 koji predstavlja prvih 8 karaktera BIC koda.
QUEUE	Red za čekanje. Predstavlja strukturu podataka koja se koristi u transportnom sloju prilikom komunikacije banaka sa CBBiH. Karakteristika reda za čekanje je da svi podaci (datoteke) koji su poslani u red za čekanje, se čuvaju u redu dok ih na drugom kraju transportne veze ne preuzme odgovarajuća aplikacija koja će ih obraditi. Najčešće su redovi implementirani po FIFO (First In First Out) principu, što znači da će datoteke koje su prve stigle u red biti prve i obrađene. Redovi za čekanje predstavljaju pogodnu infrastrukturu za komunikaciju i razmjenu podataka u realnom vremenu.
Syntax Checker	Aplikacija koja omogućava korisnicima da urade provjeru ispravnosti generirane XML datoteke koristeći unaprijed definiranu gramatiku (XSD datoteku).

Web Service	Servisi na strani CBBiH koji omogućavaju autoriziranim korisnicima ograničen pristup podacima iz Centralnog registra računa, u realnom vremenu.
JRRClient	Web aplikacija za pristup Jedinstvenom registru računa.
Transporter	Biblioteka koja upravlja slanjem i primanjem podataka s MAP servera i fajl sustava. Biblioteka također osigurava zaštitu podataka (kompresija, digitalni potpis i enkripcija).
F2Q	F2Q (File to Queue) predstavlja aplikaciju koja omogućuje korisnicima slanje datoteka na izlazni red za čekanje (output queue), kao i čitanje datoteka s ulaznog reda za čekanje (input queue).
MAP server	Member Access Point – server koji predstavlja pristupnu točku za konekcije sa CBBiH.
Hal E-Clearing	Opisuje jedan od tri procesna centra (ACH, JRR ili CRK).
Hal E-Clearing certifikat	Hal E-Clearing javni ključ certifikata, koji se koristi za zaštitu podataka. Enkripcija s ovim ključevima osigurava da samo Hal E-Clearing može dekriptirati poruke koje su bile enkriptirane s Hal E-Clearing certifikatom. Banka može biti sigurna da su poruke potpisane od strane Hal E-Clearinga ukoliko verifikacija potpisa odgovara Hal E-Clearing certifikatu.
CertReqGUI.exe	Mala aplikacija koja generira parove privatni/javni ključ i priprema zahtjeva za slanje na potpisivanje certifikatom (CSR).
Operator u banci	Osoba u banci, zadužena za izvođenje F2Q instalacije i generiranje certifikata.
mapconnection	Ovo je F2Q instalacioni tip, koji je zadužen samo za slanje (enkriptirane) poruke između MAP servera i INPUT / OUTPUT direktorija (na računarima banke).
F2Q dataprotection	Ovo je F2Q instalacioni tip, koji samo izvršava enkripciju / dekripciju iz jedne direktorijske strukture u drugu.
Poruka	Podatak koji će biti poslan ili primljen uz pomoć F2Q.
FS direktorij	Direktorijska struktura za F2Q program. Sadrži sljedeće poddirektorije (INPUT, OUTPUT, lock i tmp) koji se kreiraju za vrijeme instalacije.

FS prvi direktorij	Direktorijaska struktura za prvi dio zaštite podataka F2Q programa. Sadrži istu direktorijsku strukturu kao FS direktorij jer može biti mrežno dijeljen s F2Q mapconnection.
--------------------	--

DIO DRUGI – Način korištenja JRR

POGLAVLJE I Opis sustava

Članak 4. (Opis sustava)

- (1) Informacije o računima poslovnih subjekata u JRR sustav dostavljaju banke. Banke su odgovorne da su formati datoteka, kao i podaci unutar tih datoteka, u ispravnom obliku. Format datoteka su propisani ovom uputom. Datoteke su u XML formatu i sadrže informacije o novim računima i izmjenama na postojećim u JRR sustavu, te se u skladu sa zakonskim propisima i tehničkim mogućnostima banke dostavljaju nekoliko puta na dan ili nakon svake promjene u vlastitom Core sustavu. Za slanje se koristi Hal transporter integriran u vlastiti core sustav ili F2Q aplikacija, gdje se prije slanja XML datoteka digitalno potpisuje, enkriptira i kompresira.
- (2) Tako pripremljena datoteka šalje se na pristupni MAP server, gdje je QPID Broker prihvata. Importer, na JRR serveru, preuzima datoteke iz QPID brokera, dekompresira ih, dekriptira, provjerava digitalni potpis i, ukoliko je sve u redu, uvozi ih u sustav.
- (3) JRR sustav u realnom vremenu šalje odgovor banci u vidu statusne XML datoteke, koja, u slučaju da ulazna datoteka nema grešaka, sadrži samo zapise sa statusom 0, za svaki poslani račun. U slučaju grešaka i u ovisnosti o tome da li su greške na razini datoteke (neispravno ime datoteke, pogrešan format XML dokumenta...), bit će generirana XML datoteka s XML elementima koji će sadržati tip i opis greške. Kod grešaka na razini pojedinačnog računa (sintaksna ili semantička greška), za svaki pogrešan račun iz ulazne datoteke generira se po jedan XML element sa statusom i opisom greške.
- (4) JRR sustav radi razmjenu podataka s bankama samo tijekom radnog vremena, tj. od 08.00 do 16.00h svakog radnog dana. Van ovog vremena nije moguća razmjena datoteka.
- (5) Banke, financijske institucije i ostali autorizirani korisnici od strane CBBiH imaju mogućnost ograničenog pristupa sustavu putem web servisa (u daljem tekstu WS), gdje mogu u realnom vremenu dobiti informacije o računima poslovnih subjekata. Budući da se web servisima pristupa putem interneta, dozvoljen je samo pregled podataka o računima a nije dozvoljeno ažuriranje podataka o računima. Način korištenja web servisa je propisan ovom uputom.
- (6) Svi autorizirani korisnici banke mogu pristupati i web aplikaciji za pregled računa – JRRClient.

Članak 5. (Klijentski računar banke)

- (1) Svaka banka koja sudjeluje u JRR sustavu mora imati osiguran klijentski računar na kome je instaliran skup softverskih alata neophodnih za razmjenu podataka s JRR sustavom. Banci je osiguran niz alata koji će joj omogućiti da formira pravilne XML datoteke. Uz pomoć Syntax_checker programa je moguće sintaksno provjeriti svaku XML datoteku, prije slanja

dokumenata CBBiH. Nakon što se pripremi XML datoteka s računima, potrebno ju je odložiti na unaprijed definiranu lokaciju koju koristi ili F2Q program za slanje ili Hal transporter biblioteka, u ovisnosti o tome koju konfiguraciju za razmjenu podataka je banka izabrala. Banka može izabrati da koristi gotov program, F2Q, za slanje i prijem podataka ili da integrira slanje/prijem podataka sa svojim core sustavom, integrirajući Hal transporter programsku biblioteku u svom sustavu.

(2) Za monitoring F2Q programa banka ima na raspolaganju klijentsku GUI aplikaciju, kroz koju može vršiti:

- g) Pregled primljenih/poslanih datoteka sa statusima
- h) Pregled datoteka koje čekaju na enkripciju i slanje
- i) Pregled datoteka s greškama kod obrade
- j) Pregled sadržaja dvije datoteke
- k) Status konekcije sa CBBiH
- l) Pregled log datoteka
- g) Ime korisnika – polje „common name“ s pametne kartice.

(3) Slanje i prijem datoteka odigrava se asinhrono. Banka će od JRR sustava dobiti za svaki poslati XML dokument, odgovor u formatu statusne XML datoteke. XML dokument u odgovoru će sadržavati, za svaki poslati račun, status 0 ako je sve bilo u redu, ili status i opis greške u slučaju greške.

(4) Minimalni zahtjevi za klijentski računar su utvrđeni u članku 54. ove upute.

Članak 6. (Transporter)

Transporter je java biblioteka koju banke mogu da integrira u svoje aplikacije i omogućava slanje i primanje poruka bez potrebe za pripremom fajlova na disku. Banke primaju biblioteku od CBBiH. Biblioteku je potrebno integrirati u projekt po uputama i na način na koji se to radi u razvojnom okruženju koji banke koriste. Detaljne instrukcije o načinu korištenja transportera nalaze se u transporter_docs.zip u UserManual_transporter_library.pdf i u apidocs folderu.

Članak 7. (F2Q)

(1) F2Q je program koji koristi transporter biblioteku. F2Q prenosi datoteke u realnom vremenu od FS direktorija u banci do JRR, CRK i ACH sustava i obratno. Na ovaj način, banka nema potrebu da mijenja svoju Core aplikaciju radi komunikacije s nadograđenim JRR, CRK i ACH sustavima.

(2) Ukoliko banka ima namjeru da nadogradi ili reprogramira njihovu Core aplikaciju, moguće je uradi integracija transporter biblioteka izravno u core aplikaciju banke. U ovom slučaju, nema potrebe da se šalju poruke i smiještaju na fajl sustav, već se radi samo njihovo sakupljanje da bi bile prosljeđene u Hal E-Clearing.

Članak 8. (Slanje podataka o računima u JRR sustav)

(1) Datoteke koje banke šalju u JRR sustav sadrže informacije o novim računima, kao i promjene na postojećim računima poslovnih subjekata. Format datoteke je XML.

(2) Razmjena datoteka obuhvata sljedeće:

- a) Slanje informacija o novim računima – otvaranje računa.
- b) Slanje informacija o promjenama na postojećim računima – promjena statusa (blokada, zatvaranje računa), kao i promjena ostalih podataka koje banka može mijenjati.

c) Usuglašavanje registara u bankama s registrom u JRR sustavu kod CBBiH (odvija se na strani banke i banka je odgovorna za integraciju promjena u svom sustavu).

POGLAVLJE II Certificati

Članak 9.

(Vrste certifikata)

(1) Svaka institucija korisnik JRR mora posjedovati certifikate za pristup JRR i sigurnu komunikaciju sa CBBiH. Ovisno o funkcionalnosti koje su neophodne, koristi se jedan od tri vrste certifikata:

- a) korisnički certifikati za pristup registrima,
- b) korisnički certifikati za potpisivanje i dekrptiranje poruka,
- c) transportni certifikat za uspostavljanje konekcije s MAP serverom.

(2) Moguće je koristiti isti certifikat i za pristup registrima i za potpisivanje i dekrptiranje poruka, uz uvjet da certifikat ima omogućen „Data Encipherement“ (detaljno regulirano u članku 11).

Članak 10.

(Korisnički certifikati koji institucije koriste za pristup registrima)

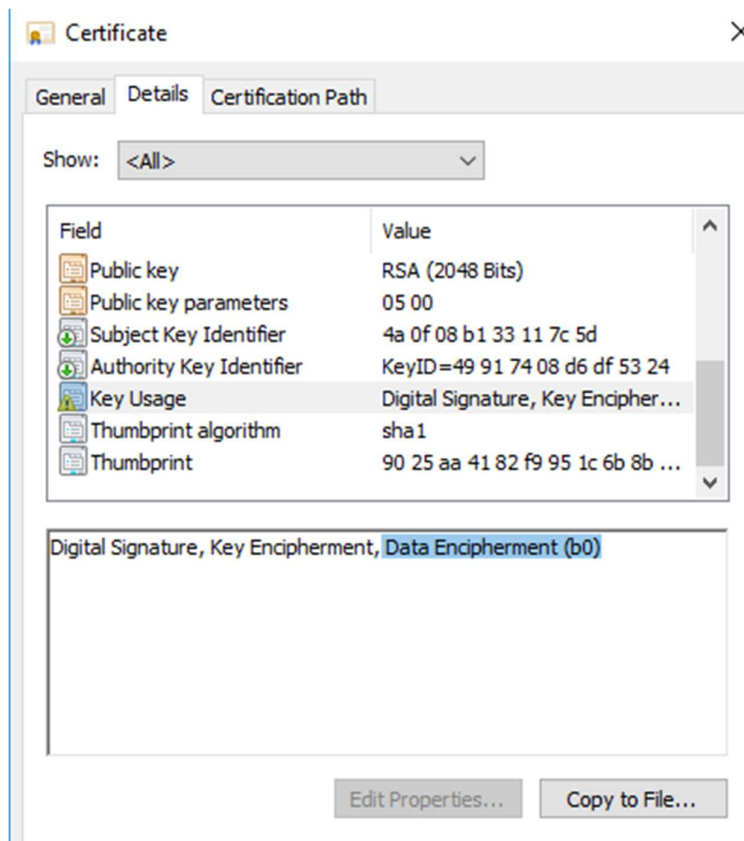
Korisnički certifikat je certifikat operatera u instituciji koji se koristi za pristup registrima (JRR i CRK) putem weba. Institucija može naručiti korisnički certifikat u obliku kartice (smart card) ili u obliku USB ključa.

Članak 11.

(Korisnički certifikati banaka za potpisivanje i dekrptiranje poruka)

(1) Korisnički certifikat za potpisivanje i dekrptiranje poruka je certifikat operatera u banci i koristi se za potpisivanje poruka koje banke šalju prema CBBiH i za dekrpciju poruka koje CBBiH šalje bankama. Banka može naručiti korisnički certifikat u obliku kartice (smart card) ili u obliku USB ključa.

(2) Korisnički certifikati banaka moraju imati pored „Digital Signature“ i „Key Encipherement“ omogućenu i „Data Encipherement“ upotrebu ključa kao što je prikazano na Slika 1.



Slika 32: Zahtjev za certifikat operatera banke

(3) Certifikati bez „Data Encipherment“ neće se moći koristiti za kriptiranje i dekriptiranje poruka s F2Q programom.

Članak 12.

(Certifikati za uspostavljanje konekcije banaka/institucija prema CBBiH – transportni certifikat)

Za uspostavljanje konekcije do CBBiH svakoj klijentskoj aplikaciji potreban je soft certifikat. Taj certifikat zove se „transportni certifikat“ i u „Common name“ mora biti zapisan BIC8. Kod institucija, koje nemaju BIC8, „Common name“ mora sadržati jedinstveni ID kojim se svaka institucija može jednoznačno identificirati (INSTX + troznamenasti kod koji institucijama dodjeljuje CBBiH). Javni dio tog certifikata banka mora slati CBBiH, kako bi ga CBBiH administrirala.

Članak 13.

(Naručivanje korisničkih certifikata)

(1) Postupak naručivanja certifikata je sljedeći:

a) Institucija šalje zahtjev za pristup institucije na odobrenje CBBiH, na obrascu koji čini sastavni dio ove upute (Obrazac: Zahtjev za pristup institucije), preporučeno, putem pošte na adresu CBBiH: Centralna banka Bosne i Hercegovine, Maršala Tita 25, 71000 Sarajevo. Za banke zahtjev za pristup institucije se automatski odobrava, tj. potrebno je samo da banka podnese zahtjev koji se kao takav smatra odobrenim.

b) Nakon što CBBiH odobri pristup, institucija šalje zahtjev za pristup pojedinačnog korisnika ispred institucije (uposlenik institucije) na obrascu koji čini sastavni dio ove upute (Obrazac: Zahtjev za pristup korisnika), preporučeno, putem pošte na adresu CBBiH: Centralna banka Bosne i Hercegovine, Maršala Tita 25, 71000 Sarajevo.

c) Institucija popunjava „Zahtjev za izdavanje kartice za rad sa sustavima JRR/CRK i ACH“ na odgovarajućem zahtjevu Halcom d.o.o. Popunjen zahtjev institucija šalje Halcom d.o.o. preporučeno, putem pošte na adresu Fra Andela Zvizdovića 1, 71 000 Sarajevo. Obrazac se može pronaći na web stranici CBBiH. Halcom d.o.o. izrađuje korisnički certifikat u obliku kartice ili USB ključa i šalje ga na adresu institucije.

d) Nakon što Halcom d.o.o. dostavi certifikat za korisnika, CBBiH isti aktivira u sustavu i generira inicijalni password za pristup sustavu. Password se putem e-maila šalje na e-mail adresu navedenu na zahtjevu za pristup korisnika.

(2) E-mail adresa navedena u zahtjevu za izdavanje kartice za rad sa sustavima JRR/CRK i ACH mora biti identična onoj iz zahtjeva za pristup korisnika. Institucija je odgovorna za točnost dostavljenih podataka za CBBiH i Halcom d.o.o.

(3) Za korisničke certifikate koje institucije koriste za potpisivanje i dekriptiranje poruka, institucija CBBiH šalje javni dio korisničkog certifikata, kako bi ga CBBiH mogla konfigurirati u sustavu za koji taj korisnik ima prava potpisivanja.

(4) Institucija može imati više korisničkih certifikata za više osoba koje su ovlaštene za rad s bilo kojim od sustava JRR, CRK ili ACH. Bilo koji ovlašteni korisnik s korisničkim certifikatom može potpisivati poruke koje se šalju prema CBBiH i bilo koji od njih može dekriptirati poruke koje šalje CBBiH.

Članak 14.

(Naručivanje transportnog certifikata)

(1) Prije naručivanja transportnog certifikata, institucija je dužna dostaviti zahtjev na odobrenje CBBiH, na obrascu (Obrazac: Zahtjev za naručivanje transportnog certifikata) koji čini sastavni dio ove upute. Zahtjev se dostavlja preporučeno, putem pošte na adresu CBBiH: Centralna banka Bosne i Hercegovine, Maršala Tita 25, 71000 Sarajevo. Neophodno je da se na zahtjevu popune točne e-mail adrese, kako bi CBBiH potvrdila ispravnost dolazećeg elektronskog zahtjeva, a koji prosljeđuje na izdavanje Halcom d.o.o.. Transportni certifikat naručuje se s programom CertReqGUI.exe.

(2) Transportni certifikat naručuje se s program CertReqGUI.exe. Instrukcije koje u programu korisnika vode korak po korak su:

a) Otvorite aplikaciju CertReqGUI.exe.

b) Izaberite „Izvedi zahtjev“.

c) Upišite lozinku koja će se koristiti za zaštitu p12 certifikata i kliknite OK. Lozinka smije sadržati samo velika i mala slova i brojeve. Lozinka je potrebno pažljivo čuvati jer će biti potrebna u kasnijim koracima kad dobijete potpisan certifikat. Ako se ta lozinka izgubi ili zaboravi, bit će potrebno naručiti novi certifikat.

d) Iza toga kliknite „Kopiraj“.

- e) Kopirano pošaljite na adresu ops@cbbh.ba. Kopirano možete upisati kao sadržaj e-maila ili možete dodati kao prilog e-mailu u obliku datoteke.
- (3) Operater banke ili institucije će dobiti potpisan certifikat koji mora učitati u CertReqGUI.exe da bi dobio p12 datoteku koja sadrži javni i privatni ključ.
- (4) Koraci za generiranje p12 datoteke:
- a) Otvorite aplikaciju CertReqGUI.exe na istom računaru kao kod naručivanja transportnog certifikata i kao isti sustavni korisnik.
 - b) Izaberite „Uvozi certifikat“.
 - c) Upišite lozinku koju ste upisali za zaštitu p12 certifikata (korak 3 iz procesa naručivanja) i kliknite OK.
 - d) p12 certifikat će se generirati u istom direktoriju u kojem se nalazi učitani certifikat.
 - e) Promijenite ime p12 certifikata u 'bank.p12'. 'bank.p12' zajedno s lozinkom koja se koristi za zaštitu tog certifikata potrebno je spremati na sigurno mjesto, da bi u slučaju ponovne instalacije F2Q programa mogli koristiti isti certifikat. Isti certifikat 'bank.p12' s lozinkom može se koristiti i za DR lokaciju ili više njih.
- (5) Svi javni certifikati (cacert.pem i certifikati Hal E-Clearing sustava) su vrlo bitni za uspješnu i sigurnu komunikaciju s Hal E-Clearing sustavima.
- (6) Privatni ključevi (bank.p12 i kartice) su jedini način za uspostavu konekcije s MAP serverom, dekripciju i potpisivanje. Zbog navedenog, sigurnost tih certifikata je vrlo bitna.
- (7) Halcom d.o.o. će na početku svakog kalendarskog mjeseca izdati račun banci za sve certifikate koji su bili izdani u prethodnom mjesecu.
- (8) Javni dio transportnog certifikata potrebno je slati CBBiH, da bi ga mogla konfigurirati na svojim serverima.
- (9) Kad banka dobije odgovor od CBBiH da je novi certifikat uspješno administrirala, od tog trenutka banka može da uspostavi konekciju sa CBBiH.

Članak 15.

(Razdoblje važenja)

Korisnički certifikat ima razdoblje važenja tri godine, dok transportni certifikat ima razdoblje važenja pet godina. Nakon isteka certifikata nije moguće koristiti funkcionalnosti koje certifikat omogućava te je potrebno blagovremeno naručiti novi.

Članak 16.

(Instaliranje i mijenjanje certifikata CBBiH)

Kad CBBiH dobije novi certifikat za bilo koji sustav, bankama šalje javni dio tog certifikata s informacijom o kojem sustavu se radi. Banka mora ponovno uraditi F2Q instalaciju i izabrati i stari i novi certifikat sustava. Od tog trenutka banka može da kriptira sa starim i novim certifikatom i da provjerava da li potpis odgovara dotadašnjem ili novom certifikatu CBBiH.

POGLAVLJE III F2Q

Članak 17.

(Način rada F2Q programa)

- (1) F2Q program čuva sve primljene i poslate transporter poruke (kompresirane, potpisane i enkriptirane) na lokaciji gpiddump\data, poddirektorij unutar F2Q instalacije za neporecivost. Navedeni direktorij vremenom će zauzimati veći dio prostora na disku te će biti periodično pražnjen. S tim u vezi, preporučljiva je adekvatna veličina Storage komponente.
- (2) F2Q pomjera originalne transporter poruke koje će biti poslate ili u INPUT\ACCEPTED ili u ERROR direktorij. Napominjemo da će ova dva direktorija vremenom zauzimati veći dio prostora na disku te će biti periodično pražnjeni. S tim u vezi, preporučljiva je adekvatna veličina Storage komponente.
- (3) F2Q čuva preuzete transporter poruke u OUTPUT direktoriju. Napominjemo da će ovaj direktorij vremenom zauzimati veći dio prostora na disku te će biti periodično pražnjen. S tim u vezi, preporučljiva je adekvatna većina Storage komponente.
- (4) F2Q zapisuje aktivnosti (log) u odgovarajući fajl na poddirektoriju koji će vremenom zauzimati veći dio memorije te će biti periodično pražnjen. S tim u vezi, preporučljiva je adekvatna veličina Storage komponente.
- (5) Direktorijska struktura F2Q koju upotrebljava F2Q se automatski kreira za vrijeme instalacije.

Članak 18.

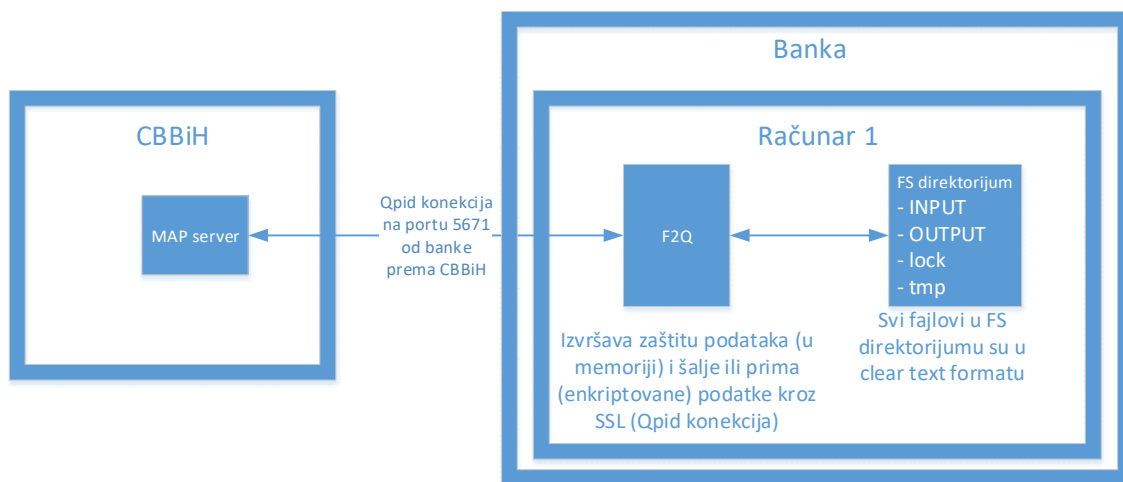
(F2Q tipovi instalacija)

- (1) Ovo poglavlje opisuje tri tipa instalacije:
 - a) konekcija ka MAP-u i zaštita podataka u okviru iste instalacije,
 - b) konekcija ka MAP-u, i
 - c) zaštita podataka.
- (2) Zbog sigurnosti preporučljivo je instalirati dva F2Q programa. Prvi se instalira na računar koji se brine za kriptiranje (stav (1) pod c)) i taj se nalazi bilo gdje u mreži institucije. A F2Q koji se brine za razmjenu podataka (stav (1) pod b)) između institucije i CBBiH nalazi se na vanjskom rubu mreže.
- (3) Da bi se F2Q ili transporter uspio povezati na MAP server CBBiH, potrebno je na FW uređaju institucije dozvoliti promet od institucije prema CBBiH MAP serveru na tcp portu 5671.

Članak 19.

(Konekcija ka MAP serveru i zaštita podataka u okviru iste instalacije – tip instalacije mapconnectionAndDataprotection)

Ovaj tip F2Q instalacije je najjednostavniji za podešavanje. Svrha je da omogući prijenos podataka između institucije i MAP servera (mapconnection), kao i zaštitu podataka, enkripciju / dekripciju u okviru memorije (zaštita podataka), što je prikazano na slici 2. Dakle, FS direktorij uvijek sadrži datoteke u 'clear text' formatu, ali su poruke poslate u enkriptiranoj formi. Kompletna priprema poruka za kriptiranje i slanje vrši se na jednom računaru.



Slika 33: Tip instalacije: konekcija od i ka MAP serveru i zaštita podataka u okviru iste instalacije

Članak 20. (Tok podataka)

(1) Od Hal E-Clearinga prema banci:

F2Q preuzima datoteke s MAP servera (Qpid queue), resetuje filtere i snima datoteke na FS OUTPUT direktorij (u clear tekst formatu).

(2) Od institucije prema Hal E-Clearingu:

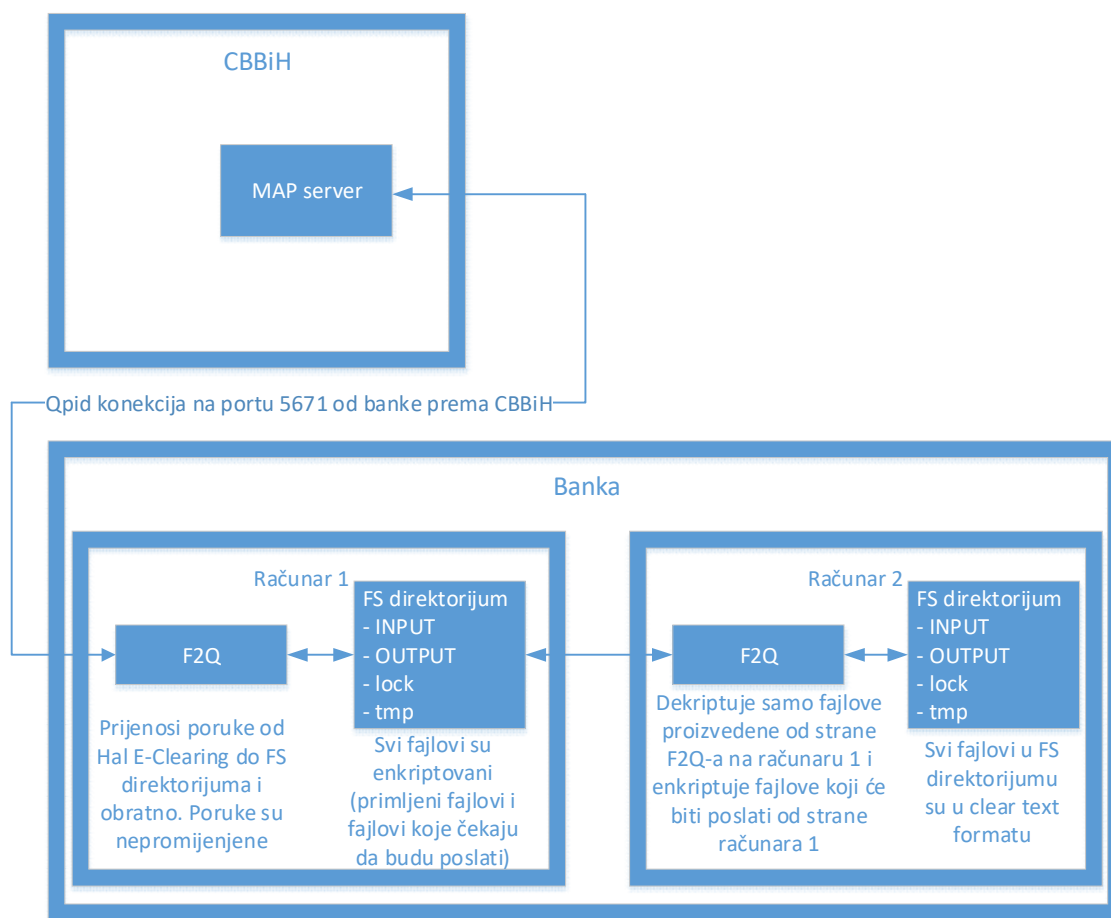
F2Q preuzima datoteke s FS INPUT direktorija (u clear tekst formatu), primjenjuje filtere, a zatim šalje datoteke na MAP server (Qpid queue).

(3) Ovaj instalacioni tip zahtjeva sljedeće certifikate tijekom instalacije:

- a) **cacert.pem** (certifikat certifikatne agencije koja je izdala certifikat na MAP serveru),
- b) **bank.p12** (1 certifikat kojim institucija pristupa MAP serveru može da se koristi za sva 3 sustava CRR,CRK i ACH kao i na DR lokaciji institucije),
- c) **Hal E-Clearing certifikat** (javni dio certifikata sustava CRR, ACH ili CRK).

Članak 21. (Zasebna konekcija ka MAP serveru i zaštita podataka)

(1) Institucija može imati odvojeni računar koji ima konekciju ka MAP serveru (mapconnection) i zaseban računar koji izvršava enkripciju/dekripciju (zaštitu podataka) prenijete poruke, a što je prikazano na slici 3.



Slika 34: Tip instalacije: zasebne konekcije ka i od MAP servera i zaštita podataka

(2) Postoje dva moguća tipa podešavanja u ovom tipu instalacije. F2Q na računaru 2 (slika 3), koji izvršava enkripciju i dekripciju, može imati:

- a) izravan pristup ka FS direktorijumu od strane F2Q-a na računaru 1 koji ima konekciju s MAP serverom preko mreže ili nekog drugog tipa dijeljenja pristupa direktorijumu, ili
- b) sopstvenu FS direktorijsku strukturu koja će predstavljati ulaznu putanju za F2Q na računaru 1.

(3) U drugom slučaju, operater u banci ručno premješta enkriptirane datoteke s računara 1 na računaru 2 i obrnuto.

(4) Pretpostavka za tok podataka opisan u članku 22. jeste da F2Q na računaru 2 posjeduje izravan pristup ka FS direktorijumu na računaru 1. FS direktoriji na računaru 1 kojim pristupa F2Q iz računara 2 moraju imati prava operativnog sustava koja dozvoljavaju pristup.

Članak 22.

(Tok podataka)

(1) Od Hal E-Clearinga prema banci:

- a) F2Q na računaru (F2Q1) preuzima datoteke s MAP servera (Qpid queue) i čuva ih na OUTPUT direktorijumu (u enkriptiranoj formi).
- b) F2Q na računaru 2 (F2Q2) automatski preuzima datoteke s F2Q1 FS direktorija (u enkriptiranoj formi), izvodi dekripciju i provjeru potpisa, a zatim čuva na F2Q2's FS OUTPUT direktorijumu (u clear tekstu).

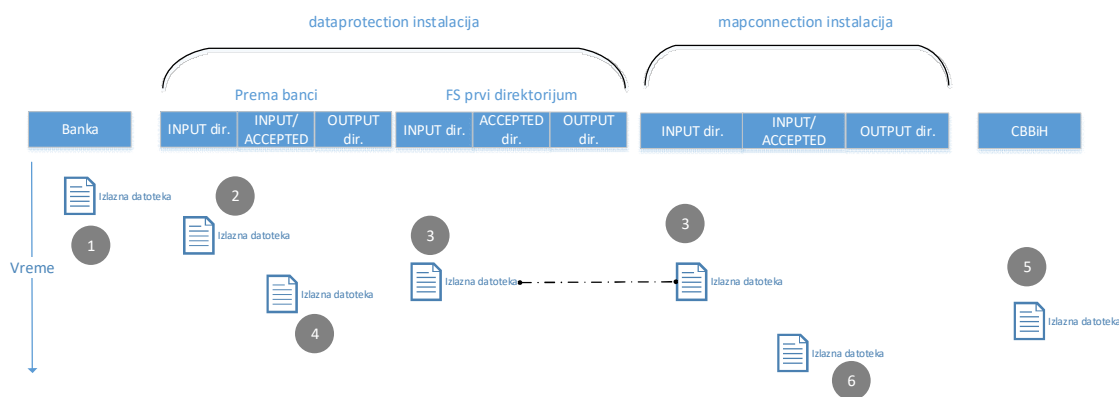
(2) Od institucije prema Hal E-Clearingu:

a) F2Q na računaru 2 (F2Q2) preuzima datoteke s FS INPUT direktorija (u clear tekstu), primjenjuje filtere i šalje datoteke na F2Q1 FS direktorij (u enkriptiranoj formi).

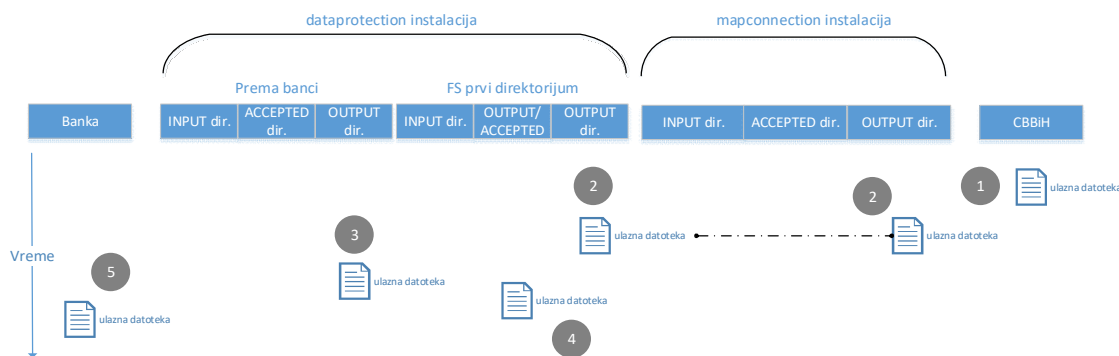
b) F2Q na računaru 1 (F2Q1) preuzima datoteke s FS INPUT direktorija (u enkriptiranoj formi), a zatim šalje datoteke na MAP server (Qpid queue).

(3) F2Q2 preuzima datoteke s F2Q1's OUTPUT direktorija i šalje datoteke na F2Q1 INPUT direktorij.

(4) Tok podataka prikazan je i grafički na slici 4 i slici 5. Datoteke koje su povezane s crnim isprekidanim linijama su datoteke koje se pojavljuju u istom trenutku. Brojevi u krugovima prikazuju redoslijed po kojim datoteka putuje od institucije ili prema banci. Direktorijska struktura FS prvi direktorij može biti ista kao direktorijska struktura kod mapconnection instalacije ili mogu to biti dvije odvojene instalacije koje institucija međusobno sinhronizira na neki način (rsync ili slično).



Slika 35: Vremenski prikaz putovanja datoteke od institucije prema CBBiH



Slika 36: Vremenski prikaz putovanja datoteke od CBBiH prema banci

(5) F2Q1 zahtijeva sljedeće certifikate u toku instalacije:

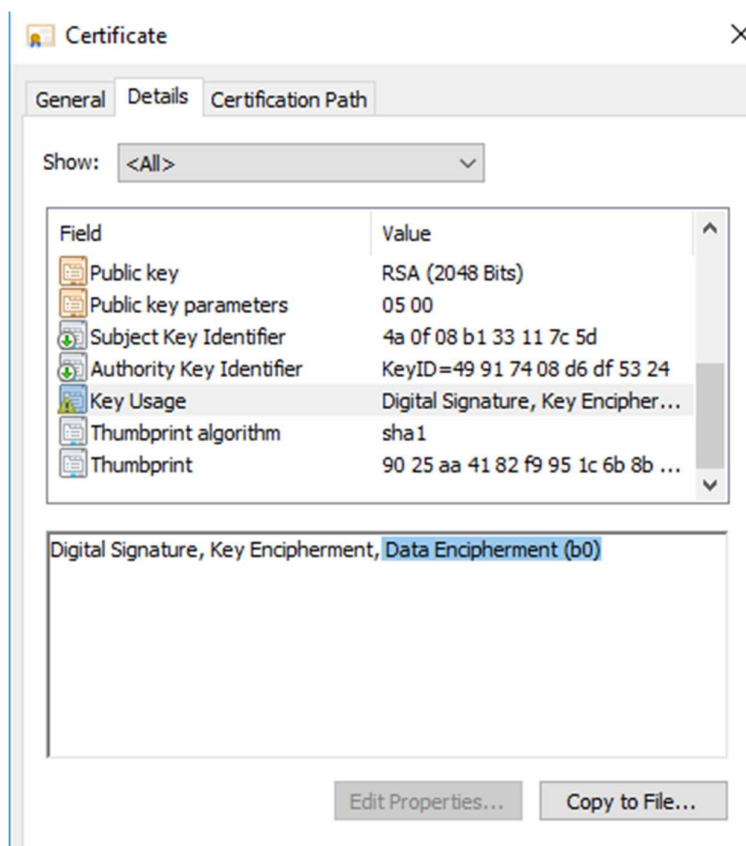
3. **cacert.pem**
4. **bank.p12**

(6) F2Q2 zahtijeva sljedeće certifikate tijekom instalacije:

2. **Hal E-Clearing certifikat** (javni dio certifikata sustava CRR, ACH ili CRK).

Članak 23.
(Transporter biblioteke)

F2Q koristi transporter biblioteke za mapconnection i dataprotection. Transporter zahtjeva da pametne kartice posjeduju „Data Encipherment“ kao upotrebna mogućnost ključeva radi zaštite podataka (slika 6). Dakle, pametne kartice bez „Data Encipherment“ nemaju mogućnost da budu korištene s F2Q programom u svrhu zaštite podataka.



Slika 37 Upotrebna mogućnost kartica

Članak 24.
(Preduvjeti za instalaciju F2Q programa)

(1) Za rad s F2Q potrebni su:

a) Računar s instaliranim i funkcionalnim operativnim sustavom Windows 7 SP1, Windows 8.1 ili Windows 10. Svi operativni sustavi Windows moraju biti ažurirani na najnovije sigurnosne ispravke.

b) Za uspješnu konfiguraciju komunikacije potrebno je da PowerShell nije onemogućen. Ako je onemogućen ili ako korisnik nije siguran, potrebno ga je omogućiti sljedećim koracima:

- 1) Pritisnite „Windows“ na tastaturi (obično se nalazi između „Ctrl“ i „Alt“)
- 2) Napišite „Control Panel“
- 3) Izberite „Programs and Features“
- 4) Izberite „Turn Windows features on or off“
- 5) Skoro na dnu liste nalazi se „Windows Powershell“ i ta mogućnost mora biti izabrana

c) Program Java verzija 8 (u vrijeme donošenja upute dostupna na <https://java.com/en/download/>). Instalacija Jave se izvodi s browserima Chrome ili IE. Mogućnost instalacije jave s Edge i Firefox browserima je ograničena. Verziju već instalirane Jave možete provjeriti u folderu C:\Program Files\Java\. Ako se u tom folderu nalazi npr. jre1.8*, onda se radi o Java 8.

d) Digitalna potvrda izdana od Halcom d.o.o.

e) Ukoliko je F2Q zadužen i za zaštitu podataka, potreban je program za čitanje certifikata (Nexus Personal).

f) Ako je certifikat izdat na pametnoj kartici, potreban je ispravno priključen, instaliran i funkcionalan čitač pametnih kartica. USB port na kojem je priključen čitač ili certifikat u obliku USB ključa ne smije biti blokiran ili isključen.

g) Kao administrator na računaru otvorite datoteku c:\Windows\System32\drivers\etc\hosts i na kraju dodajte odvojenu liniju za svaki sustav na koji ćete se konektirati iz računara na kojim trenutačno radite:

<IP adresa CRR/CRK MAP testnog servera>	qpido-broker-rrk-test
<IP adresa CRR/CRK MAP produkcijskog servera>	qpido-broker-rrk-prod

Za testno i produkcijsko okruženje potrebno je upisati:

10.1.10.22	qpido-broker-rrk-test
10.1.10.17	qpido-broker-rrk-prod

(2) Svi tipovi F2Q instalacije zahtijevaju lokaciju keytoola da bi uspješno kompletirali proces instalacije. Keytool se isporučuje s Javom, tako da nema potrebe za instalacijom odvojenog programa.

(3) Ukoliko je Java instalirana na podrazumijevanoj lokaciji, keytool se nalazi na lokaciji: "C:\Program Files\Java\jre1.8.0_144\bin\keytool.exe". Direktorij "jre1.8.0_144" ukazuje na Java verziju koja je instalirana na sustavu i promjene nakon svake Java nadogradnje. U slučaju da postoji više direktorija, bira se posljednji (koji ima najveću Java verziju).

Članak 25.

(Certifikati potrebni za F2Q instalaciju)

(1) Tijekom F2Q instalacije, instalacioni proces će zatražiti neke (ili sve) od ispod navedenih certifikata (u ovisnosti o tipu instalacije):

a) Certifikati za MAP konekciju:

3) **cacert.pem** (javni ključ certifikatne agencije koja je izdala certifikat instaliran na MAP serveru) – koristi se za verifikaciju Qpid broker certifikata. Qpid broker je instaliran na CBBiH MAP serveru.

○ F2Q instalacija će generisati qpidoctruststore.jks.

4) **bank.p12** (privatni ključ) – koristi se za autentifikaciju Qpid brokera na MAP serveru.

○ F2Q instalacija će generirati qpido.jks.

b) Certifikati za zaštitu podataka (enkripcija / dekripcija / potpisivanje).

c) Hal E-Clearing certifikati (javni ključ) se koriste radi enkripcije datoteka i verifikacije potpisa od / ka Hal E-Clearingu. Kada se približava datum isticanja trenutnog Hal E-Clearing certifikata, CBBiH šalje javni ključ novog certifikata. Operater u banci ponavlja F2Q instalacioni proces, pri čemu je potrebno da izabere oba (stari i novi) Hal E-Clearing certifikata, tijekom razdoblja u kojem su oba certifikata važeća. Kada stari certifikat istekne, operater u banci ponovi F2Q instalaciju još jednom, pri čemu će izabrati samo novi Hal E-Clearing certifikat kroz opciju Hal E-Clearing certifikati.

- F2Q instalacija će generisati dataprotection.jks.

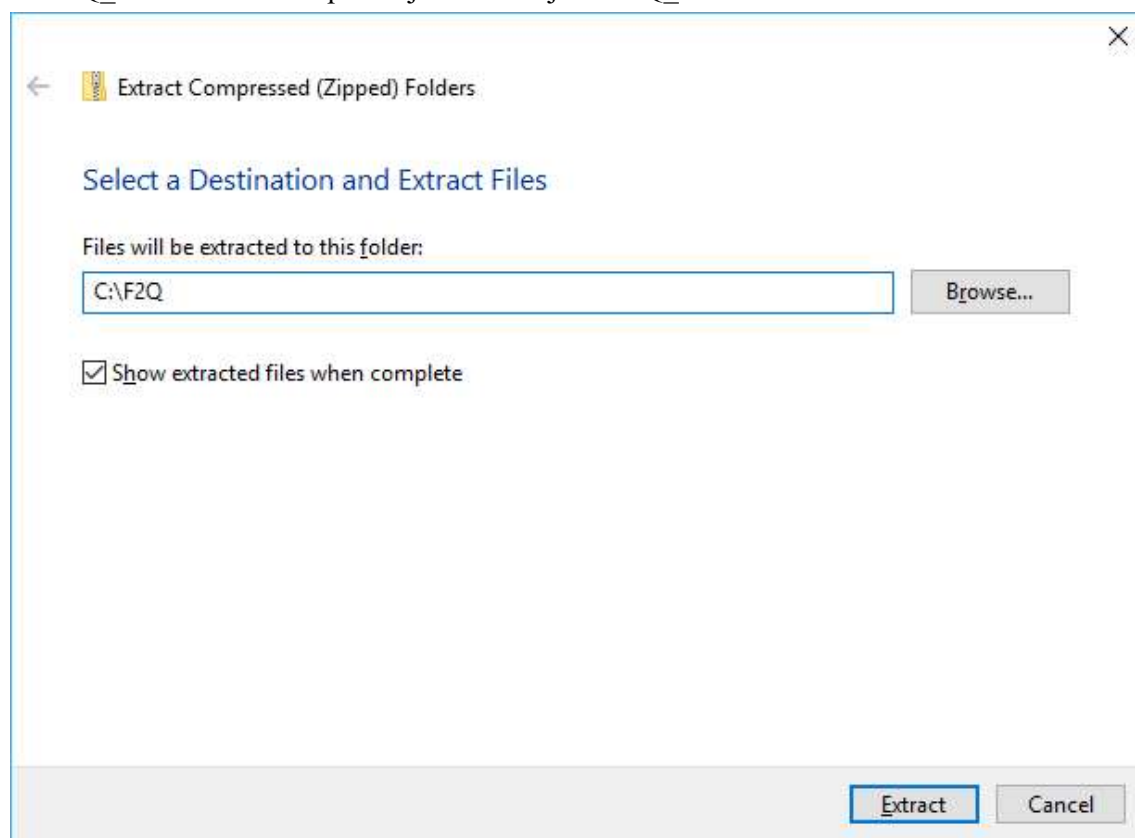
(2) CBBiH dostavlja sve neophodne javne ključeve certifikata (cacert.pem i Hal E-Clearing sustavni certifikati).

Članak 26.

(Postupak namještanja i promjena u instalaciji)

(1) F2Q se isporučuje u zipovanom formatu s grafičkom procedurom za konfiguraciju.

(2) F2Q raspakujete na lokaciju koja ne sadrži razmake u svom nazivu recimo na C:\F2Q\ (slika 7 i svi opisi u nastavku). Tijekom instalacije možete odlučiti da na istom računar u imate namješten F2Q za CRR aplikaciju na lokaciji C:\F2Q_CRR\, za CRK aplikaciju na lokaciji C:\F2Q_CRK\ i za ACH aplikaciju na lokaciji C:\F2Q_ACH\.



Slika 38: Primjer lokacije

(3) Kada se pojavi potreba za izmjenom određenih podešavanja ili ažuriranjem certifikata, (na primjer, ažuriranje cacert.pem, bank.p12 ili Halcom E-Clearing certifikata), F2Q instalacija

mora biti ponovo pokrenuta. Instalacioni proces zapisuje podešavanja na lokaciji c:\F2Q\conf.txt, tako da nema potrebe za unosom svih podešavanja pri svakom pokretanju instalacije. Ručno ažuriranje conf.txt datoteke nije preporučljivo sve dok upute ne navode takvu akciju. F2Q instalacioni proces privremeno kopira izabrane certifikate na direktorij c:\F2Q\inputs\ . U slučaju da F2Q instalacioni proces bude prekinut ili dođe do određene greške, kopirani certifikati mogu ostati na pomenutoj lokaciji. Preporučljivo je, nakon završetka instalacije, provjeriti da li je ovaj direktorij prazan i obrisati sadržaj ukoliko nije.

(4) F2Q instalacioni proces omogućava izmjenu više opcionih podešavanja za sve tipove F2Q instalacija. Ova podešavanja su opisana u članku 30. upute.

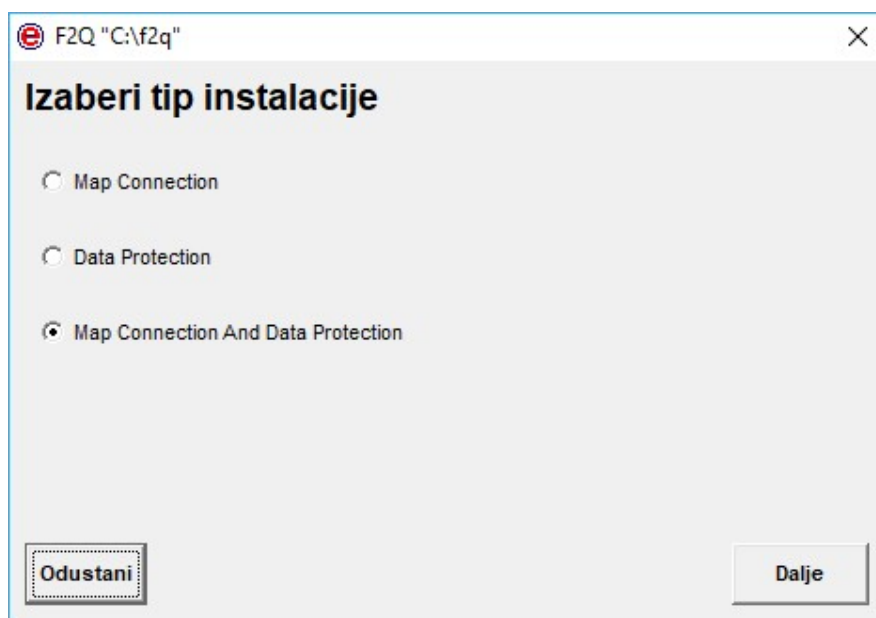
(5) Ukoliko instalacija nije bila uspješna (pogrešna lozinka za bank.p12 ili bilo koji drugi razlog), potrebno je na lokaciji C:\F2Q\log\ provjeriti zapise logova.

Članak 27.

(Tip instalacije mapconnectionAndDataprotection)

(1) Ovaj instalacioni tip omogućava konekciju s MAP serverom i zaštitu podataka u istoj instalaciji na istoj radnoj stanici. Da bi se izvršila instalacija, potrebno je slijediti iduće korake:

a) Kao korisnik operativnog sustava koji će da koristi F2Q potrebno je pokrenuti F2Q proces za instalaciju koji se zove F2Q_Config.exe (lokacija može biti npr. C:\F2Q\F2Q_Config.exe, proces za instalaciju je prikazan na slici 8), izabrati tip instalacije **Map Connection And Data Protection** i kliknuti na dugme **Dalje**.



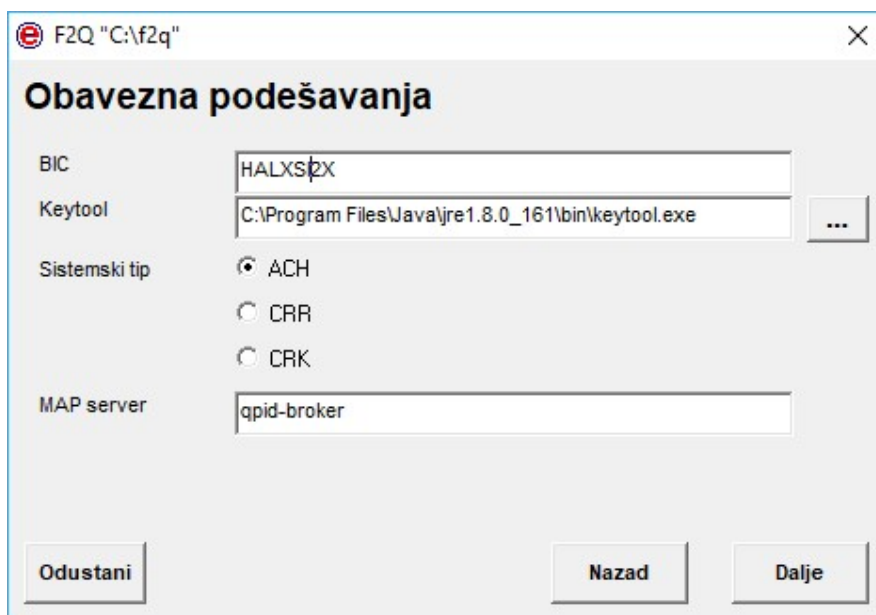
Slika 39: Izaberi tip instalacije

b) Otvara se prozor za podešavanje (slika 9). Potrebno je podesiti:

5) U polje **BIC** upisuje se prvih osam (8) znakova BIC koda dok institucija unosi INSTX<troznamenkasti broj institucije>. Npr. HALXSI2X, a ne HALXSI2XXXX ili za instituciju INSTX123.

6) U **Keytool** se izabere lokacija keytoola kako je opisana u članu 17. ove upute.

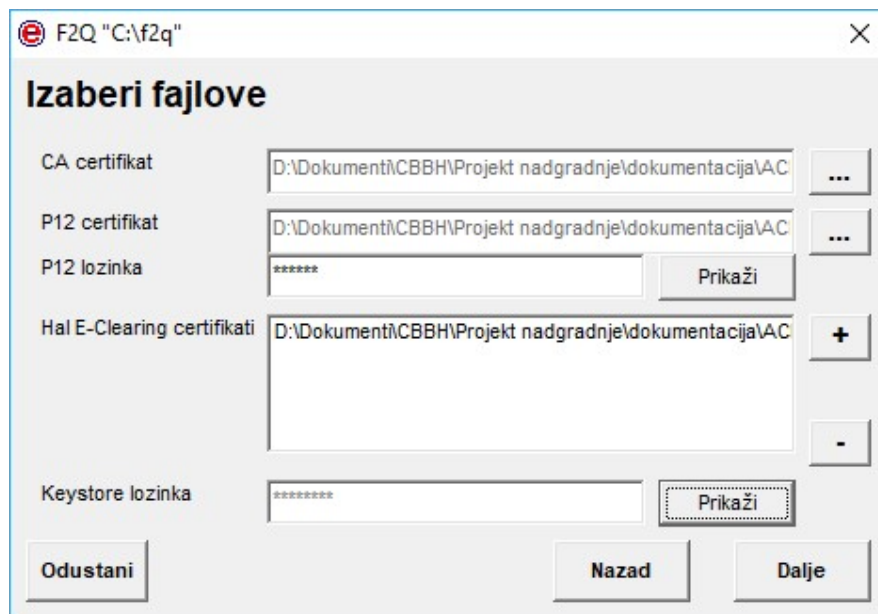
- 7) U polju **Sustavn tip** izabere se sustav za koji se radi instalacija (ACH, CRR ili CRK).
- 8) U polje **MAP server** upisuje se **hostname MAP servera**. Hostname servera namijenjenog za razmjenu podataka mora biti definiran u host datoteci operativnog sustava ili u odgovarajuću konfiguraciju na DNS serveru.



Slika 40: Obavezna podešavanja

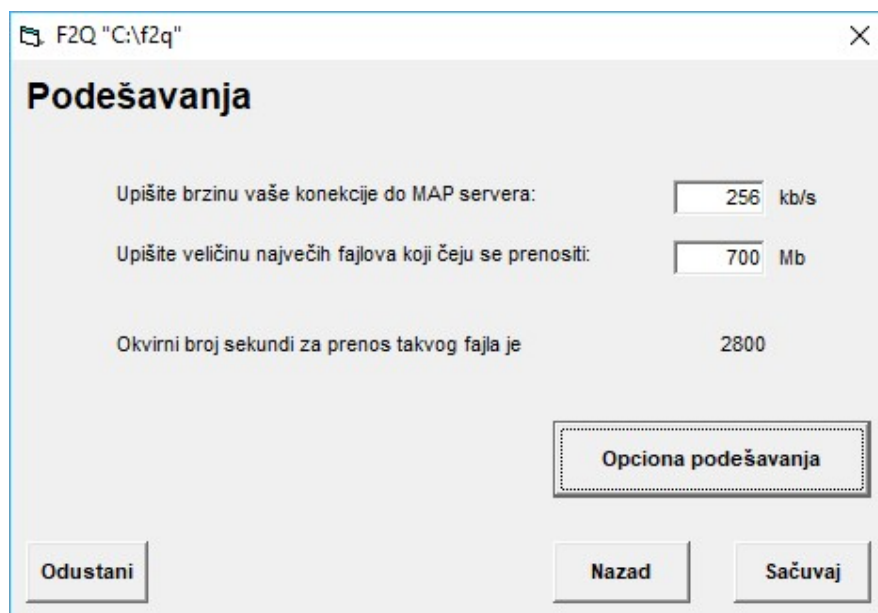
c) U trećem koraku otvara se prozor **Izaberi datoteke** (vidi sliku 10), gdje se certifikati podešavaju na sljedeći način:

- 1) **CA certifikat** – izabere se certifikat cacert.pem. To je certifikat izdavatelja certifikata MAP servera.
- 2) **P12 certifikat** – operater izabere svoj p12 certifikat koji koristi za konekciju na MAP server.
- 3) **P12 lozinka** – operater upisuje lozinku svog p12 certifikata.
- 4) **Hal E-Clearing certifikati** – operater izabere javne certifikate važećih certifikata sustava CRR ili CRK ili ACH za koji pravi instalaciju F2Q programa. Prije nego što istekne certifikat sustava CRR, CRK i ACH, CBBiH će institucijama slati novi certifikat. U prelaznom razdoblju oba certifikata su važeća.
- 5) **Keystore lozinka** – konfiguracija izabere lozinku za keystore. Lozinka se upiše u konfiguracionu datoteku i operater je ne može mijenjati. Kod svake instalacije keystore lozinka se generira ponovno.



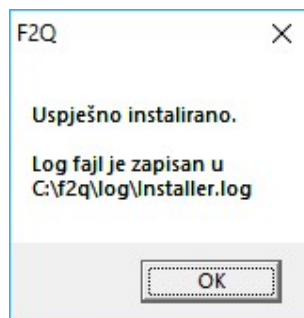
Slika 41: Izaberi datoteke

d) U četvrtom koraku otvara se prozor **Podešavanja** (slika 11). Za potrebe izračunavanja vremenskih ograničenja, potrebno je upisati brzinu linije i veličinu nekompresiranog fajla koji će se prenositi. S izborom Opciona podešavanja prikazuju se sva ostala podešavanja koja su opisana u članku 30. ove upute.



Slika 42: Podešavanja

f) Klikom na dugme „Sačuvaj“ konfiguracija je završena (slika 12).



Slika 43: Obavještenje o uspješnoj instalaciji

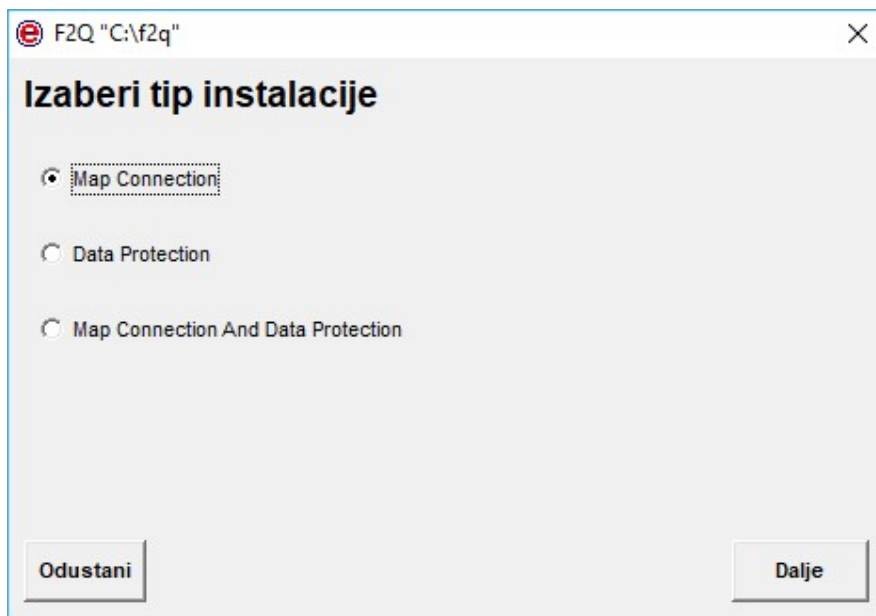
(2) Na desktopu i na lokaciji gdje se nalazi F2Q kreirane su prečice za pokretanje programa **F2Q**  i **Transport monitoring**  (za pokretanje Transport aplikacije za nadgledanje).

Članak 28.

(Tip instalacije mapconnection)

(1) Da bi se izvršila instalacija, potrebno je slijediti iduće korake:

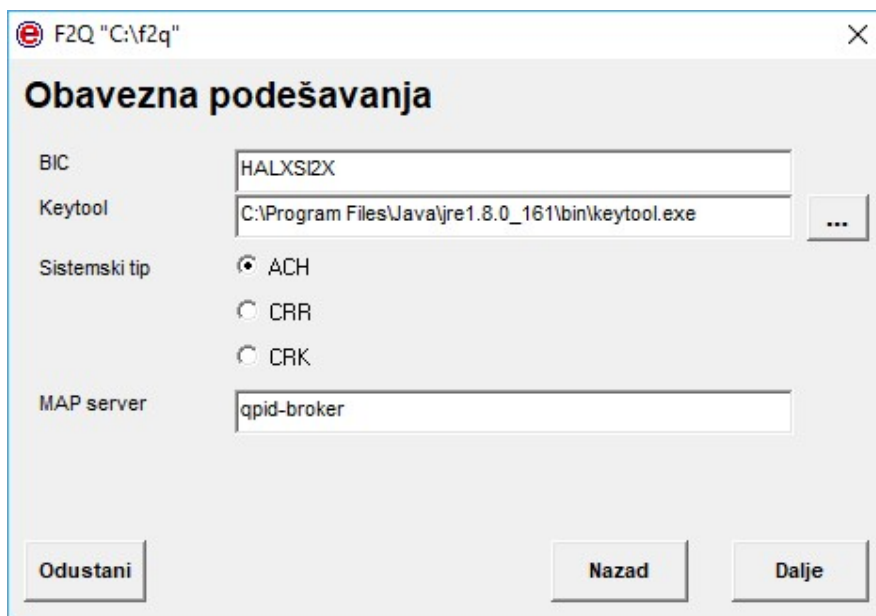
a) Korisnik operativnog sustava koji će koristiti F2Q, pokreće F2Q proces za instalaciju koji se zove F2Q_Config.exe (lokacija može biti npr. C:\F2Q\F2Q_Config.exe, proces za instalaciju je prikazan na slici 13), bira tip instalacije **Map Connection** i klik na dugme Dalje.



Slika 44: Izaberi tip instalacije

b) Otvora se prozor za podešavanje (slika 14). Potrebno je podesiti:

- 5) U polje **BIC** upisuje se prvih osam (8) znakova BIC koda dodjeljnog od SWIFT-a za institucije dok institucija unosi INSTX<troznamenkasti broj institucije>,koji dodjeljuje CBBiH. Npr. HALXSI2X, a ne HALXSI2XXXX ili za instituciju INSTX123.
- 6) U **Keytool** se izabere lokacija keytoola kako je opisano u članu 17. ove upute.
- 7) U polju **Sustavski tip** izabere se sustav za koji se radi instalacija (ACH, CRR ili CRK).
- 8) U polje **MAP server** upiše se hostname MAP servera. Hostname servera namijenjenog za razmjenu podataka mora biti definiran u host datoteci operativnog sustava ili u odgovarajuću konfiguraciju na DNS serveru.

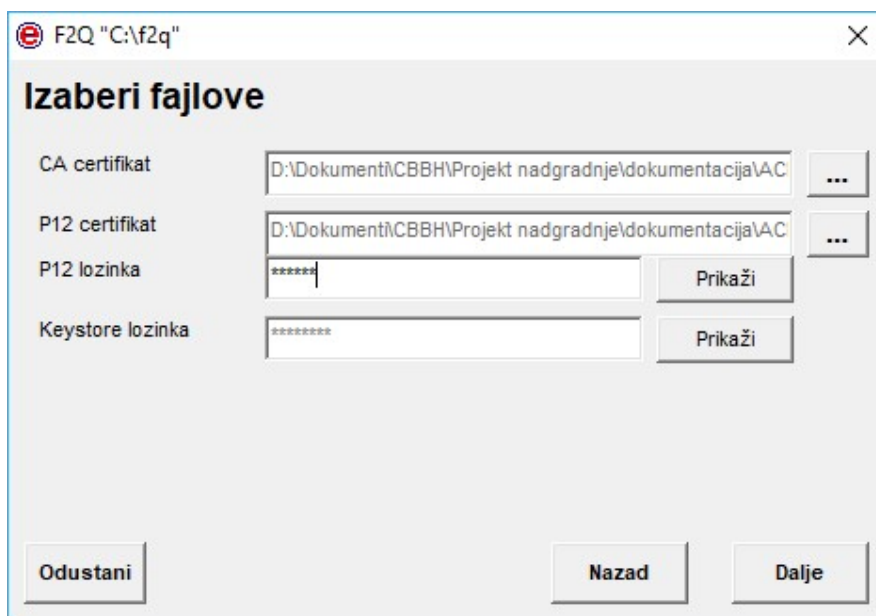


Slika 45: Obavezna podešavanja

c) U trećem koraku otvara se prozor **Izaberi datoteke** (vidi sliku 15), gdje se certifikati podešavaju na sljedeći način:

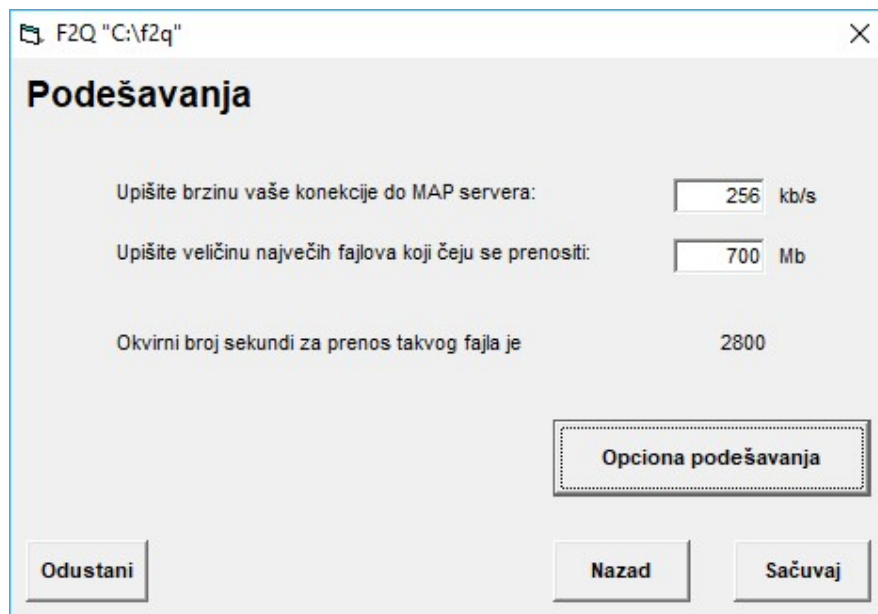
- 5) **CA certifikat** – izabere se certifikat cacert.pem. To je certifikat izdavatelja certifikata MAP servera.
- 6) **P12 certifikat** – operater izabere svoj p12 certifikat koji koristi za konekciju na MAP server.
- 7) **P12 lozinka** – operater upiše lozinku svog p12 certifikata.

- 8) **Keystore lozinka** – konfiguracija setuje lozinku s kojom će biti štićeni keystore sa certifikatom koji se koristi za uspostavu konekcije do MAP servera (bank.p12), keystore sa certifikatima sustava ACH, CRR ili CRK i keystore sa certifikatom izdavača certifikata MAP servera (cacert.pem). Lozinku instalacijski program upiše u konfiguracionu datoteku i operater je ne smije ručno mijenjati. Operateru će ta lozinka biti potrebna ukoliko želi pogledati sadržaj keystoreova (npr. zbog pregleda datuma isticanja certifikata i slično) te je istu potrebno sačuvati.



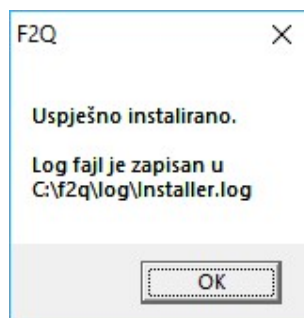
Slika 46: Izaberi datoteke

- d) U četvrtom koraku otvara se prozor **Podešavanja** (slika 16) u kojem operater upisuje potrebne podatke za izračun vremenskih ograničenja.



Slika 47: Opciona podešavanja

e) Klikom na dugme „Sačuvaj“ konfiguracija je završena (slika 17).



Slika 48: Obavještenje o uspješnoj instalaciji

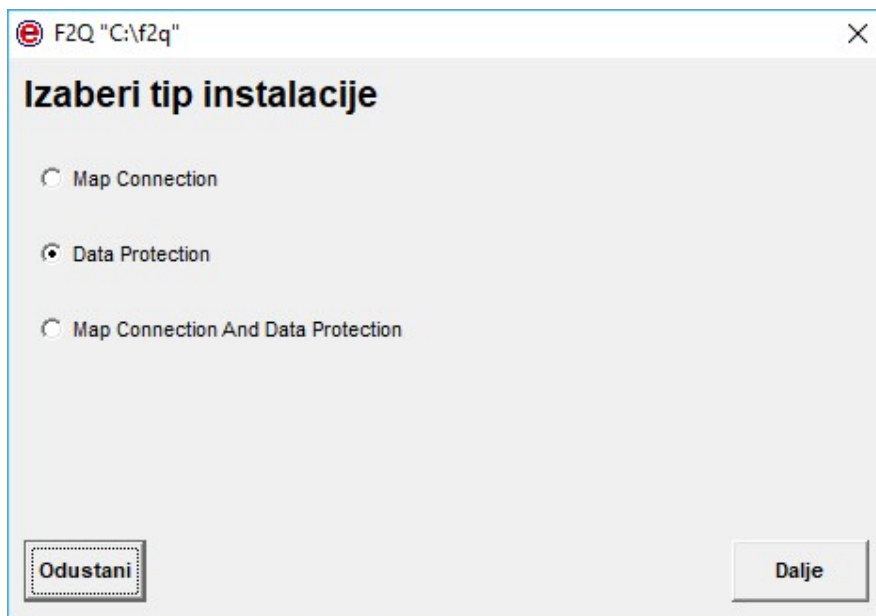
(2) Na desktopu kreirane su prečice za pokretanje programa **F2Q mapconnection**  i **Transport monitoring mapconnection**  (za pokretanje Transport aplikacije za nadgledanje).

Članak 29.

(Tip instalacije dataprotection)

(1) Da bi se izvršila instalacija, potrebno je slijediti iduće korake:

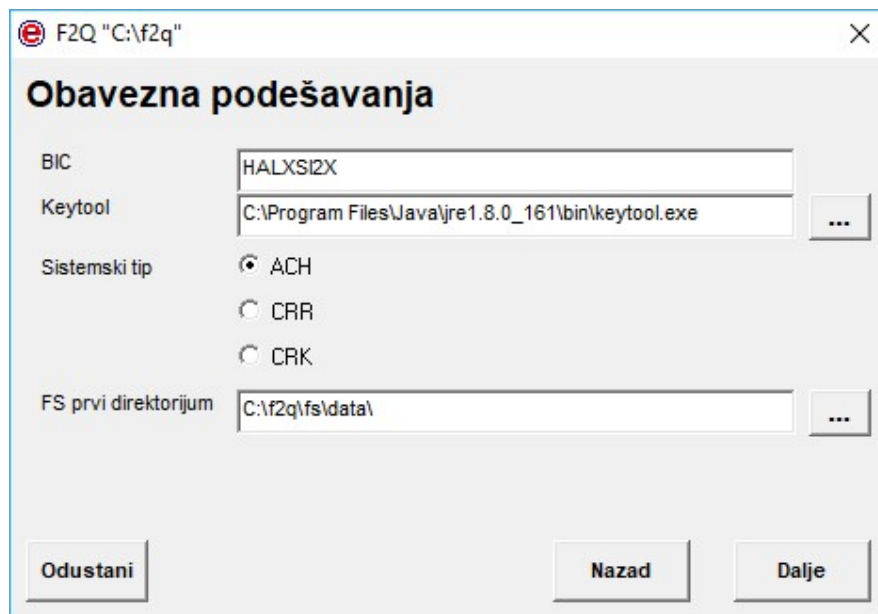
a) Korisnik operativnog sustava koji će koristiti F2Q pokreće F2Q proces za instalaciju koji se zove F2Q_Config.exe (lokacija može biti npr. C:\F2Q\F2Q_Config.exe, proces za instalaciju prikazan je na slici 18), bira tip instalacije **Data Protection** i klik na dugme Dalje.



Slika 49: Izaberi tip instalacije

b) Otvara se prozor za podešavanje (slika 19). Potrebno je podesiti:

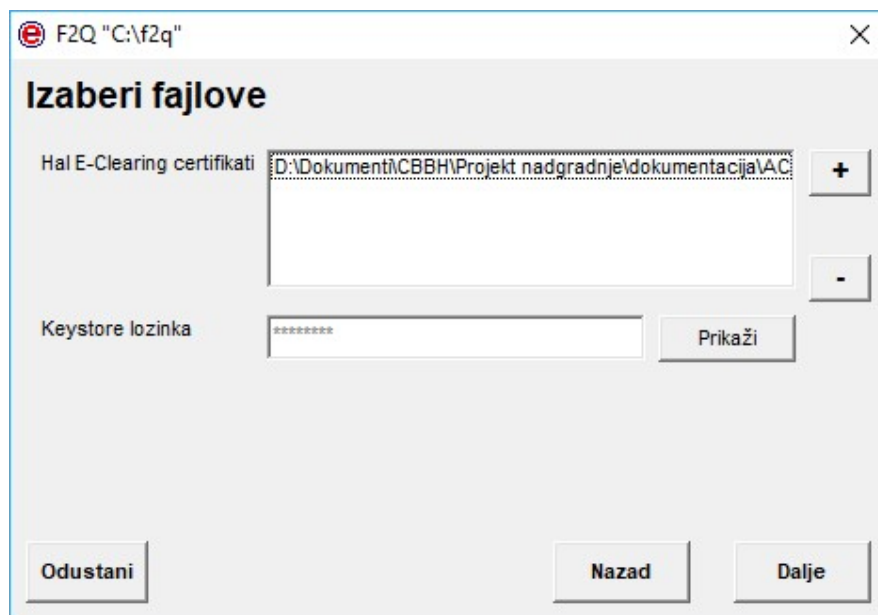
- 5) U polje **BIC** upisuje se prvih osam (8) znakova BIC koda dodijelnog od SWIFT-a za banke dok institucija unosi INSTX<troznamenkasti broj institucije>. Troznamenkasti kod institucije dodjeljuje CBBiH. Npr. HALXSI2X, a ne HALXSI2XXXX ili za instituciju INSTX123.
- 6) U **Keytool** se izabere lokacija keytoola kako je opisana u članu 17. upute.
- 7) U polju **Sustavni tip** izabere se sustav za koji se radi instalacija (ACH, CRR ili CRK).
- 8) U polje **FS prvi direktorij** izaberite **FS direktorij na računaru gdje se nalazi mapconnection instalacija (s kriptiranim fajlovima)**. Mapconnection instalacija može se nalaziti na istom računaru ili na odvojenom računaru. Ako se nalazi na odvojenom računaru, institucija mora u skladu sa svojim internim sigurnosnim pravilima povezati ulazni i izlazni direktorij mapconnection instalacije s izlaznim i ulaznim direktorijem dataprotection instalacije (mogućnosti su: „shared folders“ (obje instalacije vide isti direktorij) ili rsync ili AnySend koji sinhronizira direktorije na dva računara, ...)



Slika 50: Obavezna podešavanja

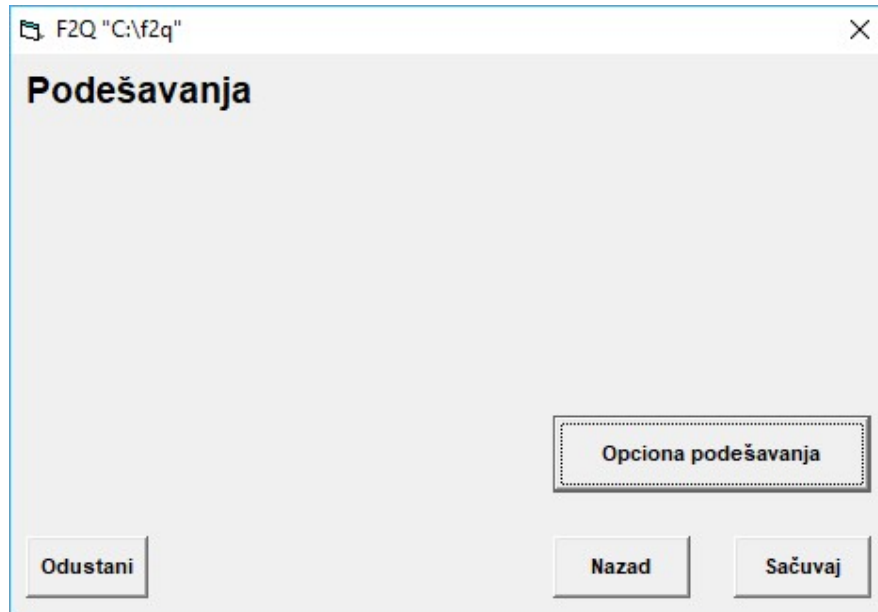
c) U trećem koraku otvara se prozor **Izaberi datoteke** (vidi sliku 20), gdje se certifikati podešavaju na sljedeći način:

- 1) **Hal E-Clearing certifikati** – operater izabere javne certifikate svih važećih certifikata sustava CRR ili CRK ili ACH za koji pravi instalaciju F2Q programa.
- 2) **Keystore lozinka** – je lozinka keystore koja se generira automatski. Lozinka se upisuje u konfiguracijsku datoteku i operater je ne može mijenjati.



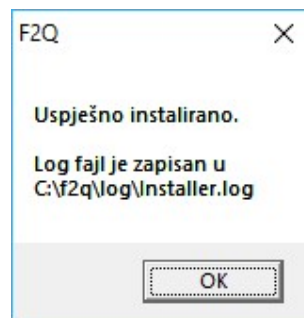
Slika 51: Izaberi datoteke

- d) U četvrtom koraku otvara se prozor **Podešavanja** (slika 21). Podešavanja su opisana u članku 30 Član 30.
- e) (Opciona podešavanja koja se mijenjaju samo u slučaju potrebe. U većini slučajeva opciona podešavanja nije potrebno mijenjati.



Slika 52: Opciona podešavanja

- f) Klikom na dugme „Sačuvaj“ konfiguracija je završena (slika 22).



Slika 53: Obavještenje o uspješnoj instalaciji

- (2) Na desktopu su kreirane prečice za pokretanje programa **F2Q dataprotection**  i **Transport monitoring dataprotection**  (za pokretanje Transport aplikacije za nadgledanje).

Članak 30.
(Opciona podešavanja)

Opciona podešavanja su ona za koje je moguće postaviti podrazumijevanu vrijednost. F2Q instalacija će generirati podrazumijevane vrijednosti na osnovi lokacije instalacije i prikazati podrazumijevane vrijednosti s mogućošću da one budu zamijenjene drugim vrijednostima. Tabela 1 prikazuje primjere podrazumijevanih vrijednosti i kratak opis svakog pojedinačnog podešavanja. Lokacije instalacije je predstavljena kao „C:\F2Q“.

Tablica 3 Primjer podrazumijevanih vrijednosti

Opciona ključna riječ	Primjer podrazumijevane vrijednosti	Opis
java_xmx_mb	3072	Maksimalno Java heap zauzeće F2Q programa.
f2q_in_flight_threshold	5	Broj poruka koje F2Q prihvata prije čekanja na ACK potvrdu poruka u tranziciji.
nexus_lib_path	C:\Program Files (x86)\Personal\bin64\personal64.dll	Nexus Personal dijeljena lib lokacija. Važno je da se personal64.dll koristi zajedno s 64-bitnim Java, dok se personal.dll koristi za 32-bitni Java.
nexus_slot_id	0	Nexus Personal slot ID pametne kartice koja se koristi za zaštitu podataka. Ukoliko postoji samo jedna kartica, onda njen slot ID iznosi 0.
fs_dir	C:\F2Q\fs\	Osnovna FS direktorijska lokacija.
qpid_receive_dump_directory	C:\F2Q\qpid_dump\data\receive	Nije primjenljivo za zaštitu podataka. Lokacija preuzetih poruka od strane mapconnection.
qpid_send_dump_directory	C:\F2Q\qpid_dump\data\send	Nije primjenljivo za zaštitu podataka. Lokacija poslatih poruka od strane mapconnection.

Opciona ključna riječ	Primjer podrazumijevane vrijednosti	Opis
qpid_lock_dump_directory	C:\F2Q\qpid_dump\lock	Nije primjenljivo za zaštitu podataka. Lokacija lock direktorija prilikom slanja ili preuzimanja poruka od strane mapconnection.
qpid_temp_dump_directory	C:\F2Q\qpid_dump\temp	Nije primjenljivo za zaštitu podataka. Lokacija privremenog direktorija prilikom slanja ili preuzimanja poruka od strane mapconnection.
transport_controller_log_location	C:\F2Q\log\f2q_mon.log	Lokacija Transport log zapisa za nadgledanje.
transport_controller_log_level	info	Transport controller level log zapisa.
f2q_log_location_path	C:\F2Q\log\f2q.log	Lokacija log zapisa za F2Q program.
f2q_log_level	info	Nivo zapisa logova za F2Q program. Moguće vrijednosti su: info, warn, error.
f2q_log_pattern	%-4r [%t] %-5p [%c] - %m%n	Obrazac za zapis loga od F2Q programa.
f2q_logerr_location_path	C:\F2Q\log\f2q_err.log	Lokacija error logova od F2Q programa.
message_external_id_length	35	Maksimalna dužina naziva datoteke (ne računajući ekstenziju).
message_extension_length	10	Maksimalna dužina tipa poruke. U slučaju datoteka, ovo je ekstenzija.

Opciona ključna riječ	Primjer podrazumijevane vrijednosti	Opis
io_network_transport_timeout	180000	Maksimalno dozvoljeno vrijeme za transfer određene količine podataka. Ovo podešavanje je podrazumijevano u Qpid biblioteci podešeno na 1 minut, ali za brzinu prijenosa koja je manja 32 kbit/s, ovo vrijeme mora biti povećano. Stoga je podrazumijevana vrijednost 3 minuta. Vremensko ograničenje za 3 minuta je dovoljno za 16 kbit/s brzinu prijenosa. Ukoliko se ovo vremensko ograničenje premaši, transporter biblioteka će ponoviti slanje. Ukoliko se vremensko ograničenje pojavi i do nekoliko puta (setting qpid_connection_reconnect_retries), poruka će biti premještena u ERROR folder.
qpid_heartbeat	120	Razdoblje koje Qpid klijent šalje signale da održi konekciju aktivnom. Preporučljivo je da se zadrži podrazumijevana vrijednost.

Opciona ključna riječ	Primjer podrazumijevane vrijednosti	Opis
heartbeat_timeout_factor	60	Maksimalni qp_id_heartbeat faktor pod kojim se smatra Qpid konekcija neaktivnom. Međutim, qp_id_heartbeat * heartbeat_timeout_factor mora biti veći od maksimalnog očekivanog vremena za preuzimanje Qpid poruke. Trenutačno je podrazumijevano $120 * 60 = 7200$ sekundi = 2 sata.
sync_op_timeout_ms	7200000	Ova vrijednost mora biti veća od maksimalnog očekivanog vremena za preuzimanje. Trenutačno je podrazumijevano 7200000 ms = 2 sata.
qp_id_message_timeout_seconds	300	Vrijeme čekanja Qpid poruke prije nego što bude preuzeta od strane Hal E-Clearinga
ack_timeout_ms	900000	Vrijeme čekanja na ACK za poslate transporter poruke. Nakon isteka ovog vremena, status se mijenja u istekao (poruka je prebačena u ERROR).
qp_id_connection_reconnect_retries	5	Maksimalni broj ponovnih konekcija kada je Qpid konekcija izgubljena.
qp_id_connection_timeout_between_reconnects_ms	5000	Vrijeme čekanja između ponovnih Qpid konekcija
certspath	C:\F2Q\certs\	Osnovni direktorij za generiranje Java keystore datoteka (jks fajlovi).

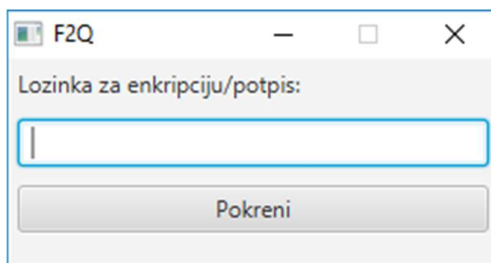
Opciona ključna riječ	Primjer podrazumijevane vrijednosti	Opis
fs_check_delay_us	100000	Razdoblje na koje F2Q provjerava postojanost novih datoteka za slanje.
fs_unique_file_retries	100	Maksimalni broj ponovnih pokušaja prilikom kreiranja jedinstvenog naziva datoteke.
fs_input_name	INPUT	Naziv direktorija koji sadrži datoteke za preuzimanje.
fs_output_name	OUTPUT	Naziv direktorija koji sadrži datoteke za slanje.
fs_read_file_retries	10	Broj pokušaja čitanja datoteke koju neki drugi proces drži otvorenu. Između svakog pokušaja čeka se jednu sekundu. To podešavanje po imenu read_file_retries je opciono i upisuje se na kraj fs_transporter dijela konfiguracije
fsfirst_input_name	OUTPUT	Primjenljivo samo za F2Q zaštitu podataka. Naziv direktorija koji sadrži datoteke za preuzimanje (prvi dio F2Q).
fsfirst_output_name	INPUT	Primjenljivo samo za F2Q zaštitu podataka. Naziv direktorija koji sadrži datoteke za slanje (prvi dio F2Q).
map_broker_port	5671	Nije primjenljivo za zaštitu podataka. Port za MAP server (Qpid konekcija). Institucija ne mijenja taj podatak po svojoj odluci nego samo ako CBBiH tako odredi.

Opciona ključna riječ	Primjer podrazumijevane vrijednosti	Opis
max_ms_to_finish_secondary_thread	6000	Maksimalno vrijeme za transporter biblioteku da završi sekundarni proces. Ovaj proces je odgovoran za preuzimanje ACK poruka.
receive_period_ms	10	Razdoblje čekanja prije početka prijema s druge transporter sesije.
f2q_shortcut_location	C:\Users\<User>\Desktop\F2Q.lnk	Podrazumijevano se F2Q prečica kreira na korisničkom desktopu.
trcon_shortcut_location	C:\Users\<User>\Desktop\Transport monitoring.lnk	Podrazumijevano se transporter prečica za nadgledanje kreira na korisničkom desktopu.
smart_card_check_period_sec	30	Razdoblje provjeravanja dostupnosti certifikata za potpisivanje.

Članak 31.

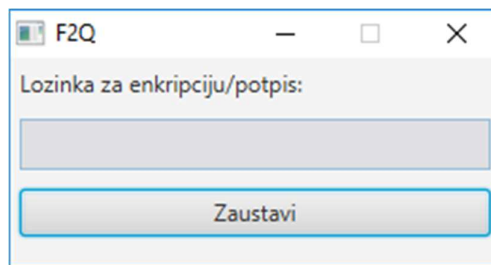
(Korištenje F2Q programa)

(1) Nakon pokretanja aplikacije, korisniku će biti prikazan prozor (slika 23), gdje je u polje za unos potrebno upisati lozinku za pametnu karticu. U slučaju „mapconnection“ instalacijskog tipa, polje za lozinku će biti onemogućeno za unos.



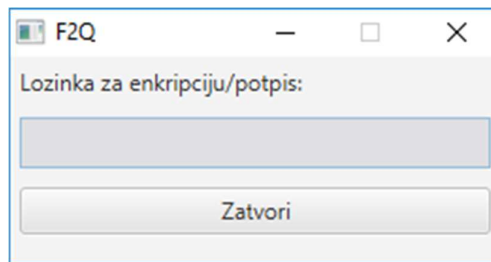
Slika 54: F2Q upit za lozinku pametne kartice (PIN)

(2) Klikom na dugme „Pokreni“, F2Q će biti pokrenut sve dok se ne zaustavi klikom na „Zaustavi“ (vidi sliku 24).



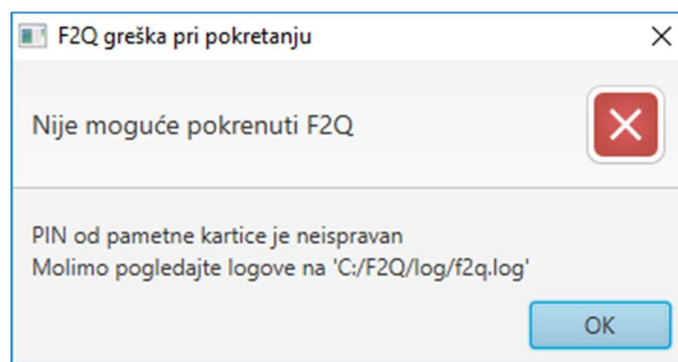
Slika 55: F2Q u radnom modu

(3) Kada se F2Q zaustavi, isti se mora zatvoriti prije ponovnog pokretanja (slika 25).



Slika 56: Zaustavljen F2Q (koji se mora zatvoriti prije ponovnog pokretanja)

(4) U slučaju nastanka greške, prikazat će se kratak opis s informacijom o lokaciji detaljnih log zapisa (slika 26).



Slika 57: F2Q greška

Članak 32.

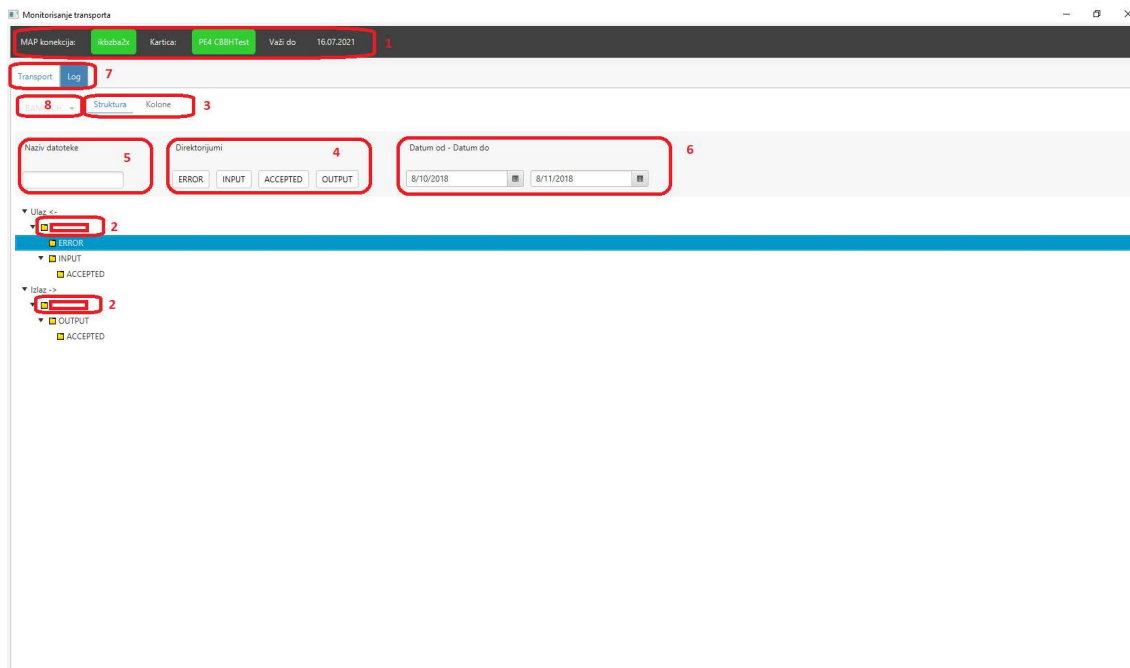
(Log datoteke)

Log datoteke F2Q programa nalaze se u log podfolderu instalacije F2Q programa (slika 7). Logovi koji bilježe rad F2Q programa i monitoring aplikacije se svaki dan rotiraju tako da se logovi od prošlog dana preimenuju u npr. f2q.log.2018-08-16. Banka ili institucija mora sama izvršiti brisanje ili arhiviranje logova koji nisu više potrebni.

Članak 33.

(Korištenje aplikacije transport monitoring)

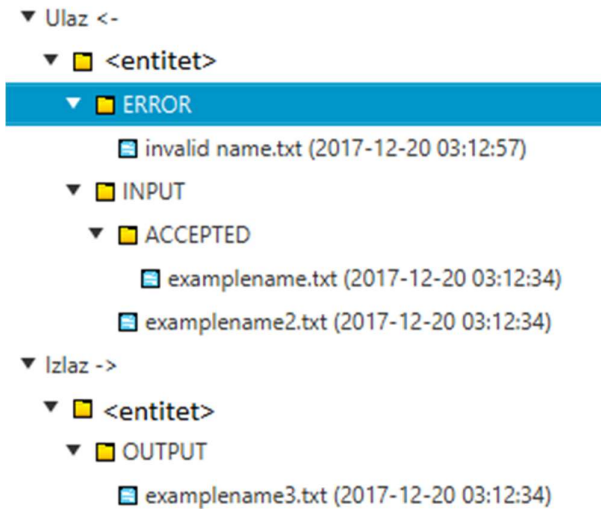
(1) Transport monitoring program (slika 27) nadgleda aktivnost F2Q (svaki F2Q instalacijski tip posjeduje vlastitu prečicu za transport monitoring).



Slika 58: Glavni prikaz Transport monitoringa

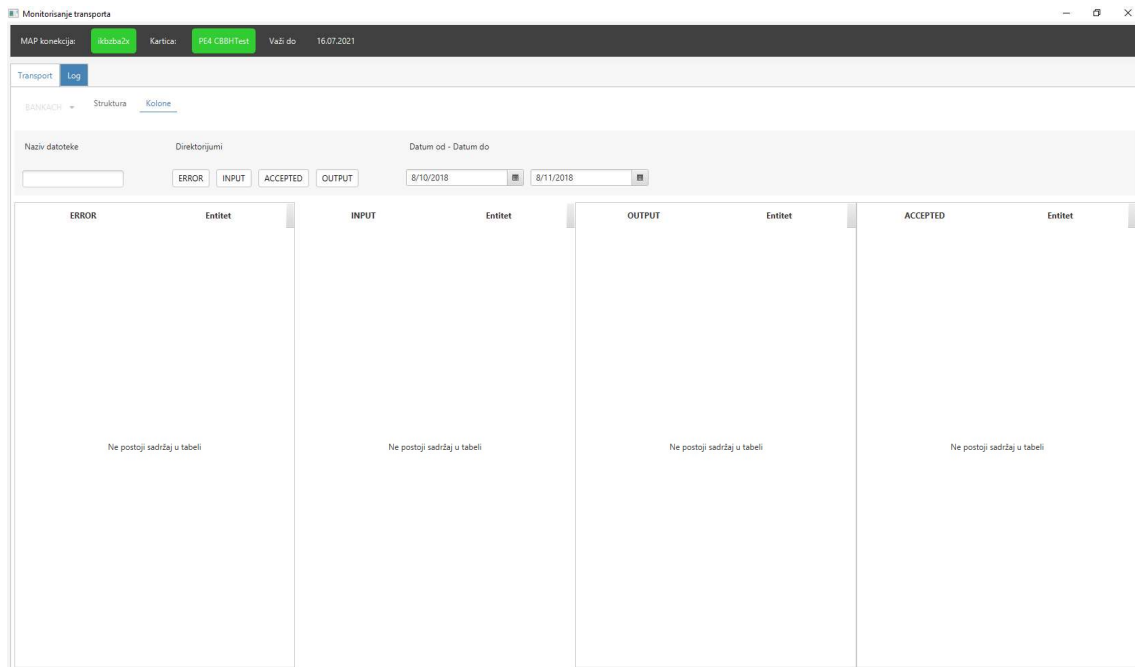
(2) Sekcija označena brojem 1 je prikazana ukoliko je F2Q povezan s MAP serverom (labela “MAP konekcija”), kao i koja kartica je trenutno u upotrebi (labela “Kartica”). Obje su prikazane samo u slučaju “mapconnectionAndDataprotection” instalacijskog tipa. Instalacijski tip “mapconnection” ima jedino “MAP konekcija”, dok instalacijski tip “zaštita podataka” sadrži samo “Kartica”. Labela “MAP konekcija” prikazuje naziv certifikata kada je MAP konekcija ostvarena, a “MAP konekcija nije aktivna” kada F2Q nije pokrenut. Labela “Kartica” prikazuje naziv kartice kada je F2Q pokrenut, odnosno “Pametna kartica nije aktivna” ukoliko F2Q nije pokrenut.

(3) Sekcija 2 prikazuje trenutno stanje direktorijske strukture koja je u upotrebi od strane F2Q. Instalacijski tip “mapconnectionAndDataprotection” prikazuje sve datoteke u clear tekst formatu (iz razloga što se enkripcija vrši u memoriji prije slanja). Instalacijski tip “mapconnection” prikazat će sve datoteke u originalnoj formi. Instalacijski tip “dataprotection” posjeduje dvije opcije u sekciji 8 za izbor direktorija koji će biti prikazan. FS direktorij (nazvan ACH) je zapravo isti kao mapconnection direktorijska struktura (svi fajlovi su u enkriptiranoj formi). Drugi, (nazvan BANKACH) je u clear tekst format (isti kao rezultat od instalacijskoj tipa “mapconnectionAndDataprotection”).



Slika 59 Datoteke u direktorijskoj strukturi

(4) Slika 28 prikazuje primjere datoteka u direktorijskoj strukturi. Transport monitoring program posjeduje opciju na desnom kliku “Premjesti u INPUT” za datoteke u ERROR i ACCEPTED direktoriju (bilo u stukturnom pregledu ili listi). Ovo je korisno ukoliko se želi ponovo poslati u datoteku koji je prethodno bio poslat u folder ERROR zbog prekida u konekciji ili potrebe za ponovnim slanjem poruke.



Slika 60: Pregled pomoću liste za Transport monitoring

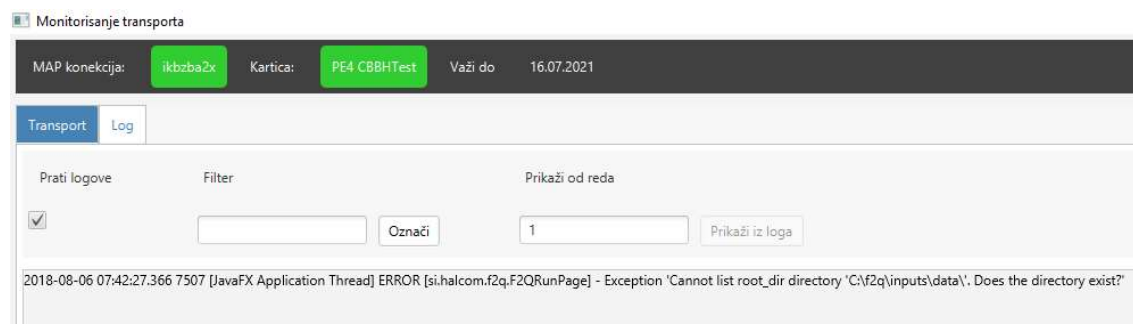
(5) Sekcija 3 sadrži dvije opcije za izbor načina prikaza datoteka “Struktura” i “Lista”. Slika 29 prikazuje izabrani pregled “Lista” za istu direktorijsku strukturu (slika 28).

(6) Sekcija 4 sadrži 4 opcije “ERROR”, “INPUT”, “ACCEPTED” i “OUTPUT”. Uz pomoć ovih opcija korisnik može vidjeti samo željene poddirektorije (bilo u stuktornom pregledu ili listi).

(7) Sekcija 5 sadrži polje za pretragu. Korisnik je u mogućnosti da filtrira datoteke u svim direktorijima pomoću određenog kriterijuma.

(8) Sekcija 6 filtrira datoteke u svim direktorijima između izabranih datumskih vrijednosti.

(9) Sekcija 7 ima 2 opcije (“Transport” i “Log”). Podrazumijevani pregled je “Transport” pri pokretanju aplikacije. Slika 30 prikazuje aplikaciju u “Log” pregledu. Opcija “Prati logove” omogućava da se svaki novi log zapis odmah prikaže čim bude zapisan u log datoteku. Korisnik može vršiti pretragu po određenom kriterijumu u sekciji “Filter” pomoću opcije “Označi”. Kada log zapis sadrži veliki broj zapisa, korisnik može učitati isti počev od određene linije uz pomoć opcije “Prikaži od reda”.



Slika 61: Pregled log zapisa

(10) Sekcija 8 je dostupna samo u instalacionom tipu “dataprotection”. Korisnik može izabrati direktorijsku strukturu koju želi da prikaže.

Članak 34.

(Najčešće greške u F2Q logu)

(1) Naredne dvije greške ukazuju na to da je ukupan broj poruka premašen ili da je ukupna veličina poruka koje čekaju u redu premašena.

```
org.apache.qpid.AMQException: ch=0 id=2  
ExecutionException(errorCode=RESOURCE_LIMIT_EXCEEDED
```

```
org.apache.qpid.transport.SessionException: timed out waiting for completion
```

(2) Navedene greške mogu se javiti ukoliko se bančin transportni certifikat ne nalazi na dozvoljenoj listi certifikata koju administrira CBBiH ili je konekcija prema CBBiH previše spora da bi se ostvarila SSL konekcija.

```
Caused by: org.apache.qpid.transport.ConnectionException: connect() aborted
```

Članak 35.

(Podešavanje vremenskog ograničenja)

(1) Tabela 2 daje ideje za vrijednosti koje bi trebalo biti podešene, a tiču se vremenskog ograničenja sljedećih labela:

- f) **qpid_message_timeout_seconds**
- g) **ack_timeout_ms**
- h) **sync_op_timeout_ms**
- i) **qpid_heartbeat**
- j) **heartbeat_timeout_factor**.

(2) Ista tablica predstavlja idealne vrijednosti neophodne za transfer određene količine podataka pri specifičnoj brzini razmjene. Ovdje je potrebno napomenuti da su izvršena mjerenja aktualnog vremena potrebnog za slanje poruka. Došlo se do zapažanja da je potrebno 10% više vremena nego što je to očekivano, da bi se poslala Qpid poruka.

(3) Kao što je opisano u opcionim podešavanjima **qpid_message_timeout_seconds** je TTL od Qpid poruke, počevši od trenutka kada je Qpid broker primio poruku sve do vremena kada je klijent započeo preuzimanje poruke. Ukoliko je **qpid_message_timeout_seconds** istekao, Qpid broker će odstraniti poruku iz reda čekanja, što znači da klijent neće preuzeti poruku. U slučaju, da iz bilo kog razloga dođe do pada konekcije tijekom preuzimanja poruke, poruka će biti izbrisana iz MAP servera ako je od trenutka kad je bila poruka isporučena brokeru do trenutka pada konekcije prošlo više od **qpid_message_timeout_seconds** sekundi. Iz tog razloga vrijednost bi trebala da bude dovoljno visoka, da bi se izbjegla potreba za ponovno slanje poruke.

(4) Značajno je poznavati koje je vrijeme potrebno za slanje pri podešavanju opcije **ack_timeout_ms**. F2Q započinje s odbrojavanjem vremena na početku transfera i traje sve dok ne dobije ACK da je poruka primljena. Ukoliko je vremensko ograničenje premašeno, F2Q će premjestiti datoteku s INPUT lokacije na ERROR i neće čekati na ACK potvrdu. Iz tog razloga vrijednost bi trebala da bude dovoljno visoka, da bi se poruka mogla uspješno poslati.

(5) Labele **sync_op_timeout_ms**, **qpid_heartbeat** i **heartbeat_timeout_factor** su značajne zbog preuzimanja Qpid poruke. Vrijednost za **sync_op_timeout_ms** mora biti veća nego maksimalno očekivano vrijeme za preuzimanje. Isto tako **qpid_heartbeat * heartbeat_timeout_factor** mora biti veće nego maksimalno očekivano vrijeme preuzimanja. Preporučljivo je da se za **qpid_heartbeat** zadrži podrazumijevana vrijednost (120s), stoga **heartbeat_timeout_factor** bi trebalo biti **sync_op_timeout_ms/1000/120**. Podrazumijevana vrijednost za **heartbeat_timeout_factor** je 60, što znači da je podrazumijevano maksimalno vrijeme preuzimanja ograničeno do 2 sata trajanja.

Tablica 4 Brzina prijenosa u ovisnosti o veličini podataka

Brzina	256kB	512kB	1MB	10MB	100MB	512MB
16 kbit idealno	2,13 min	4,26 min	8,52 min	1,4 h	14,2 h	72,8 h
16 kbit izmjereno	2,63 min	5,05 min	9,9 min	1,63 h	16,2 h	
32 kbit idealno	1 min	2,13 min	4,26 min	42,6 min	7.1 h	36.4 h
32 kbit izmjereno	1,2 min	2,36 min	4,65 min	45,9 min		
64 kbit idealno	32 s	1 min	2,13 min	21,3 min	3,5 h	18,2 h
64 kbit izmjereno	37 s	1,2 min	2,3 min	22,9 min		

128 kbit idealno	16 s	32 s	1 min	10,6 min	1,8 h	9,1 h
128 kbit izmjereno	18 s	35 s	1,15 min	11,5 min		
256 kbit idealno	8 s	16 s	32 s	5,3 min	53 min	4,5 h
256 kbit izmjereno	9 s	18 s	35 s	5,7 min		
512 kbit idealno	4 s	8 s	16 s	2,7 min	26,6 min	2,3 h
512 kbit izmjereno	5 s	9 s	17 s	2,8 min	28,6 min	2,4 h

Članak 36.

(Vrijeme prijema datoteka kroz F2Q aplikaciju)

Za prijem datoteka neophodno je da F2Q aplikacija bude pokrenuta na strani komercijalnih banaka i povezana na MAP server. Ukoliko aplikacija nije pokrenuta, prijem neće biti moguć. Naknadno pokretanje F2Q aplikacije neće preuzeti datoteke koje su poslate banci kada je F2Q bio ugašen.

U slučaju da F2Q nije bio pokrenut i neka od datoteka zbog toga nije primljena, CBBiH mora ponoviti slanje (uvjet je da F2Q aplikacija bude pokrenuta na strani banke). Ponovno slanje delti se vrši u cijelosti za sve datoteke kreirane do tog trenutka, nije moguće poslati samo jednu od datoteka s promjenama jer se sve nalaze unutar jedne kompresovane .zip datoteke.Datoteka			Opis	Vrijeme prijema
.RES			Statusna datoteka	Nakon svake obrade poslate datoteke. Od 08.00 do 16.00 od ponedjeljka do petka
.ARC .CAR			Datoteka s dnevnim promjenama i kontrolna datoteka za navedeno razdoblje	Na svakih 60 minuta radnim danima od 08.00 do 16.00 od ponedjeljka do petka

.ARC .CAR	Datoteka sa svim računima iz Jedinstvenog registra račun zaključno s danom kreiranja i kontrolna datoteka	Svakog radnog dana u 21.00 od ponedjeljka do petka. Samo za banke kojim je uključena opcija za prijem ovih datoteka
.CAR Datoteka sa svim računima se uvozi svakog dana u ACH sustav pred cutoff		

POGLAVLJE IV Računi poslovnih subjekata

Članak 37.

(XML datoteka)

(1) U sljedećoj tablici dan je opis polja XML datoteke koje sadrže informacije o računima poslovnih subjekata.

(2) Nakon kreiranja datoteke banka ima mogućnost da provjeri sintaksu XML datoteke koristeći Syntax_checker aplikaciju. Ova aplikacija koristi unaprijed pripremljenu XSD gramatiku. Kodna stranica u kojoj je pripremljena XML datoteka mora biti UTF-8. Syntax checker je detaljnije opisan poglavlju V ove upute.

Tablica: opis polja XML datoteke koje sadrže informacije o računima poslovnih subjekata

Element	Opis		Tip / Dužina	M/O	Napomena
Accounts	Root element	[1..1]		M	
+Account	Za svaki račun po jedan element	[1..n]		M	
++AccountNo	Krovni element za broj računa u odgovarajućim formatima	[1..1]		M	
+++BBAN	Jedinstveni broj računa na koji se odnose podaci o računu upisan u BBAN formatu.	{Or	N/16	M	Račun se upisuje bez delimitera '-' dužine do 16 znakova.

+++IBAN	Jedinstveni broj računa na koji se odnose podaci o računu upisan u IBAN formatu.	Or}	C/20	M	Format IBAN računa je BAKK + 16-znamenkasti bančin račun. KK je kontrolni broj.
++AccountType	Vrijednosti: G – glavni račun R – račun za redovno poslovanje O – račun organizacijskog dijela P – račun za posebne namjene J – račun za prikupljanje javnih prihoda D – devizni račun K – račun za depozit koji predstavlja kolateral S – račun poslovnog subjekta koji je u stečaju F – račun poslovnog subjekta koji je u postupku financijske konsolidacije X –Nepoznata vrsta računa	[1..1]	C/1	M	Predstavlja polje vrsta računa. Vrsta računa J ne može biti blokirana. Vrste računa S i F banka može otvoriti samo ukoliko su svi ostali računi u statusu U (i blokirani se moraju zatvoriti) Vrstu računa D uvijek slati kroz BBAN polje. Samo račun za redovno poslovanje R može postati G i obrnuto.
++Canton	Broj kantona u kojem se nalazi poslovni subjekat.	[1..1]	N/3	M	
++Municipality	Broj općine u kojoj se nalazi sjedište poslovnog subjekta.	[1..1]	N/3	M	Kontrola opsega od 000 do 400

++Name	Puni naziv poslovnog subjekta (iz sudskog registra).	[1..1]	C/100	M	
++Zip	Poštanski broj sjedišta poslovnog subjekta koji je otvorio račun.	[1..1]	N/5	M	
++Address	Adresa sjedišta poslovnog subjekta (ulica i broj).	[1..1]	C/64	M	
++Town	Ime grada odnosno sjedišta poslovnog subjekta	[1..1]	C/25	M	
++UID	Jedinstveni identifikacijski broj poslovnog subjekta	[1..1]	C/13	M	Predstavlja jedinstveni identifikacijski broj – JIB poslovnog subjekta.
++ActivityOld	Šifra glavne djelatnosti poslovnog subjekta po starom formatu	[0..1]	C/6	O	Treba da prihvata 99.999. Mora biti prisutna makar jedna od vrijednosti ActivityOld ili Activity
++Activity	Šifra glavne djelatnosti poslovnog subjekta po novom formatu	[0..1]	C/5	O	Treba da prihvata 99.99. Mora biti prisutna makar jedna od vrijednosti ActivityOld ili Activity
++OrganizationForm	Oblik organiziranja poslovnog subjekta	[1..1]	C/2	M	
++OwnershipForm	Oblik svojine poslovnog subjekta	[1..1]	C/1	M	

++Status	Oznaka statusa računa. Vrijednosti: 'U' = ugašen, 'B' = blokiran, 'A' = aktivan, 'G' = greška.	[1..1]	C/1	M	Zapisi s oznakom 'G' ne prikazuju se na izvješćima i formama.
++StatusChangeTS	Datum i vrijeme zadnje promjene statusa računa u formatu gggg-mm-dd- hh.mm.	[0..1]	TS	O	Polje je obavezno u slučaju promjene statusa.
++AccountSubtype	Tip računa ('P' = račun poslovnog subjekta, 'S' = račun samostalnog poduzetnika, 'X' = Ostali).	[1..1]	C/1	M	Predstavlja polje tip računa
++TaxNo	Porezni broj poslovnog subjekta	[0..1]	N/8	O	
++ExternalID	Matični broj poslovnog subjekta	[0..1]	C/13	O	Matični broj u Republici Srpskoj se popunjava iz Statističkog obavještenja o razvrstavanju poslovnog subjekta prema djelatnosti i dužine je 8, dok je u Federaciji isti kao i JIB
++Territory	Oznaka teritorijalno- političke zajednice ovisno o razini organiziranja (1 = Federacija, 2 = Republika Srpska, 3 = Distrikt Brčko, 4=nerezident, 0 = država).	[1..1]	N/1	M	
++IDBank	ID banke	[1..1]	N/3	M	Troznamenkast i broj koji označava broj Banke.

++TypeOfChange	Oznaka tipa promjene u JRR ('N' = otvaranje računa ili prvi unos podataka o računu, 'C' = zatvaranje, 'U' = promjena statusa ili ostalih podataka računa).	[1..1]	C/1	M	
++OpeningDate	Datum i vrijeme otvaranja računa u formatu gggg-mm-dd-hh:mm.	[1..1]	TS	M	Datum kada je račun otvoren u core sustavu banke.
++ClosingDate	Datum i vrijeme zatvaranja računa u formatu gggg-mm-dd-hh:mm.	[0..1]	TS	O	Banka šalje kod zatvaranja računa. Datum mora biti veći od datuma otvaranja računa.
++ToMainAccount TS	Datum i vrijeme kada je račun postao glavni račun, u formatu gggg-mm-dd-hh:mm.	[0..1]	TS	O	Banka mora poslati datum i vrijeme kada se neki račun mijenja – otvara kao glavni račun
++FromMainAccount TS	Datum i vrijeme otkazivanja glavnog računa u formatu gggg-mm-dd-hh:mm.	[0..1]	TS	O	Banka mora poslati datum i vrijeme kada neki račun prestaje biti glavni.
++TransferFromAccount	Broj starog računa, ako je bio obavljen prijenos s tog računa.	[0..1]	N/16	O	
++TransferToAccount	Broj novog računa, ako je bio obavljen prijenos na taj račun.	[0..1]	N/16	O	

(3) Primjer datoteke s jednim računom:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Accounts xmlns="ba.cbbh.crr.corporate">
  <Account>
    <AccountNo>
      <IBAN>BA391231231234567890</IBAN>
    </AccountNo>
    <AccountType>G</AccountType>
    <Canton>003</Canton>
    <Municipality>085</Municipality>
    <Name>Multišped DOO Srebrenik</Name>
    <Zip>75350</Zip>
    <Address>Distributivni centar BB</Address>
    <Town>Srebrenik</Town>
    <UID>4209047630003</UID>
    <Activity>01.24</Activity>
    <OrganizationForm>52</OrganizationForm>
    <OwnershipForm>2</OwnershipForm>
    <Status>A</Status>
    <AccountSubtype>P</AccountSubtype>
    <TaxNo>12345678</TaxNo>
    <ExternalID>1234567890123</ExternalID>
    <Territory>1</Territory>
    <IDBank>123</IDBank>
    <TypeOfChange>N</TypeOfChange>
    <OpeningDate>20170220-125000</OpeningDate>
    <ToMainAccountTS>20170120-125000</ToMainAccountTS>
  </Account>
</Accounts>
```

(4) Ime svake datoteke s računima, koja se šalje u JRR sustav, mora biti jedinstveno. Kod kreiranja imena datoteke treba poštovati sljedeću konvenciju za ime datoteke:

<BIC8>CRR<YYMMDD>_<NNN>.ARC

(5) Značenja pojedinih dijelova imena su:

- f) <BIC8> – 8-znamenkasti BIC kod banke koja šalje datoteku s računima
- g) CRR – fiksno
- h) <YYMMDD> – datum slanja datoteke s računima koji mora odgovarati tekućem datumu
- i) <NNN> – redni broj datoteke tijekom dana (od 001 do 999)
- j) .ARC – ekstenzija koja označava da se radi o datoteci koja sadrži račune poslovnih subjekata (**accounts register corporate**)

(6) Primjer validnog imena datoteke s računima poslovnih subjekata (za NLB banku):

TBTUBA22CRR170120_001.ARC

(7) U slučaju korištenja F2Q, nakon što je XML datoteka pravilno formirana, potrebno ju je odložiti na predefiniranu lokaciju na disku:

C:\<path_to_f2q_dataconnection>\fs\data\<BIC8>\INPUT

(8) F2Q program s pomenute lokacije kupi datoteku, enkriptuje je, digitalno potpisuje i šalje na odgovarajući red za čekanje (queue) na MAP serveru ili u slučaju dva F2Q na lokaciju:

C:\<path_to_f2q_mapconnection>\fs\data\<BIC8>\INPUT

(9) Nakon uspješnog slanja datoteke ista se prebacuje na lokaciju:

C:\<path_to_f2q_dataprotection>\fs\data\<BIC8>\INPUT\ACCEPTED i

C:\<path_to_f2q_mapconnection>\fs\data\<BIC8>\INPUT\ACCEPTED

(10) U slučaju greške kod slanja MAP serveru, datoteka će biti prebačena na:

C:\<path_to_f2q_mapconnection>\fs\data\<BIC8>\ERROR

(11) path_to_f2q_<mapconnection ili dataprotection> predstavlja lokaciju instalacije F2Q tipa mapconnection ili dataprotection. U slučaju instalacije tipa mapconnectionAndDataprotection postoji samo jedna instalacija F2Q i samo jedna direktorijska struktura.

POGLAVLJE V Syntax Checker

Članak 38.

(Syntax Checker za provjeru validnosti XML datoteka)

(1) Banka ima mogućnost provjere svake kreirane XML datoteke koristeći dodatnu aplikaciju koja se zove syntax_checker. Svrha ove aplikacije je da pomogne u otkrivanju eventualnih grešaka u XML datoteci prije nego što se datoteka pošalje na izlazni red za čekanje i time omogućiti banci da ispravi pogrešnu datoteku prije nego što bude poslana i odbijena od JRR sustava. Na taj način će se moći učinkovitije upravljati razmjenom podataka.

(2) Syntax_checker aplikacija se zajedno s pripadajućom dokumentacijom instalira ručno, kopiranjem na željenu lokaciju na disku. Na primjer:

C:\syntax_checker

(3) Za svoj rad, kako bi provjerila ispravnost datoteke, Syntax_checker aplikacija koristi unaprijed pripremljenu datoteku s ispravnom gramatikom (XSD datoteka), koju je CBBiH osigurala za sve banke kako bi se olakšala implementacija. Na temelju XSD datoteke, Syntax_checker provjerava sintaksnu ispravnost i obavještava korisnika o eventualnim greškama. Način pokretanja Syntax_checker programa je iz komandne linije.

(4) Pretpostavimo da se datoteka koju želimo provjeriti nalazi na lokaciji:

C:\data\datoteka.ARC

(5) Syntax_checker se pokreće sa:

C:\syntax_checker\syntax_checker.exe »C:\data\datoteka.ARC«

(6) Rezultat koji vraća program može biti pozitivan, vraća se vrijednost 0, ili negativan – vraća se vrijednost 1. Kod negativnog rezultata provjere bit će na standardnom izlazu ispisan i opis greške. Primjeri pozitivnog i negativnog rezultata provjere slijede:

```
return code: 0
output message:
File datoteka.arc is syntactically valid!
```

```
return code: 1
output message:
Error during parsing file: datoteka.arc, line 25, column 1
Detail: Datatype error: Type:InvalidDatatypeValueException,
Message:
Value 'Y' is not in enumeration
Program ended with errors!
```

(7) Aplikacija, automatski gledajući ekstenziju datoteke i koristeći konfiguraciju, prepoznaje koji tip datoteke je u pitanju i na temelju toga koristi odgovarajuću XSD datoteku. Sve XSD datoteke moraju biti prethodno kopirane na lokaciji na kojoj se nalazi i syntax_checker.exe. Pored ovoga, u konfiguracijskoj datoteci syntax_checkera moraju biti navedeni svi tipovi datoteka zajedno s gramatikama koje se koriste. Konfiguracijska datoteka, syntax_checker.ini, se nalazi na istoj lokaciji gdje je i sam program.

(8) Format datoteke je:

<FILE_EXT1> <XML_NAMESPACE1> <XSD FILE1>

<FILE_EXT2> <XML_NAMESPACE2> <XSD FILE2>

(9) Primjer ispravne datoteke:

ARR ba.cbbh.crr.retail retail.xsd

ARC ba.cbbh.crr.corporate corporate.xsd

(10) Ovde je FILE_EXT ekstenzija datoteke koja se provjerava, XML_NAMESPACE je namespace u kome je definirana XML datoteka i XSD FILE datoteku s gramatikom koji se koristi za određeni tip datoteke.

POGLAVLJE VI Prijem i obrada datoteka

Članak 39. (Prijem datoteke)

- (1) Po prijemu, JRR sustav provjerava najprije da li je pravilno formirano ime datoteke. U slučaju pogrešnog imena, datoteka će biti odbačena i banci će biti prosljeđena statusna datoteka s opisom greške. U ovom slučaju čitava datoteka se odbija i nijedan račun iz datoteke se ne obrađuje. Takođe, u slučaju ostalih grešaka na razini datoteke, čitava datoteka se odbacuje.
- (2) Dalje, provjerava se sintaksa datoteke (na temelju identične XSD gramatike koju ima i banka). U slučaju grešaka, računi koji nisu sintaksno ispravni se odbacuju, dok se korektni računi uvoze u sustav. Statusna datoteka koja se šalje banci sadrži opise i kodove grešaka za račune koji nisu uvezeni u sustav. Tablica svih grešaka i upozorenja je navedena u prilogu.
- (3) Nakon provjere sintaksne ispravnosti datoteke, provjerava se sadržaj, tj. semantika datoteke – svih njenih računa. U slučajevima da se kod nekog računa u datoteci detektira neslaganje s očekivanim i dozvoljenim vrijednostima, tada se taj račun odbija i ne radi se uvoz tog računa u JRR sustav. Banka će biti obaviještena slanjem statusne datoteke koji su računi odbijeni, tako da će nakon ispravke podataka moći neispravne račune da pošalje ponovo u JRR sustav. Za svaki odbijeni račun bit će dan kod i opis greške zbog koje je pojedinačan račun odbijen i nije uvezen u JRR sustav.
- (4) Svi računi unutar jedne datoteke se obrađuju po redoslijedu kojim su navedeni u samoj datoteci. Ovo znači da ukoliko banka želi poslati više promjena po jednom računu, unutar jedne datoteke, mora voditi računa o redoslijedu promjena i na pravilan način (s pravilnim redoslijedom) kreirati datoteku s računima.

Članak 40.

(Statusne datoteke)

- (1) JRR sustav generira i šalje bankama statusne datoteke kao odgovor na svaku poslanu datoteku od strane banke. Banka u skladu sa svojim tehničkim mogućnostima i poslovnom politikom generira datoteke koje sadrže račune poslovnih subjekata i prosljeđuje ih u JRR sustav. JRR sustav u realnom vremenu, po prijemu datoteke i njene istodobne obrade, šalje banci odgovor u vidu statusne datoteke. Ove datoteke predstavljaju potvrdu banci da je datoteka uspješno primljena i potvrdu da je datoteka obrađena ili ne, kroz pozitivne ili negativne statuse.
- (2) U slučaju da je potvrđena sintaksna i semantička ispravnost ulazne datoteke s računima, poslane od strane banke, JRR sustav će vratiti banci pozitivnu statusnu datoteku koja sadrži kod statusa 0 (OK). Kod neispravnih (djelomično neispravnih) datoteka, JRR sustav će poslati statusnu datoteku s kodom greške i opisom greške. U ovisnosti o tome da li je čitava ulazna datoteka odbijena ili ne, statusna datoteka će sadržati samo kod greške, odnosno, u slučaju djelomično odbijene datoteke, za svaki odbijeni račun kod greške i opis greške.
- (3) Kod detektiranja sintaksne greške u ulaznoj XML datoteci, ili u nekom drugom slučaju zbog koga je datoteka odbačena u cjelini, polje “Code” u statusnoj datoteci imaće vrijednost različitu od 0. Značenje pojedinačnih kodova je navedeno u prilogu 1. Uz kod različit od nule bit će popunjeno i polje “Description”, koje detaljnije opisuje razlog odbijanja datoteke.
- (4) Kod ispravnih ulaznih XML datoteka s računima, ili kod datoteka koje sadrže račune sa semantičkim greškama, datoteka će biti prihvaćena i u tom slučaju “Code” će imati vrijednost 0. “Description” polje neće biti prisutno.
- (5) Ako jedan ili više računa sadrži greške, tada za svaki račun koji ne zadovoljava kriterije, tj. JRR sustav ga je odbio, postojat će element “Record” koji obvezno sadrži razlog odbijanja pojedinačnog računa, kao i numerički kod greške odbijanja. Ako je račun bio validan, postojat će samo kod i njegova vrijednost će biti 0.
- (6) Slijedi po jedan primjer statusne datoteke u slučaju ispravne ulazne datoteke s jednim računom i statusne datoteke u slučaju ulazne datoteke koja sadrži jedan semantički neispravan račun:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Status xmlns="ba.cbbh.crr.status">
  <Code>0</Code>
  <Records>
    <Record>
      <AccountNo>
        <BBAN>1231231234567890</BBAN>
      </AccountNo>
      <Code>00</Code>
    </Record>
  </Records>
</Status>
```

Primjer ispravnog sadržaja datoteke

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Status xmlns="ba.cbbh.crr.status">
  <Code>0</Code>
  <Records>
    <Record>
      <AccountNo>
        <BBAN>1231231234567899</BBAN>
      </AccountNo>
      <Code>21</Code>
      <Description>Pogrešan numerički format polja AccountNo
    </Description>
    </Record>
  </Records>
</Status>
```

Primjer neispravnog sadržaja datoteke

Članak 41.

(Ime statusne datoteke)

(1) Ime statusne datoteke koju šalje JRR sustav, mora biti jedinstveno. Kako statusna datoteka predstavlja uvijek odgovor na primljene datoteke, njeno ime je određeno ulaznom datotekom na koju se odnosi i format je sljedeći:

<IME_ULAZNE_DATOTEKE>_nnn.RES

- <IME_ULAZNE_DATOTEKE> – Originalno ime ulazne datoteke koja je procesirana
- nnn – Indeks datoteke, gdje je početni indeks 001. Potrebno u slučaju da se šalje datoteka s istim imenom više puta.
- .RES – ekstenzija (**r**esponse)

(2) Slijedi nekoliko primjera imena statusne datoteke:

TBTUBA22CRR170120_001.arc_001.RES

TBTUBA22CRR170120_001.arr_001.RES

(3) Banka po prijemu statusne datoteke, na temelju statusa može preduzeti dalje akcije – ispravka pogrešno pripremljenih računa i njihovo ponovno slanje u sustav.

(4) Na strani banke, po prijemu, statusna datoteka nalazi se na lokaciji:

C:\<path_to_f2q_mapconnection>\fs\data\<BIC8>\OUTPUT

Članak 42.

(Kodovi i opis grešaka kod odbijanja datoteke)

Kada se datoteka odbija, tada se nijedan račun iz ulazne datoteke ne uvozi u JRR sustav. U narednoj tablici su prikazani razlozi s kodovima grešaka zbog kojih će biti jedna datoteka odbijena.

Kod greške	Značenje
00	Datoteka je uspješno obrađena
01	Neispravno ime datoteke
02	Banka koja šalje ne odgovara BIC kodu u imenu datoteke
03	Format datoteke je u pogrešnom encodingu
04	Neispravan datum u imenu datoteke!
05	Neispravna XML sintaksa datoteke!
91	Greška kod dekripcije datoteke!
92	Greška zbog duplog imena datoteke!
FF	Nepoznata greška kod obrade u Centralnom registru računa!

Članak 43.

(Kodovi i opis grešaka kod odbijanja računa)

(1) Kod provjere po pojedinačnom računu radi se detaljnija provjera i moguće je više tipova grešaka. Ove greške, s kodovima, navedene su u tablici ispod. Kod grešaka koje imaju tip greške G račun će biti odbačen, kod tipova U bit će prihvaćen račun uz slanje upozorenja banci.

(2) Greške na razini računa unutar datoteke:

Kod greške	Značenje	Greška/Upozorenje
00	Uspešno obrađen	-
01	Polje AccountNo ne postoji	G
02	Polje Canton ne postoji	G
03	Polje Municipality ne postoji	G
04	Polje Name ne postoji	G
05	Polje Zip ne postoji	G
06	Polje Address ne postoji	G
09	Polje UID ne postoji	G
0A	Polje Activity ne postoji	G
A5	Polje ActivityOld ne postoji	G
A4	Polje AccountType ne postoji	G
0B	Polje OrganizationForm ne postoji	G
0C	Polje OwnershipForm ne postoji	G
0F	Polje Status ne postoji	G
11	Polje IBANAccountNo ne postoji	G
12	Polje AccountSubtype ne postoji	G
14	Polje Territory ne postoji	G
17	Polje IDBank ne postoji	G
18	Polje OpeningDate ne postoji	G
19	Polje ClosingDate računa mora da bude ispunjeno, kad se radi o zatvaranju računa	G

20	Polje TypeOfChange ne postoji	G
21	Pogrešan numerički format polja AccountNo	G
22	Pogrešan numerički format polja Canton	G
23	Pogrešan numerički format polja Municipality	G
24	Pogrešan alfanumerički format polja Name	G
25	Pogrešan numerički format polja Zip	G
26	Pogrešan alfanumerički format polja Address	G
29	Pogrešan alfanumerički format polja UID	U
2A	Pogrešan alfanumerički format polja Activity	G
9A	Pogrešan alfanumerički format polja ActivityOld	G
2B	Pogrešan alfanumerički format polja OrganizationForm	G
2C	Pogrešan alfanumerički format polja OwnershipForm	G
2F	Pogrešan alfanumerički format polja Status	G
30	Pogrešan format datuma ili nevažeći datum u polju StatusChangeDate	G
32	Pogrešan alfanumerički format polja AccountSubtype	G
33	Pogrešan numerički format polja TaxNo	G
34	Pogrešan numerički format polja Territory	G
37	Pogrešan alfanumerički format polja TypeOfChange	G
38	Pogrešan format datuma ili nevažeći datum u polju OpeningDate	G
39	Pogrešan format datuma ili nevažeći datum u polju ClosingDate	G
3A	Pogrešan numerički format polja TransferFromAcc	G

3B	Pogrešan numerički format polja TransferToAcc	G
3F	Polje je u pogrešnom formatu	G
41	Kontrolni broj računa u polju AccountNo nije pravilan	G (Za račune koji sudjeluje u platnom prometu – ACH), U (ostali)
4F	Nedozvoljena vrijednost u polju Status	G
50	Datum promjene statusa računa, StatusChangeDate, ne smije biti specificiran unaprijed	G
51	IBAN kontrolni broj računa u polju IBANAccountNo nije ispravan	G
52	Nedozvoljena vrijednost u polju Territory	G
57	Nedozvoljena vrijednost u polju TypeOfChange	G
58	Datum otvaranja računa, OpeningDate, ne smije biti specificiran unaprijed	G
59	Datum zatvaranja računa, ClosingDate, ne smije biti specificiran unaprijed	G
5A	Kontrolni broj računa u polju TransferFromAccount nije pravilan	G
5B	Kontrolni broj računa u polju TransferToAccount nije pravilan	G
5F	Unesena vrijednost u polju nije dozvoljena/moguća	G
80	Banka može otvarati/promjeniti/zatvarati samo svoje račune!	G
81	Prvi unos računa u Centralni registar računa nije uspio jer račun s istim brojem računa već postoji u Centralnom registru računa!	G
82	Promjena računa u Centralnom registru računa nije uspjela jer račun s takvim brojem računa ne postoji u Centralnom registru računa!	G

83	Kod zatvaranja računa jedini mogući status računa je zatvoren!	G
84	Kod promjene/prvog unosa podataka o računu zatvoreni status računa nije dozvoljen!	G
85	Prilikom izmjene ili zatvaranja računa ne bi trebalo mijenjati identifikacijski broj vlasnika računa!	U
86	Datum promjene statusa mora biti specificiran prilikom izmjene statusa ili kod zatvaranja računa!	G
87	Polje CloseDate ne smije biti prisutno!	G
9B	ID banke ne postoji u registru banaka!	G
9C	Račun vrste 'S' ne može biti otvoren dok preostali računi ne budu ugašeni!	U
B2	Račun vrste 'F' ne može biti otvoren dok preostali računi ne budu ugašeni!	U
9D	Račun vrste 'J' ne može biti sa statusom blokiran!	G
9E	Račun ne može biti otvoren za poslovnog subjekta koji ima blokiranih računa!	U
9F	Račun već postoji u JRR sustavu!	G
A0	Pogrešan alfanumerički format polja AccountType	G
A1	Pogrešan alfanumerički format polja Town	G
A2	Pogrešan numerički format polja ExternalID	G
A3	Pogrešan numerički format polja IDBank	G
A6	Polje Town ne postoji	G
A7	Polje TaxNo ne postoji	G
A8	Polje ExternalID ne postoji	G
A9	Nedozvoljena promjena vrste računa u 'G', za dati račun!	U – za vrste računa D i F za poslovne subjekte

		G – za ostale vrste računa
AA	Ne bi trebalo mijenjati status računa koji je ugašen!	U
FF	Nepoznata greška kod obrade u Centralnom registru računa!	G
AB	Pogrešan format datuma ili nevažeći datum u polju ToMainAccountTS	G
AC	Pogrešan format datuma ili nevažeći datum u polju FromMainAccountTS	G
AD	Datum promjene vrste računa u 'G' mora biti veći od datuma otvaranja računa	G
AE	Datum promjene vrste računa iz 'G' mora biti veći od datuma promjene tipa računa u 'G'	G
AF	Polje ToMainAccountTS ne postoji	G
B0	Polje FromMainAccountTS ne postoji	G
B1	Pogrešan alfanumerički format polja OIB	G
B2	Poslovni subjekt već ima registrovan glavni račun.	U
B3	Račun vrste G može prijeći samo u vrstu računa R.	G
B4	Vrsta računa 'G' može prijeći samo u vrstu računa 'R'	G
B5	Datum promjene statusa ne smije biti prisutan ukoliko se ne mijenja status računa!	G
B6	Datum promjene statusa ne bi trebalo da bude prisutan ukoliko se ne mijenja status računa!	U

Članak 44.

(Izvoz podataka iz JRR sustava bankama)

(1) JRR sustav periodično tijekom radnog dana šalje sve promjene na računima koje su se desile od prethodnog slanja, svim banakama koje sudjeluju u JRR sustavu. Vrijeme slanja datoteka može se vidjeti u članku 36. ove upute. Za prijem datoteka neophodno je da F2Q aplikacija bude pokrenuta i povezana.

(2) Kod poslovnih subjekata bit će izvezeni svi podaci koji postoje u sustavu, dok kod datoteke za kontrolu računa od podataka biće izvezeni: broj računa, tip računa i status pojedinačnog računa za poslovne subjekte.

(3) Istodobno, pored datoteka s aktualnim promjenama po računima, JRR sustav može slati i cjelokupan registar računa. To se događa automatski u situacijama kada se nova banka uključuje u sustav i nema kod sebe nikakvih podataka, ili ad hoc, na zahtjev. Podaci koji se šalju su u slučaju cjelokupnog registra identični su kao i kod slanja promjena, jedino je obujam podataka različit, samo promjene ili svi računi.

(4) Banka sa svoje strane može obrađivati primljene datoteke u intervalima koji joj odgovaraju, odnosno odmah po prijemu svake delte s tekućim promjenama ili zbrojno sve primljene datoteke na kraju radnog dana.

Članak 45.

(Ime datoteke izvezene iz JRR sustava)

(1) JRR sustav izvozi promjene po računima poslovnih subjekata u XML datoteke čije ime mora biti jedinstveno. Tu se koristi slična konvencija kod kreiranja imena, kao i u slučaju uvoza datoteka u JRR sustav.

(2) Ime datoteke treba biti u sljedećem formatu:

<BIC8>RTRR<YYMMDD>_<NNN>.ARC

(3) Značenja pojedinih dijelova imena su:

- a) <BIC8> – Prvih 8 karaktera BIC koda banke kojoj se šalju novi računi,
- b) RTRR – Datoteka s promjenama po računu,
- c) RTRRLIST – Datoteka s svim računima,
- d) <YYMMDD> – datum slanja datoteke s računima koji mora odgovarati tekućem datumu,
- e) <NNN> – redni broj datoteke tijekom dana (od 001 do 999),
- f) .ARC – ekstenzija koja označava da se radi o datoteci koja sadrži račune poslovnih subjekata (**accounts register corporate**).

(4) Kada se izvozi čitav registar računa ime datoteke se razlikuje i format je sljedeći:

<BIC8>RTRRLIST<YYMMDD>.ARC

(5) Slijedi jedan primjer validnog imena datoteke s promjenama po računima poslovnih subjekata:

TBTUBA22RTRR170120_001.ARC

(6) Slijedi jedan primjer validnog imena datoteke sa svim računima poslovnih subjekata:

TBTUBA22RTRRLIST170120.ARC

(7) Po prijemu, sve datoteke s računima bit će sačuvane na lokaciji:

C:\<path_to_f2q>\fs\data\<BIC8>\OUTPUT

Članak 46.

(Izvoz datoteke za kontrolu računa)

(1) Datoteka za kontrolu računa sadrži samo broj računa, tip računa i status računa i obuhvata račune poslovnih subjekata. Koristi se u bankama kako bi banka imala mogućnost provjere statusa i postojanja pojedinačnog računa.

(2) Primjer jedne datoteke za kontrolu računa koja sadrži jedan račun prikazan je ispod:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Accounts xmlns="ba.cbbh.crr.control">
  <Account>
    <AccountNo>
      <BBAN>1231231234567890</BBAN>
    </AccountNo>
    <AccountType>T</AccountType>
    <Status>A</Status>
  </Account>
```

Članak 47.

(Ime datoteke za kontrolu računa)

(1) Ime svake datoteke za kontrolu s računima poslovnih subjekata, koju generira i šalje JRR sustav, mora biti jedinstveno. Upotrebljava se sljedeća konvencija kod generiranja imena datoteke:

<BIC8>RTRR<YYMMDD>_<NNN>.CAR

(2) Značenja pojedinih dijelova imena su:

- a) <BIC8> - Prvih 8 karaktera BIC koda banke kojoj se šalju novi računi,
- b) RTRR – Datoteka s promjenama po računu,
- c) RTRRLIST – Datoteka sa svim računima,
- d) <YYMMDD> – datum slanja datoteke s računima,
- e) <NNN> – redni broj datoteke tijekom dana (od 001 do 999),
- f) .CAR – ekstenzija koja označava da se radi o datoteci za kontrolu računa (control accounts register).

(3) Kada se izvozi čitav registar računa ime datoteke se razlikuje i format je sljedeći:

<BIC8>RTRRLIST<YYMMDD>.CAR

(4) Primjer validnog imena datoteke za kontrolu promjena po računima:

TBTUBA22RTRR170120_001.CAR

(5) Primjer validnog imena datoteke za kontrolu svih računa:

TBTUBA22RTRRLIST170120.CAR

(6) Po prijemu, sve datoteke s računima bit će sačuvane na lokaciji:

C:\<path_to_f2q_mapconnection>\fs\data\<BIC8>\OUTPUT

POGLAVLJE VII Web servisi za vanjski pristup

Članak 48.

(Web servisi za vanjski pristup)

(1) Web servisi za vanjski pristup predstavljaju dio JRRClient aplikacije koji omogućava korisnicima koji nemaju pun pristup JRR sustavu, da ipak pristupe do JRR sustava. Njima je omogućen ograničen pristup registrima, tj. imaju samo mogućnost pregleda informacija o računima i historiji računa poslovnih subjekata. Svi podaci koje vraćaju WS predstavljaju trenutno, aktualno, stanje u JRR sustavu. Pristup WS-ima je zaštićen korišćenjem TLS tehnologije, kao i potrebom da se korisnik autentifikuje. Kod svakog poziva WS radit će se autentifikacija i autorizacija korisnika na temelju informacija dobijenih u tijelu request JSON poruke. To znači da se neće uspostavljati sesija za korisnike koji pristupaju WS-ima, već će se za svaki poziv provjeravati podaci o korisniku i ukoliko je korisnik autoriziran bit će vraćeni traženi podaci.

(2) Web servisi su implementirani koristeći REST arhitekturu, gdje se koristi JSON format poruka za razmjenu podataka. Postoji 4 različita WS i to:

- a) Pregled detalja računa za pojedinačan račun,
- b) Pregled historije računa za pojedinačan račun,
- c) Pregled liste računa za pojedinačan JIB,
- d) Pregled promjena glavnog računa za pojedinačan JIB.

(3) Sva četiri WS su implementirana kao RESTful Web servisi i pozivaju se HTTP POST metodom. Kao request parametar koriste JSON poruku, koja će biti detaljno opisana, i koja je slična za sva 4 WS. Bit će opisan svaki WS posebno i navedeni formati request – response poruka koji će se koristiti.

(4) Kod slanja zahtjeva WS, svi WS se nalaze na sljedećem URL:

`<app_context_root>/crrws<specific_ws_url>`

gdje je:

- d) `app_context_root` – URL i kontekstno ime aplikacije.,
- e) `/crrws` – fiksno, na tom URL-u se nalaze Web Servisi,
- f) `specific_ws_url` – specifičan URL za svaki servis pojedinačno. Biće navedena vrijednost kod svakog WS.

Članak 49.

(Pregled detalja računa za pojedinačni račun)

(1) WS vraća detalje računa za dati broj računa. Ulazni parametar WS je broj računa u BBAN formatu. Izlazne informacije su detalji računa koji se nalaze u registru za traženi broj računa, odnosno poruka o grešci u slučaju da ne postoji takav račun u JRR sustavu, ili korisnik nema prava za pregled informacija.

(2) Da bi se pristupilo WS potrebno je poslati POST request na sljedeći URL:

`specific_ws_url: /AccountDetails`

(3) Za detalje pojedinačnog računa potrebno je proslijediti sljedeću JSON poruku u tijelu POST metode, prilikom pozivanja WS:

```
{
  "authentication":{
    "certificate":"< base64 encoded X.509 certificate in ASN.1 DER
form>",
    "password":"<MD5 hash value of user's password>"
  },
  "AccountNo":"<Account number in BBAN format>"
}
```

gdje su:

- d) certificate: Certifikat korisnika u ASN.1 DER formatu koji je enkodiran u base64 prije slanja,
- e) password: MD5 heš vrijednost šifre korisnika,
- f) AccountNo: Broj računa u BBAN formatu, za koji se žele dobiti detalji računa.

(4) U slučaju da je korisnik uspješno autentificiran i autoriziran za pristup putem WS, dobit će kao odgovor detalje računa, također u JSON formatu.

```

{
  "status":{
    "code":"<Status code of the response>",
    "errorMsg":"<Description in case of error>"
  },
  "AccountDetails":{
    "AccountNo":"<Account number in BBAN format>",
    "AccountType":"<Account type>",
    "AccountSubtype":"<Account subtype>",
    "IBAN":"<Account number in IBAN format>",
    "Name":"<Account owner name>",
    "Address":"<Address>",
    "Zip":"<Zip number>",
    "Town":"<Town>",
    "Jib":"<JIB number>",
    "Canton":"<Canton number>",
    "Municipality":"<Municipality number>",
    "Territory":"<Territory number>",
    "ActivityOld":"<Activity in old format>",
    "ActivityNew":"<Activity in new format>",
    "OrganizationForm":"<Organization form>",
    "OwnershipForm":"<OwnershipForm>",
    "TaxNo":"<Tax number>",
    "ExternalId":"<External ID>",
    "IDBank":"<Bank ID (3 digit) of the bank where account is
opened>",
    "TypeOfChange":"<Type of change>",
    "Status":"<Status of the account>",
    "StatusChangeTS":"<Timestamp of the last status change>",
    "OpeningDate":"<Timestamp when account was opened>",
    "ClosingDate":"<Timestamp when account was closed>",
    "ToMainAccountTS":"<Timestamp when account became main
account>",
    "FromMainAccountTS":"<TS when account is not main account
anymore>",
    "ClosingDate":"<Timestamp when account was closed>",
    "TransferFromAcc":"<From account number>",
    "TransferToAcc":"<To account number>"
  }
}

```

(5) Značenje pojedinačnih polja unutar „accountDetails“ elementa je opisano u specifikaciji za ARC datoteku. Kod elementa „status“, polje „code“ označava da li je odgovor validan – kod je 0, ili postoji neka greška. U slučaju greške kod je različit od 0 i polje „errorMsg“ sadrži tekstualni opis greške.

(6) Svi podaci unutar request i response poruka su tipa String što važi za sve navedene WS.

Članak 50.

(Pregled historije računa za pojedinačan račun)

(1) WS vraća historiju računa za traženi broj računa. Ulazni parametar je broj računa u BBAN formatu. Izlaz predstavlja historiju računa, tj. spisak detaljnih informacija o računu sa svim

promjenama koje se nalaze u JRR sustavu. U slučaju da traženi račun ne postoji u registrima biće vraćena poruka o grešci.

(2) Za pristup WS potrebno je poslati POST request na sljedeći URL:

specific_ws_url: /AccountHistory

(3) Za historiju pojedinačnog računa potrebno je proslijediti sljedeću JSON poruku u tijelu POST metode, prilikom pozivanja WS:

```
{
  "authentication":{
    "certificate":"< base64 encoded X.509 certificate in ASN.1 DER
form>",
    "password":"<MD5 hash value of user's password>"
  },
  "AccountNo":"<Account number in BBAN format>"
}
```

gdje su:

- d) certificate: Certifikat korisnika u ANS.1 DER formatu koji je enkodiran u base64 prije slanja,
- e) password: MD5 heš vrijednost šifre korisnika,
- f) AccountNo: Broj računa u BBAN formatu, za koji se želi dobiti istorija računa.

(4) U slučaju da je korisnik uspješno autentificiran i autoriziran za pristup putem WS, dobit će kao odgovor historiju računa, također u JSON formatu.

```

{
  "status":{
    "code":"<Status code of the response>",
    "errorMsg":"<Description in case of error>"
  },
  "AccountHistory":[{
    "AccountNo":"<Account number in BBAN format>",
    "AccountType":"<Account type>",
    "AccountSubtype":"<Account subtype>",
    "IBAN":"<Account number in IBAN format>",
    "Name":"<Account owner name>",
    "Address":"<Address>",
    "Zip":"<Zip number>",
    "Town":"<Town>",
    "Jib":"<JIB number>",
    "Canton":"<Canton number>",
    "Municipality":"<Municipality number>",
    "Territory":"<Territory number>",
    "ActivityOld":"<Activity in old format>",
    "ActivityNew":"<Activity in new format>",
    "OrganizationForm":"<Organization form>",
    "OwnershipForm":"<OwnershipForm>",
    "TaxNo":"<Tax number>",
    "ExternalId":"<External ID>",
    "BankName":"<Bank name where account is opened>",
    "TypeOfChange":"<Type of change>",
    "Status":"<Status of the account>",
    "StatusChangeTS":"<Timestamp of the last status change>",
    "OpeningDate":"<Date when account was opened>",
    "ClosingDate":"<Date when account was closed>",
    "ToMainAccountTS":"<Timestamp when account became main
account>",
    "FromMainAccountTS":"<TS when account is not main account
anymore>",
    "ChangeTS":"<Timestamp when change is made>",
    "TransferFromAcc":"<From account number>",
    "TransferToAcc":"<To account number>"
  },
  .
  .
  .
  ]
}

```

- (5) U slučaju da je korisnik uspješno autentificiran i autoriziran za pristup putem WS, dobit će kao odgovor historiju računa, također u JSON formatu.
- (6) AccountHistory element predstavlja niz elemenata od kojih svaki pojedinačno predstavlja detalje računa. Ovi detalji se vraćaju hronološki od najnovijeg do najstarijeg zapisa i predstavljaju historiju promjena pojedinačnog računa.
- (7) Svaki pojedinačan element unutar niza sadrži iste informacije kao i element „accountDetails“ kod WS detalji pojedinačnog računa.

(8) Element „status“ sadrži polje „code“ koje označava da li je odgovor validan – kod je 0, ili postoji neka greška. U slučaju greške kod je različit od 0 i polje „errorMsg“ sadrži tekstualni opis greške.

(9) Svi podaci unutar request i response poruka su tipa String.

Članak 51.

(Lista računa za pojedinačan JIB)

(1) WS vraća listu računa, s detaljima svakog računa, za traženi JIB poslovnog subjekta. Ulazni parametar je JIB. Izlaz predstavljaju detalji svih računa za dati JIB. Ovdje postoji jedno ograničenje, a to je da nije moguće zahtijevati listu računa za nerezidente, budući da njihov JIB počinje sa 4111... i stoga nije moguće točno utvrditi za kog nerezidenta se zahtijevaju podaci. U slučaju nepostojećeg JIB u sustavu vratit će se poruka o grešci.

(2) Za pristup WS potrebno je poslati POST request na sljedeći URL:

specific_ws_url: /ListAccounts

(3) Za listu računa za traženi JIB poslovnog subjekta potrebno je proslijediti sljedeću JSON poruku u tijelu POST metode, prilikom pozivanja WS:

```
{
  "authentication":{
    "certificate":"< base64 encoded X.509 certificate in ASN.1 DER
form>",
    "password":"<MD5 hash value of user's password>"
  },
  "Jib":"<JIB number of legal entity>"
}
```

gdje su:

- d) certificate: Certifikat korisnika u ASN.1 DER formatu koji je enkodiran u base64 prije slanja,
- e) password: MD5 heš vrijednost šifre korisnika,
- f) Jib: JIB poslovnog subjekta, za koji se želi dobiti lista računa.

(4) U slučaju da je korisnik uspješno autentificiran i autoriziran za pristup putem WS, dobit će kao odgovor listu računa za zahtijevani JIB, također u JSON formatu.

```

{
  "status":{
    "code":"<Status code of the response>",
    "errorMsg":"<Description in case of error>"
  },
  "ListAccounts":[{
    "accountNo":"<Account number in BBAN format>",
    "accountType":"<Account type>",
    "accountSubtype":"<Account subtype>",
    "IBAN":"<Account number in IBAN format>",
    "name":"<Account owner name>",
    "address":"<Address>",
    "zip":"<Zip number>",
    "town":"<Town>",
    "jib":"<JIB number>",
    "canton":"<Canton number>",
    "municipality":"<Municipality number>",
    "territory":"<Territory number>",
    "activityOld":"<Activity in old format>",
    "activityNew":"<Activity in new format>",
    "organizationForm":"<Organization form>",
    "ownershipForm":"<OwnershipForm>",
    "taxNo":"<Tax number>",
    "externalId":"<External ID>",
    "IDBank":"<Bank ID (3 digit) of the bank where account is
opened>",
    "typeOfChange":"<Type of change>",
    "status":"<Status of the account>",
    "statusChangeTS":"<Timestamp of the last status change>",
    "openingDate":"<Timestamp when account was opened>",
    "closingDate":"<Timestamp when account was closed>",
    "ToMainAccountTS":"<Timestamp when account became main
account>",
    "FromMainAccountTS":"<TS when account is not main account
anymore>",
    "transferFromAcc":"<From account number>",
    "transferToAcc":"<To account number>"
  },
  .
  .
  .
  ]
}

```

(5) ListAccounts element predstavlja niz elemenata od kojih svaki pojedinačno predstavlja detalje računa. Ovi detalji se vraćaju hronološki od najnovijeg do najstarijeg zapisa i predstavljaju listu svih računa poslovnog subjekta, za traženi JIB.

(6) Svaki pojedinačni element unutar niza sadrži iste informacije kao i element „accountDetails“ kod WS detalji pojedinačnog računa.

Članak 52.

(Lista promjena glavnog računa za pojedinačan JIB)

(1) WS vraća historiju promjena glavnog računa za traženi JIB poslovnog subjekta. Ulazni parametar je JIB. Izlaz predstavlja lista promjena po glavnog računa, tj. lista računa koji su bili označeni kao glavni, zajedno s razdobljem od kada – do kada je svaki od računa u listi bio glavni. Ovdje postoji jedno ograničenje, a to je da nije moguće zahtijevati listu računa za nerezidente, budući da njihov JIB počinje s 4111... i stoga nije moguće točno utvrditi za kog nerezidenta se zahtijevaju podaci. U slučaju nepostojećeg JIB u sustavu vratit će se poruka o grešci.

(2) Za pristup WS potrebno je poslati POST request na sljedeći URL:

specific_ws_url: /MainAccountHistory

(3) Za historiju promjena glavnog računa, za traženi JIB poslovnog subjekta, potrebno je proslijediti sljedeću JSON poruku u tijelu POST metode, prilikom pozivanja WS:

```
{
  "authentication":{
    "certificate":"< base64 encoded X.509 certificate in ASN.1 DER
form>",
    "password":"<MD5 hash value of user's password>"
  },
  "Jib":"<JIB number of legal entity>"
}
```

gdje su:

- d) certificate: Certifikat korisnika u ANS.1 DER formatu koji je enkodiran u base64 prije slanja,
- e) password: MD5 heš vrijednost šifre korisnika,
- f) Jib: JIB poslovnog subjekta, za koji se želi dobiti lista promjena glavnog računa.

(4) U slučaju da je korisnik uspješno autentificiran i autoriziran za pristup putem WS, dobit će kao odgovor listu promjena glavnog računa za zahtijevani JIB, također u JSON formatu.

```

{
  "status":{
    "code":"<Status code of the response>",
    "errorMsg":"<Description in case of error>"
  },
  "MainAccountHistory":[{
    "accountNo":"<Account number in BBAN format>",
    "jib":"<JIB number>",
    "ToMainAccountTS":"<Timestamp when account became main
account>",
    "FromMainAccountTS":"<TS when account is not main account
anymore>",
    "Bank":"<Bank name the bank where account is opened>"
  },
  .
  .
  .
  ]
}

```

(5) MainAccountHistory element predstavlja niz elemenata od kojih svaki pojedinačno predstavlja osnovne informacije o promjeni glavnog računa. Ovi detalji se vraćaju kronološki od najnovijeg do najstarijeg zapisa i predstavljaju listu promjena glavnog računa poslovnog subjekta, za traženi JIB.

POGLAVLJE VIII JRR

Članak 53. (Sadržaj JRR)

(1) JRR sadrži sve račune poslovnih subjekata u Bosni i Hercegovini. JRR se vodi u CBBiH, a u njemu se nalaze sljedeći podaci:

- a) Broj računa
- b) Vrsta računa
- c) Naziv poslovnog subjekta
- d) Poštanski broj
- e) Adresa sjedišta
- f) Grad
- g) Općina
- h) Kanton
- i) Identifikacijski broj
- j) Djelatnost (novi ili stari format)
- k) Oblik organiziranja
- l) Oblik svojine
- m) Tip računa
- n) Status računa (Aktivan, Blokirani, Ugašeni, Greška)
- o) Datum promjene statusa
- p) Datum otvaranja računa
- r) Datum zatvaranja računa
- s) Preneseno s računa
- š) Preneseno na račun

- t) Datum proglašenja glavnog računa
 - u) Datum otkazivanja glavnog računa
 - v) Naziv banke kod koje je račun otvoren
 - z) Teritorijalno-politička zajednica.
- (2) Iz JRR se mogu dobiti sljedeće vrste izvješća:
- a) PS P1 Izvješće o računu poslovnog subjekta
 - b) PS P2 Izvješće o historiji statusa računa poslovnog subjekta
 - c) PS P3 Izvješće o računima poslovnog subjekta
 - d) PS P4 Potvrda da račun ne postoji u registru na osnovi unijetog JIB-a
 - e) PS P5 Izvješće o blokiranim računima banke
 - f) PS P6 Izvješće o poslovnim subjektima s najmanje jednim blokiranim računom
 - g) PS P7 Izvješće o poslovnim subjektima s više od jednog glavnog računa
 - h) PS P8 Izvješće o poslovnim subjektima bez glavnog računa
 - i) PS P9 Izvješće o promjeni glavnog računa poslovnog subjekta.

POGLAVLJE IX JRR Klijent aplikacija

Članak 54.

(Minimalni zahtjevi za korišćenje JRR Klijent aplikacije)

(1) JRR Klijent web aplikaciji pristupa se putem interneta kroz web browser i preporučuje se da se uvijek koristi najnovija verzija browsera. Kako korisnicima nije uvijek jednostavno voditi računa o ažuriranju verzije web pretraživača koji koriste, postoji preporuka o minimalnoj verziji koju treba koristiti. Pored toga potrebne su i odgovarajuće softverske komponente i pomoćni alati kako bi pametna kartica bila ispravno pročitana.

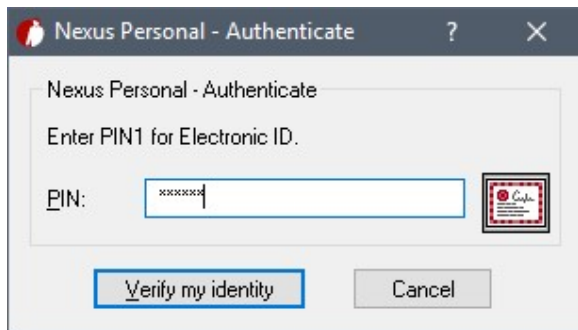
(2) Za rad u aplikaciji su potrebni:

- a) Računar s instaliranim i funkcionalnim operativnim sustavom Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10 ili Linux. Svi operativni sustavi Windows moraju biti ažurirani na najnovije ispravke,
- b) Instaliran web browser: Chrome verzija 47 ili noviji, Internet Explorer 11 ili noviji,
- c) Digitalna potvrda izdana od Halcom d.o.o.,
- d) Program za čitanje certifikata, Nexus Personal 4.27.x ili noviji (od ove verzije podržano je automatsko ažuriranje tako da ukoliko se koristi starija verzija potrebno je ručno uraditi nadogradnju na noviju),
- e) Ako je certifikat izdan na pametnoj kartici, potreban je ispravno priključen, instaliran i funkcionalan čitač pametnih kartica.

Članak 55.

(Prijava u aplikaciju)

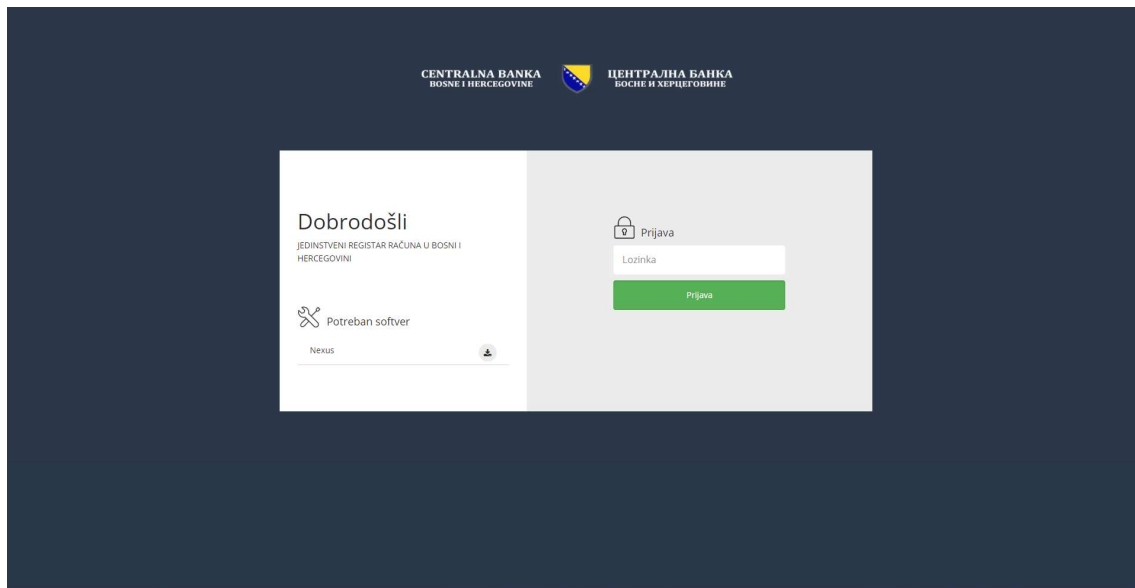
(1) Za prijavu u aplikaciju neophodno je da imate pristup internetu i validan digitalni certifikat koji je administriran od strane CBBiH kao i validnu lozinku.



(2) Prilikom posjete aplikaciji, browser će tražiti da odaberete certifikat za rad s aplikacijom. Odaberite certifikat koji je administriran u sustavu i unesite PIN kod pametne kartice.

(3) Nakon toga prikazat će se stranica za prijavu. U polje Lozinka unesite svoju lozinku za pristup aplikaciji i kliknite na dugme **Prijava**.

(4) Ukoliko nemate Nexus personal možete ga preuzeti na ovoj strani, jer je neophodan za rad sa certifikatima i pristup aplikaciji. Kako biste preuzeli ovaj alat potrebno je da kliknete na dugme i unesete lozinku za preuzimanje. Važeću lozinku za preuzimanje možete dobiti od administratora registra.



(5) Ukoliko ste pogrešno unijeli lozinku više od pet puta, vaš certifikat će biti zaključan i pristup aplikaciji više nije moguć. Za otključavanje certifikata molimo vas da se obratite administratoru. Također, važno je napomenuti da pristup aplikaciji nije moguć ukoliko je certifikat blokiran ili je istekao.

Članak 56.

(Početna strana i navigacija)

(1) Nakon što ste se uspješno ulogovali u aplikaciju prikazat će se početna strana aplikacije na kojoj možete obaviti nekoliko radnji. Pored nekoliko osnovnih informacija o registru računa, dostupne su i opcije preuzimanja obavijesti i programa neophodnih za rad s aplikacijom. Da biste preuzeli neki dokument ili aplikaciju kliknite na dugme 



(2) S bilo koje strane u aplikaciji možete izabrati sljedeće opcije:



- Početna
- Poslovni subjekti
- Primljene/Poslate datoteke
- Preuzimanja
- Pregled pristupa
- Billing
- Profil korisnika
- Promjena lozinke
- Pomoć
- Odjavi se

(3) U ovisnosti o roli koja je dodijeljena, korisnik može imati pristup svim stranama ili pojedinim stranama i opcijama.

POGLAVLJE X Poslovni subjekti

Članak 57. (Poslovni subjekti)

Ova strana je predviđena za pretragu, pregled detalja i kreiranje izvješća poslovnih subjekata. Korisnik može pretražiti cijeli registar računa za poslovne subjekte.

Članak 58. (Lista računa poslovnih subjekata)

Broj računa

Identifikacioni broj

Status računa
 Svi statusi ▼

Vrsta računa
 Sve vrste računa ▼

Vlasnik

Adresa

Poštanski broj

Grad

Poreski broj

Banka
 ZiraatBank BH dd Sarajevo ▼

Pretraga

Obrisi

(9) Račune u listi možete filtrirati po sljedećim parametrima: Broj računa, Identifikacijski broj, Status računa, Vrsta računa, Vlasnik, Adresa, Poštanski broj, Grad, Porezni broj, Banka.

(10) U filter s lijeve strane unesite parametre za pretragu kako biste suzili listu računa za koje želite da kreirate izvješća ili izvršite uvid u detalje. Za sva polja omogućena je djelomična pretraga, pa ukoliko ne unesete cijeli broj računa prikazat će se svi računi koji u sebi sadrže navedene brojeve.

(11) Klikom na dugme **Pretraga** prikazuje se filtrirana lista računa na osnovi unijetih parametara. Ukoliko želite da obrišete unijete parametre i vratite se na predefinisane vrijednosti, kliknite na dugme **Obrisi**.

(12) Ukoliko je broj rezultata veći nego što je moguće prikazati na jednoj strani, jednostavnim skrolovanjem liste učitat će se i preostali rezultati pretrage.

(13) Rezultati pretrage daju osnovne informacije o računima i mogućnost kreiranja izvještaja i pregleda detalja za svaki račun iz liste pojedinačno.

(14) Listu računa je moguće sortirati rastućim ili opadajućim redoslijedom klikom na naziv pojedinačne kolone.

(15) S desne strane tablice s računima, klikom na dugme  bija se lista izvješća koja se mogu generirati za izabrani račun.

- e) PS P1 Izvješće o računu poslovnog subjekta
- f) PS P2 Izvješće o historiji statusa računa poslovnog subjekta
- g) PS P3 Izvješće o računima poslovnog subjekta
- h) PS P9 Izvješće o promjeni glavnog računa poslovnog subjekta.

(16) Klikom na  otvara se stranica s detaljima izabranog računa.

Broj računa	Identifikacioni broj	Status	Vrsta	Vlasnik računa	Adresa	Grad	Poreski broj	Banka	
1860001000826042	8260000000000	U	X	"AJDIN EXP	UL. MUSTAFE BEHMANA BR 102		00000000	ZiraatBank BH dd Sar	PS P1 Izvješće o računu
1860001001380203	1380000000000	U	X	"ALBATEX D	DAJANLI IBRAHIM BEGA 16 SARA JEVO		00000000	ZiraatBank BH dd Sar	PS P2 Izvješće o historiji računa
1860001073217045	4236582670003	A	X	"AMERICAN NORTHWEST UNIVERSITY" PRIVATNA VISOKOSKOLSKA USTANOVA	DONJE PUTIČEVO BB TRAVNIK		42365826	ZiraatBank BH dd Sar	PS P3 Izvješće o računima
1860001000631072	6310000000000	U	X	"ASE INTER	MEHMEDA SPAHE BR.3 SARAJEV O		00000000	ZiraatBank BH dd Sar	PS P9 Izvješće o promjeni glavnog računa
1860001059690007	4236578210006	A	X	"CENTAR ZA OBRAZOVANJE ODRASLIH" TRAVNIK	SREDNJE OSOJE 2A TRAVNIK		42365782	ZiraatBank BH dd Sar	

Članak 59.

(Detalji računa poslovnih subjekata)

(1) Klikom na dugme prikazuje se nova stranica s detaljima računa. Na ovoj strani su prikazani svi podaci koji postoje u Jedinstvenom registru a podijeljeni su u tri sekcije:

- a) Detalji računa poslovnog subjekta – sadrži podatke o samom računu,
- b) Detalji vlasnika računa – sadrži podatke o vlasniku računa,
- c) Detalji datoteke i izmjena – sadrži podatke o izmjenama računa, ručno ili slanjem datoteke.

Detalji računa poslovnog subjekta			
Broj računa 1860001059147058	Status Aktivan	Datum i vrijeme otvaranja računa 22.11.2012. 00:00	Banka ZiraatBank BH dd Sarajevo
Vrsta računa Nepoznata vrsta računa	Tip računa Ostali računi	Preneseno sa računa	Preneseno na račun
Datum i vrijeme proglašenja glavnog računa	Datum i vrijeme otkazivanja glavnog računa		

Detalji vlasnika računa			
Naziv poslovnog subjekta A DIZAJN DOO		JIB 4201646970008	Porezni broj 42016469
Adresa sjedišta PUT FAMOSA 38 SARAJEVO ILIDZA	Poštanski broj sjedišta 71210	Matični broj	Djelatnost
Grad	Općina 078	Oblik organizovanja 06	Oblik svojine 0
Kanton Kanton Sarajevo	Teritorijalno-politička zajednica Država		

Detalji datoteke i izmjena		
Datum i vrijeme kreiranja 10.01.2018. 11:14	Datum i vrijeme ažuriranja 10.01.2018. 11:14	Naziv datoteke MigriraniRacun.txt

(2) Na ovoj strani postoje dodatne opcije:

- CSV

a) Kreiranje izvješća o računu u CSV formatu
- PDF

b) Kreiranje izvješća o računu u PDF formatu
- Istorija

c) Prikaz strane s detaljnom historijom ovog računa.

Članak 60.

(Historija računa poslovnih subjekata)

(1) Historija računa sadrži sve promijene po računu od trenutka njegovog otvaranja pa sve do njegovog zatvaranja. Status računa u istoriji može promijeniti registrirani korisnik banke za račune koji pripadaju toj banci, dok je za račune drugih banaka dozvoljen samo uvid u historiju.

Promjena istorije računa

Ovde možete promijeniti status, kao i datum i vrijeme promjene statusa.

Status računa

Neaktivan
▼

Datum i vrijeme promjene statusa

19.11.2017 14:50
📅

✕ Zatvori
✔ Promijeni

(2) Uz odgovarajuću permisiju, status računa u historiji možete promijeniti klikom na i i unosom novog statusa. Pored statusa opciono možete promijeniti i vrijeme promijene statusa ili ostaviti postojeće.

(3) Promijene statusa računa u historiji koje su označene kao Greška bit će obojene crvenom bojom radi lakše identifikacije i neće se prikazivati u izvješćima.

Vratiti se na prethodnu stranicu

Broj računa:

1860000000020103

JIB:

4363487390003

Banka:

Turkish ZiraatBank dd

Istorija računa poslovnog subjekta

Naziv datoteke Imenjeno korisnik	Vrsta računa Tip računa	Kanton Općina	Naziv poslovnog subjekta	Adresa sjedišta Poštanski broj sjedišta, Grad	Djelatnost (stari format) Djelatnost	Oblik organizovanja Oblik svojine	Status računa Datum i vrijeme promjene statusa	Poreski broj Matični broj	Teritorijalno-političko
TZBB8A22CRR171108_001.arc	Glavni račun Račun poslovnog subjekta	Unsko-sanski 003	ALPHA - OMEGA DODOO	Belogradsko 39 74260, Tešanj	01.24	52 2	Neaktivan 22.11.2017 15:45		Federacija BiH
TZBB8A22CRR171121_008.arc	Glavni račun Račun poslovnog subjekta	Unsko-sanski 003	ALPHA - OMEGA DODOO	Vukovo bb 74260, Tešanj	01.24	52 2	Grđika 22.11.2017 16:24		Federacija BiH

Članak 61.

(Online izvješća za račune poslovnih subjekata)

- (1) Od online izvješća za poslovne subjekte dostupni su još i:
- PS P5 Izvješće o blokiranim računima banke,
 - PS P6 Izvješće o poslovnim subjektima s najmanje jednim blokiranim računom,
 - PS P7 Izvješće o poslovnim subjektima s više od jednog glavnog računa,
 - PS P8 Izvješće o poslovnim subjektima bez glavnog računa,
 - PS P4 Potvrda da račun ne postoji u registru na osnovi unijetog JIB.

Online
Offline
Ad-hoc

Izaberite tip izvještaja

- ☒ PS P5 Izvještaj o blokiranim računima poslovnih subjekata
- ☐ PS P6 Izvještaj o poslovnim subjektima sa najmanje jednim blokiranim računom
- ☐ PS P7 Izvještaj o poslovnim subjektima sa više od jednog glavnog računa
- ☐ PS P8 Izvještaj o poslovnim subjektima bez glavnog računa
- ☐ PS P4 Potvrda da poslovni subjekat nema računa u registru računa na osnovu unijetog JIB-a

- (2) Izaberite izvješće s liste, a zatim kliknite na dugme Kreiraj izvješće. Izvješće će biti kreirano u PDF formatu. Izvješće su dostupno samo korisnicima s odgovarajućom rolom.

Članak 62.

(Offline izvješća za račune poslovnih subjekata)

- (1) Zahtjevi za offline izvješća se mogu slati tijekom cijelog dana a odgovori se generiraju u terminima koje definira CBBiH, na osnovi svih pristiglih zahtjeva od strane banaka. Kreirana izvješća će biti spremna za preuzimanje na istoj strani gdje se šalje zahtjev.

Online
Offline
Ad-hoc

Izaberite format izvještaja i pošaljite datoteku

Format izvještaja:

☒ CSV ☐ PDF

[➔ Pošalji datoteku](#)

Izvještaji spremni za preuzimanje 0 od 0

Naziv datoteke	Datum i vrijeme	Status
----------------	-----------------	--------

(2) Od Offline izvješća za poslovne subjekte dostupna su sljedeća izvješća:

Naziv izvješća	Tip izvješća	Ulazni parametar
PS P1 Izvješće o računu	2	Broj računa u BBAN formatu
PS P2 Izvješće o historiji računa	3	Broj računa u BBAN formatu
PS P3 Izvješće o računima	1	JIB
PS P9 Izvješće o promjeni glavnog računa	4	JIB

(3) Zahtjev za kreiranje Offline izvješća se šalje kroz datoteku u XML formatu gde se navodi tip izvješća i broj računa ili JIB u ovisnosti o tome koje je izvješće u pitanju. Naziv ulazne datoteke je proizvoljno, a sustav će samostalno dodijeliti konačni naziv datoteke u skladu s organizacijom kojoj korisnik pripada i vremenom kada je akcija izvršena.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ReportRequests xmlns="ba.cbbh.crr.reports">
  <Request>
    <ReportType>1</ReportType>
    <InputValue>12312312312</InputValue>
  </Request>
</ReportRequests>
```

Primjer datoteke sa zahtjevom za Offline izvještaj PS P3.

(4) Kada je datoteka sa zahtjevima pripremljena, izaberite format izvješća (CSV ili PDF) kliknite na dugme Pošalji datoteku kako biste zahtjev prosljedili na obradu. U terminima koji će biti definirani, zahtjevi će biti obrađeni i datoteka s izvješćima biti spremna za preuzimanje. Ukoliko neko izvješće nije kreirani, kreirat će se statusna datoteka s listom svih izvješća koje nije bilo moguće kreirati.

POGLAVLJE XI Datoteke

Članak 63.

(Primljene/poslate datoteke)

(1) Upis računa u JRR se vrši razmjenom datoteka s komercijalnim bankama pa je tako omogućen i pregled razmijenjenih datoteka.

Naziv datoteke

Broj računa

Datum od - do
 -

Banka

Tip datoteke
☒ Prikaži sve
☐ Fizička lica
☐ Poslovni subjekti

Status obrade datoteke
☒ Prikaži sve
☐ Obrađeno
☐ Sa greškom

(2) Datoteke se mogu pretraživati za željeno razdoblje na osnovi punog naziva datoteke ili računa koji se nalazi unutar datoteke, također može se birati da li su datoteke uspješno obrađene ili s greškom kao i da li pripadaju poslovnim subjektima. Za pretragu je potrebno unijeti točan naziv datoteke ili cijeli broj računa, djelomična pretraga nije moguća.

(2) Klikom na dugme Pretraga prikazuje se filtrirana lista računa na osnovi unijetih parametara. Ukoliko želite da obrišete unijete parametre i vratite se na predefinirane vrijednosti kliknite na dugme Obriši.

(3) Ukoliko je broj rezultata veći nego što je moguće prikazati na jednoj strani, jednostavim skrolovanjem liste učitat će se i preostali rezultati pretrage.

(4) Za svaku datoteku pojedinačno moguće je vidjeti dodatne informacije klikom na dugme . Za datoteke koje su s greškom prikazat će se razlog greške, dok se za obrađene datoteke prikazuje sadržaj datoteke s listom svih računa unutar datoteke.

Lista datoteka						
Naziv datoteke	Tip datoteke	Status obrade	Smjer	Datum i vrijeme obrade	Ukupno zapisa	Banka
TZBBBA22CRR180110_023.arc	Poslovni subjekti	Obrađeno	Primljeno	10.01.2018. 12:32:07	10	ZiraatBank BH dd Sarajevo
TZBBBA22CRR180110_022.arc	Poslovni subjekti	Obrađeno	Primljeno	10.01.2018. 12:32:04	10	ZiraatBank BH dd Sarajevo

Članak 64. (Detalji datoteke)

Detalji datoteke sadrže listu svih računa sa statusom obrade i opisom greške ukoliko neki od računa nije bilo moguće upisati u JRR. Prikazani podaci su isti za oba tipa datoteka (ARR i ARC) jedino je za datoteku s računima za pravne osobe moguće otvoriti detalje računa za sve račune koji su uspješno upisani ili su upisani uz upozorenje. Ovaj prikaz je identičan detaljima računa kojem se pristupa sa stranice „Poslovni subjekti“.

Detalji primljene datoteke

Datoteka TZBBBA22CRR180110_023.arc sadrži zapise računa za poslovne subjekte koji se vode kod ZiraatBank BH dd Sarajevo. Ukupan broj zapisa: 10

Broj računa	Status obrade	Opis greške
1860000000001091	Sa greškom	Kod promjene podataka o računu vrijednost UUID se ne može mijenjati.

Članak 65.
(Preuzimanja)

(1) Tijekom dana sustav generira datoteke s promjenama po računima u registru, kao i datoteku sa svim računima koji su evidentirani u Jedinstvenom registru. Obje datoteke se mogu preuzeti u .zip formatu klikom na dugme Preuzmi.

(2) Zip datoteka s promjenama sadrži sljedeće:

YYYY-MM-DD-HH.MM.SS-YYYY-MM-DD-HH.MM.SS.ARC
YYYY-MM-DD-HH.MM.SS-YYYY-MM-DD-HH.MM.SS.CAR

(3) Datoteke s promjenama u sebi sadrže sve promjene evidentirane za određeno razdoblje, ukoliko je bilo više promjena tijekom dana, u zip datoteci će se naći više fajlova s promjenama. Datoteke u nazivu sadrže datum i vrijeme od – do koji označavaju razdoblje za koje su evidentirane promjene.

(4) Zip datoteka sa svim računima sadrži sljedeće:

YYYYMMDDSViRacuni.ARC
YYYYMMDDSViRacuni.CAR

(5) Datoteka sa svim računima sadrži samo dve datoteke koje u sebi imaju listu svih računa zaključno s prethodnim radnim danom.

Datoteke sa računima sadrže račune koji se nalaze u Jedinstvenom registru računa. Datoteka promjena sadrži račune koji su promijenjeni u posljednjem danu. Datoteka svih računa sadrži sve ispravne račune sa podacima koji važe na određeni dan.

Datoteka sa promjenama

Sve promjene na dan 10.01.2018. 13:19:59 [Preuzmi](#)

Datoteka sa svim računima

Svi računi na dan 09.01.2018. [Preuzmi](#)

(6) Vrijeme generiranja zip datoteka je:

- c) Datoteka s promjenama – na svakih 60 minuta od 08.00 do 16.00 od ponedjeljka do petka,
- d) Datoteka sa svim računima – svakog dana u 21.00 od ponedjeljka do petka.

POGLAVLJE XII Pregled pristupa

Članak 66.
(Pregled)

(1) Za potrebe interne provjere omogućeno je praćenje akcija svih korisnika JRR Klijent aplikacije, a koji pripadaju istoj instituciji koja želi izvršiti provjeru.

Id korisnika

Akcija korisnika

Aplikacija

Datum od - do
 -

Kriterijum pretrage

(2) Pretraga se vrši unosom korisničkog ID ili dodatnog kriterija za pretragu koji može biti, broj računa, JIB odnosno JMBG, i naziv datoteke.

(3) Klikom na dugme Pretraga prikazuje se filtrirana lista računa na osnovi unijetih parametara. Ukoliko želite da obrišete unijete parametre i vratite se na predefinisane vrijednosti kliknite na dugme Obriši.

(4) Ukoliko je broj rezultata veći nego što je moguće prikazati na jednoj strani, jednostavnim skrolovanjem liste učitat će se i preostali rezultati pretrage.

(5) Klikom na dugme **Izvoz** kreira se datoteku s podacima iz liste u CSV formatu.

Izvoz Izvoz aktivnih certifikata				
Id korisnika	ID Sesije	Opis	Datum i vrijeme	Kriterijum pretrage
100000025APCLJMB	C56F48F4EED3728180DFBC9377DD0096	Pretraga po registru računa	15.01.2018 14:26:11	5550000000000018
100000025APCLJMB	C56F48F4EED3728180DFBC9377DD0096	Pretraga po registru računa	15.01.2018 14:20:44	
100000025APCLJMB	C56F48F4EED3728180DFBC9377DD0096	Pretraga po registru računa	15.01.2018 14:17:02	
100000025APCLJMB	C56F48F4EED3728180DFBC9377DD0096	Pretraga po registru računa	15.01.2018 13:53:12	
100000025APCLJMB	C56F48F4EED3728180DFBC9377DD0096	Pretraga po registru računa	15.01.2018 13:52:40	
100000025APCLJMB	C56F48F4EED3728180DFBC9377DD0096	Pretraga po registru računa	15.01.2018 13:51:34	
100000025APCLJMB	C56F48F4EED3728180DFBC9377DD0096	Pretraga po registru računa	15.01.2018 13:50:09	
100000025APCLJMB	C56F48F4EED3728180DFBC9377DD0096	Pristup aplikaciji	15.01.2018 13:47:12	
100000025APCLJMB	3AAF58402E1C88FF4A6E284B654B9350	Pretraga po datotekama	15.01.2018 10:43:05	
100000025APCLJMB	3AAF58402E1C88FF4A6E284B654B9350	Pretraga po datotekama	15.01.2018 10:43:01	
100000025APCLJMB	3AAF58402E1C88FF4A6E284B654B9350	Pretraga po datotekama	15.01.2018 10:43:00	
100000025APCLJMB	3AAF58402E1C88FF4A6E284B654B9350	Pretraga po datotekama	15.01.2018 10:42:58	
100000025APCLJMB	3AAF58402E1C88FF4A6E284B654B9350	Pretraga po datotekama	15.01.2018 10:42:28	

(6) Osim praćenja aktivnosti korisnika, omogućen je i izvoz svih aktivnih certifikata u CSV formatu jednostavnim klikom na dugme **Izvoz aktivnih certifikata**.

POGLAVLJE XIII Billing

Članak 67. (Billing)

Ova strana je namijenjena provjeri ukupnog broja generiranih izvješća za željeno razdoblje s kompletnom analitikom gde se može vidjeti koji korisnik je i kada generirao neko izvješće. A na osnovi ovih podataka može se generirati i Billing izvješće s ukupnom cijenom za sve

kreirana izvješća u traženom razdoblju. Klikom na dugme  preuzima se ZIP datoteka s izvješćem.

Datum od - do
08.01.2018 - 15.01.2018
Banka
ZiraatBank BH d.d. Sarajevo
Tip izvještaja
☒ Izvještaj pristupa
☐ Billing izvještaj
Kreiraj
Obrisi

Izvještaji spremni za preuzimanje

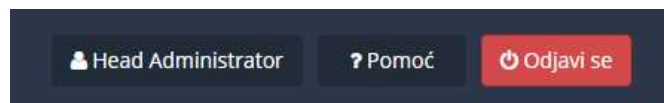
Naziv datoteke	Datum i vrijeme
BILLING2018-01-11-00:00:00-2018-01-12-23:59:59_20180112_132059.zip	12.01.2018, 13:21:01

POGLAVLJE XIV Profil korisnika i promjena lozinke

Članak 68.

(Profil korisnika i promjena lozinke)

(1) Klikom na ime trenutno ulogovanog korisnika u gornjem desnom kutu dobijamo opcije za pristup Profil korisnika i Promjene lozinke.



Ime i prezime
trenutačno
ulogovanog korisnika

Link za
Pomoć

Izlaz iz
aplikacije

Profil korisnika
Ime i prezime
Head Administrator
Ustanova
ZiraatBank BH d.d. Sarajevo
E-mail adresa
AR ID Korisnika
1
Rola korisnika
Super User

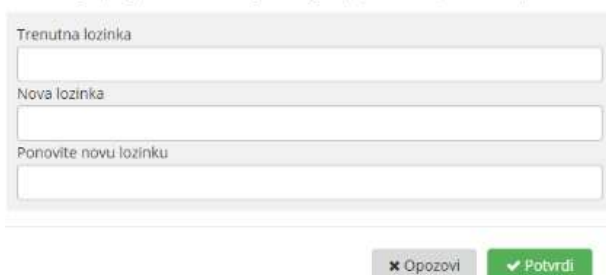
(2) Profil korisnika sadrži osnovne podatke o trenutno ulogovanom korisniku kao što su: Ime i prezime, institucija kod koje su registrirani, e-mail adresa, AR ID i dodjeljena rola. AR ID je podatak je koji će vam olakšati identifikaciju i komunikaciju s administratorima registra.

Promjena lozinke

Molimo Vas da unesete trenutnu lozinku, svoju novu lozinku, a zatim i da potvrdite promjenu. U nastavku su pravila za kreiranje lozinke:

- Lozinka mora biti dužine između 6 i 16 karaktera,
- Lozinka mora sadržati barem jedan broj,
- Lozinka mora sadržati barem jedno veliko slovo,
- Lozinka mora sadržati barem jedno malo slovo.

Korišćenje specijalnih karaktera nije dozvoljeno (npr. razmak, tačka-zarez).



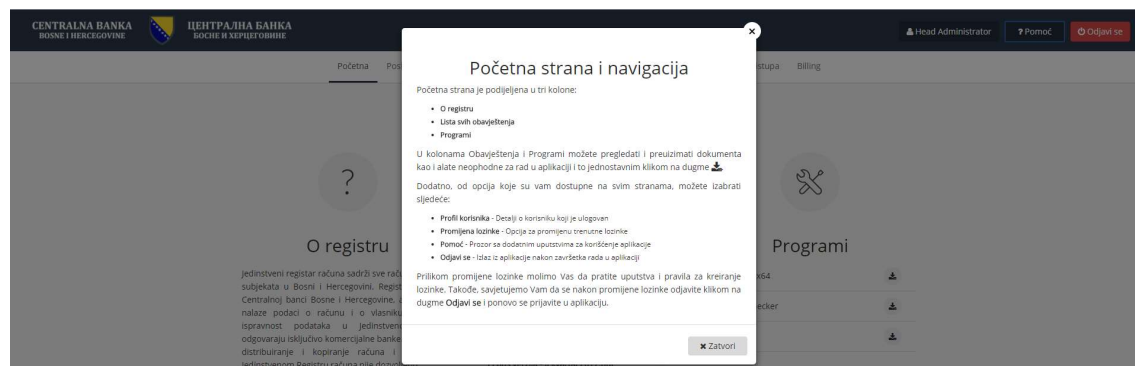
(3) Promjena lozinke se može izvršiti u bilo kom trenutku i potrebno je unijeti trenutnu lozinku, novu lozinku i zatim ponoviti novu lozinku. Kada su sva tri polja popunjena kliknite na dugme Potvrdi kako biste potvrdili promjenu lozinke.

(4) Ukoliko neki od podataka nije ispravno unijet, aplikacija će prikazati odgovarajuću poruku.

POGLAVLJE XV Pomoć

Članak 69. (Pomoć)

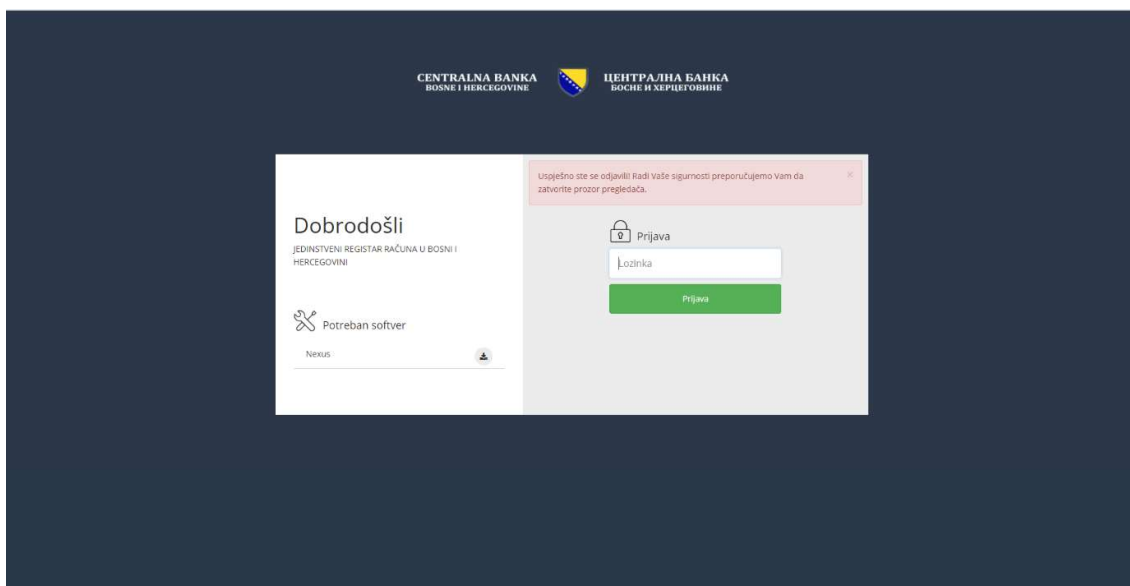
Na svakoj strani pored imena i prezimena korisnika koji je trenutno ulogovan nalazi se i dugme za Pomoć u radu s aplikacijom. Ovo dugme otvara novi prozor s pojašnjenjima i instrukcijama za korištenje aplikacije u kratkim crtama.



POGLAVLJE XVI Odjava

Članak 70. (Odjava)

Klikom na dugme **Odjavi se** korisnik izlazi iz aplikacije i više nije moguće pristupiti bilo kojoj stranici bez ponovnog logovanja u aplikaciju. Preporuka je da se nakon odjavljivanja zatvori aktivan prozor pretraživača, kao i da se kartica sa certifikatom izvuče iz čitača pametnih kartica i odloži na sigurno mjesto.



POGLAVLJE XVII Prijava poteškoća

Članak 71.

(Prijava poteškoća)

(1) Poteškoće u radu s JRR potrebno je prijaviti email-om na adresu: platnisustavi_it@cbbh.ba. U email-u je potrebno:

- a) opisati problem sa što više detalja,
- b) napisati verziju Windows™ operativnog sustava,
- c) dostaviti datoteku s verzijama svih aplikacija koje su instalirane na Windows™ radnoj stanici na kojoj se poteškoća pojavljuje.

(2) Datoteku sa svim aplikacijama i njihovim verzijama generira se komandom koja se pokrene kao Administrator:

```
powershell "Get-ItemProperty  
HKLM:\Software\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\* | Select-  
Object DisplayName, DisplayVersion, Publisher, InstallDate | Format-Table >  
c:\temp\programs.txt"
```

(3) Datoteka se s gornjom komandom generira na lokaciji *c:\temp\programs.txt*. Lokaciju datoteke možete promijeniti.

(4) U slučaju da na jednoj radnoj stanici sustavi f2q, JRR Client, transporter funkcioniraju a na drugoj ne, uradite sljedeće:

- a) Izradite datoteku s verzijama na obje radne stanice (na onoj na kojoj radi neka bude ime datoteke *radi.txt* i na onoj na kojoj ne radi neka bude ime datoteke *neradi.txt*)

- b) Usporedite obje datoteke komandom

```
powershell "Compare-Object -ReferenceObject (Get-Content C:\Temp\radi.txt) -  
DifferenceObject (Get-Content C:\Temp\neradi.txt)"
```

(5) Rezultat ove komande su sve razlike između oba sustava kako je prikazano na slici 31.

InputObject			SideIndicator
Personal 4.23.0	4.23.0	...	=>
Personal 4.22.0	4.22.0	...	<=

Slika 62: Prikaz razlike između verzija programa na dva računara

(6) Ako posmatranjem razlike ne uspijete sami detektovati razlog zbog kojeg sustavi ne funkcioniraju i otkloniti ga, onda na adresu za javljanje poteškoća pošaljite obje datoteke.

DIO TREĆI – Završne odredbe

Članak 72.

(Obrasci)

Sastavni dio ove upute čine obrasci: Obrazac Zahtjeva za pristup institucije, Obrazac Zahtjeva za naručivanje transportnog certifikata, Obrazac Zahtjeva za pristup korisnika, Obrazac Zahtjeva za promjenu permisija korisnika, Obrazac Zahtjeva za deaktivaciju korisnika i Obrazac Zahtjeva za download datoteka iz JRR, koji se nalaze u prilogu upute.

Članak 73.

(Stupanje na snagu)

Ova uputa stupa na snagu danom donošenja, a primjenjuje se od 1. listopada 2018. godine.

Članak 74.

(Objava propisa)

Ova uputa će se objaviti i na intranetskoj stranici CBBiH.

GUVERNER
dr. Senad Softić