

UNIVERZITET SINGIDUNUM

Departman za posleddiplomske studije

MASTER STUDIJE

**STUDIJSKI PROGRAM:
MENADŽMENT U FINANSIJAMA I BANKARSTVU**

MASTER RAD

**SAVREMENI ELEKTRONSKI SISTEM
MEĐUNARODNOG PLATNOG
PROMETA**

Mentor:
Prof. dr Budimir Stakić

Student:
Milovanović Nenad
93/2007

Beograd, 2008

Sadržaj

UVOD.....	4
------------------	----------

PRVI DEO:

1. SWIFT I SISTEMI PLAĆANJA U SWIFT MREŽI.....	7
1.1. SWIFT mreža.....	8
1.2. Istorijski razvoj SWIFT-a.....	10
1.3. Konceptija i funkcionisanje SWIFT mreže.....	11
1.4. Prednosti korišćenja SWIFT-a.....	12
1.5. SWIFT korisnici.....	14
1.6. SWIFT standardi.....	15
1.7. Subjekti u lancu plaćanja u SWIFT mreži.....	18
1.7.1. Infrastruktura međunarodnih plaćanja.....	19
1.7.2. Uloga nalogodavca u sistemu plaćanja u SWIFT mreži.....	20
1.7.3. Uloga banke nalogodavca u plaćanju prema inostranstvu.....	22
1.8. Tok poruka u SWIFT mreži.....	23
1.9. Struktura SWIFT poruka.....	25
1.10. Tok transakcija i način referenciranja.....	31
1.11. Poruka MT103.....	33
1.12. Poruka MT202.....	36
1.13. Mapiranje SWIFT poruka.....	37
1.14. Primena IBAN/BBAN standarda.....	38
1.15. IBAN i način njegovog formiranja.....	40
1.16. Struktura IBAN/BBAN.....	41

DRUGI DEO

2. SERVISI I SISTEMI ZAŠTITE NA SWIFT MREŽI.....43

2.1. Servisi na SWIFT mreži.....	44
2.2. FIN Service.....	45
2.3. SWIFTNet.....	45
2.4. SWIFT Secure IP Network (SIPN).....	46
2.5. SWIFTNet messaging services.....	48

TREĆI DEO

3. PLATNI SISTEMI EVRO-ZONE.....51

3.1. Uvođenje savremenih platnih sistema.....	52
3.2. TARGET sistem.....	54
3.3. Principi TARGET sistema.....	56
3.4. TARGET 2.....	57
3.5. SEPA sistem.....	58
3.6. Prednosti SEPA sistema.....	60
3.7. SEPA sa osvrtom na kliring.....	61

ZAKLJUČAK.....64

LITERATURA.....66

UVOD

Savremeni elektronski sistem međunarodnog platnog prometa je danas neizbežan deo komunikacije između finansijskih i bankarskih institucija u svetu. Sprovođenje poslovnih operacija se izvodi brzo, pouzdano i sa velikom sigurnošću.

Predmet istraživanja predstavlja jedan od najznačajnijih bankarskih servisa i jedinstvena komunikaciona mreža za prenos sredstava i obradu podataka. SWIFT mreža (SWIFT - Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) omogućava svim bankama da brzo, sigurno i tačno izvrše transakcije. Na SWIFT mrežu je priključeno preko 8000 finansijskih institucija, organizacija koje trguju hartijama od vrednosti i obveznicama, privrednih društava iz 208 zemalja u svetu. Dnevno se razmeni više od 4 miliona standardizovanih finansijskih poruka.

Platni promet sa inostranstvom se obavlja u skladu sa propisima svake zemlje pojedinačno i sa prihvaćenim međunarodnim pravilima i standardima. Za komuniciranje i međusobnu razmenu poruka banke koriste posebne kodove. Time je razmena poruka u SWIFT mreži u korelaciji sa vrstom i tipom bankarskog instrumenta koji se u suštini mapira po utvrđenim pravilima mapiranja sadržaja poruka.

SWIFT mreža je veoma pouzdana. Pouzdanost iznosi čak 99,52% što dovoljno govori o tome koliko je značajan instrument u sistemu plaćanja.

Naučni cilj istraživanja se sastoji u pronalaženju naučnog saznanja procesa formiranja sistema plaćanja u SWIFT mreži, načina rada i funkcionisanja, uloge SWIFT-a u globalnom finansijskom sistemu plaćanja.

Rezultati istraživanja treba da ukažu i na ulogu platnih sistema koji mogu uticati ili utiču na finansijski i bankarski sektor naše zemlje.

Društveni cilj istraživanja predstavlja udovoljavanje praktičnim potrebama. Rezultati istraživanja treba da budu upotrebljeni kod država korisnica SWIFT tehnologije, kao i u našoj zemlji koja napreduje na planu komunikacije sa razvijenim zemljama Evrope i sveta.

Generalna hipoteza:

- Jačanje zemalja na ekonomskom planu je dovelo do stvaranja višeg oblika saradnje i posledica je stvaranje savremenih sistema plaćanja. Time su stvoreni uslovi za stvaranje sistema velikih plaćanja;

Posebna hipoteza:

- SWIFT mreža je neprofitna organizacija u vlasništvu članica mreže;
- U sistemu razmene poruka postoje strogo definisana pravila u radu na mreži, protokol razmene i mehanizmi sigurnosti razmene posebno finansijskih poruka;
- Elektronsko plaćanje predstavlja sistem plaćanja sa definisanim standardom poruka, subjekte lanca plaćanja, nefinansijske institucije i određena infrastruktura sistema plaćanja;
- Plaćanje se realizuje kroz složenu organizaciju sistema međunarodnih plaćanja koja povezuje ne samo banke kao učesnike SWIFT mreže, već i nacionalne/transnacionalne sisteme plaćanja (RTGS, TBF, EBA, CHAPS Euro,...);

Pojedinačna hipoteza:

- SWIFT omogućava svojim korisnicima da smanje troškove, rizik transakcije, kao i da isključe mogućnost neefikasnosti transakcija;
- SWIFT je kooperativna asocijacija koja posluje u skladu sa Belgijskim zakonom;
- SWIFT poseduju i kontrolišu njeni akcionari;
- Centralna banka Belgije (National Bank of Belgium – NBB) je glavni nadzornik SWIFT-a. Ostale centralne banke takođe imaju pravni udeo ili sopstvenu odgovornost i kontrolu nad poslovanjem SWIFT-a;

Teorijsko metodološki pristup istraživanju je dijalektički. U istraživanju će se primeniti osnovna analitička i osnovna sintetička, a od opštih naučnih hipoduktivna metoda, komparativna metoda, metoda prikupljanja sadržaja i analize sadržaja, nivo izvorne građe i nivo naučne literature.

Od sintetičkih osnovnih metoda koristiće se sinteza, konkretizacija, generalizacija i indukcija.

Ovaj rad se sastoji iz tri dela. Prvi deo obuhvata SWIFT mrežu koja je opisana kroz istorijski nastanak i razvoj, organizaciju, karakteristike sistema plaćanja, infrastrukturu plaćanja, strukturu poruka, IBAN standarda i sisteme zaštite u SWIFT mreži.

U drugom delu su predstavljeni servisi na SWIFT mreži. To se odnosi na FIN Service, SWIFT net, SWIFT Secure IP Network (SIPN), i SWIFTNet messaging services.

U trećem delu nalaze se platni sistemi evro zone. To su sistemi velikih plaćanja, TARGET sistem i njegovi principi, SEPA sistem i njegove prednosti i SEPA sa osvrtom na kliring.

PRVI DEO

1. SWIFT I SISTEMI PLAĆANJA U SWIFT MREŽI

Prvi deo

1. SWIFT I SISTEMI PLAĆANJA U SWIFT MREŽI

1.1. SWIFT mreža

SWIFT – Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication je međunarodna bankarska mreža i softver za razmenu poruka koji danas upotrebljava više od 8.500 finansijskih institucija iz 209 zemalja. U 2007. godini je putem SWIFT-a razmenjeno više od 3.5 mlrd poruka između finansijskih institucija, što predstavlja porast od 22,2 %. U 2007. godini ostvarena je ušteda od 25 %, a predviđa se još bolji rezultat u 2008. godini. Registrovano je 904 organizacije u SWIFT mreži koje posluju u privredi. Glavni motiv SWIFT-a je da sektoru finansijskih usluga pruži platformu napredne tehnologije i pristup zajedničkim rešenjima putem kojih će svaki učesnik moći da izgradi svoju konkurentsku poziciju na tržištu. SWIFT omogućava razmenu standardizovanih poruka kod međunarodnih finansijskih institucija tj. banaka, berzi, platnih sistema, kliring sistema, settlement sistema, brokera, dilera, investicionih menadžera, a same poruke se odnose na plaćanja, trgovinu, hartije od vrednosti i ostalo. Sve ove institucije moraju da ispune zahtevne SWIFT kriterijume da bi se priključili na jednu takvu mrežu. Usluga koju im SWIFT pruža omogućava korisnicima da povećaju sigurnost plaćanja, snize troškove, poboljšaju automatizaciju, i upravljaju rizikom¹.

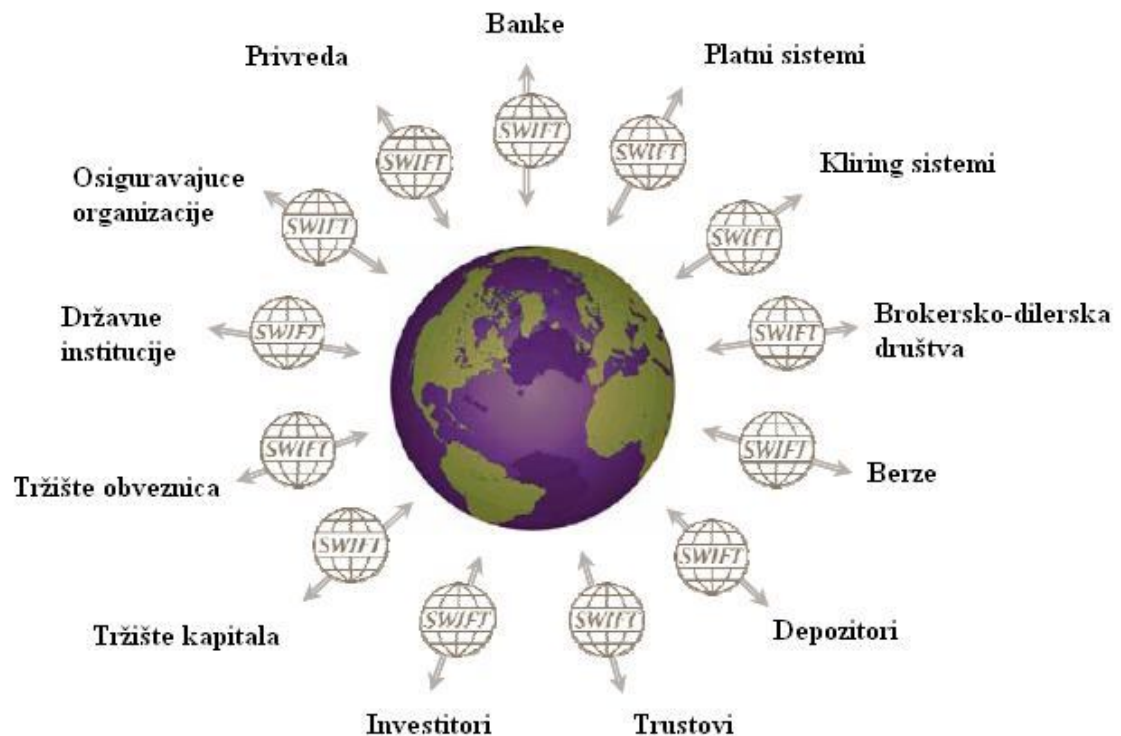
Uloga SWIFT-a je dvostruka. On obezbeđuje posredničku platformu za komunikaciju, proizvode i usluge koja omogućava korisnicima da se sigurno i pouzdano povežu i razmene finansijske poruke. Takođe, deluje kao katalizator koji doprinosi da finansijska zajednica definiše standarde i uzme u obzir rešavanje problema koji su u zajedničkom interesu. SWIFT omogućava svojim korisnicima da automatizuju i standardizuju finansijske transakcije i time smanje svoje troškove i operativni rizik, kao i da eliminišu

¹ Vasković V., “Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju”, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 93

neefikasnost u svojim operacijama. Koristeći SWIFT klijenti mogu da stvaraju nove poslovne prilike i povećavaju sopstveni prihod.

Sedište SWIFT-a se nalazi u Belgiji. Takođe ima svoje kancelarije u najvećim svetskim finansijskim centrima i tržištima u razvoju.

SWIFT je isključivo isporučilac poruka. On ne zadržava sredstva i ne raspolaže računima u ime svojih klijenata. Ne zadržava finansijske informacije o tekućem stanju. Kao isporučilac podataka, SWIFT transportuje poruke između dve finansijske institucije. Ova vrsta aktivnosti uključuje posrednika u razmeni podataka uz garantovanu poverljivost i integritet.



Slika 1. Korisnici SWIFT-a

Izvor: www.swift.com

1.2. Istorijski razvoj SWIFT-a

SWIFT je 1973. godine osnovalo 239 banaka iz 15 zemalja sa ciljem kreiranja zajedničke svetske mreže za obradu podataka i komunikaciju uz pronalaženje zajedničkog jezika za internacionalne finansijske transakcije. SWIFT se pobrinuo da finansijske institucije između kojih će se razmenjivati poruke budu značajno uključene u proces razvoja mreže da bi se osigurala efikasnost i praktičnost. Još u ranoj fazi razvoja definisana su osnovna pravila na kojima se zasniva SWIFT, a to su sigurnost, pouzdanost i odgovornost.

U Belgiji i Holandiji 1976. godine otvoreni su prvi operativni centri tako da je 9. maja 1977. godine belgijski princ Albert poslao prvu poruku time je zvanično SWIFT postao operativan. Do tog trenutka je broj banaka, inicijalnih članica, porastao na 518 iz 17 zemalja. Samo posle 12 meseci funkcionisanja akumulirani zbir obrađenih poruka je prešao cifru od 10 miliona, što je predstavljalo pravu potvrdu i ogroman uspeh. Prvi operativni centar u SAD otvoren je 1979. godine, a 1980. povezane su prve zemlje azijskog kontinenta i to su bile Hong Kong i Singapur².

Porast broja članova, intenzitet saobraćaja poruka i geografska ekspanzija su učinili da prvi put 1982. godine prihodi nadmaše operacionalne troškove. Povezivanje centralnih banaka je učvrstilo poziciju SWIFT-a kao zajedničkog kanala između svih ucesnika u bankarskom sektoru, a Centralna banka Belgije (Banque Nationale de Belgique) postaje hiljadita članica SWIFT-a.

SWIFT je 1985. godine instalirao satelitski link koji će povezivati operativne centre SAD i Evrope da bi se podržao porast broja razmenjenih poruka i povećao nivo usluga putem satelitske komunikacije. Do tada je broj korisnika porastao na 1.188 iz 54 zemalja, a broj razmenjenih poruka je iznosio oko 157.220.000.

Svoju bazu korisnika SWIFT je proširio 1987. godine time što je u svoj sistem uključio učesnike iz oblasti hartija od vrednosti i tržišta novca. Sistem SWIFT-a dobija nagradu 1991. godine Smithsonian instituta za oblast informacionih tehnologija kojom se konstatuje da bi bez postojanja njegovog sistema finansijske institucije bile ograničene na kombinaciju papirnih dokumenata i nekompatibilnih privatnih mreža što bi umnogome ograničilo njihovu sposobnost da prate razvoj međunarodnih finansijskih tokova.

² Vasković V., "Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju", Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 94

Sistem SWIFT svojih dvadeset godina rada slavi 1993. godine sa brojem zemalja korisnika koji prelazi cifru od 100. Tada je već imao 3.986 korisnika iz 106 zemalja, dok je broj razmenjenih poruka je porastao na 457.000.000. Interbank File Transfer (IFT), AccordWorkstation, SWIFTAsset Reconciliation, SWIFT-Alliance neki od novih proizvoda i usluga koji su lansirani do 1994 godine. Model straight-through processing (STP) se razvija 1996. godine. Ovim modelom se snižavaju troškovi, upravlja rizikom i poboljšava automatizacija. SWIFT takođe podržava inicijative za razvoj tržišne infrastrukture u domenu clearing-a, settlement-a i trgovine. Uvođenje evra 1999. godine uslovljava mnoga prilagođavanja u okviru raznih kategorija poruka. Tada dolazi do lansiranja BOLERO-a i GASTPA. SWIFT počinje razvoj standarda sledeće generacije i strategije koja se odnosi na e-poslovanje³.

SWIFT sistem 2000. godine objavljuje planove za dva servisa koji podržavaju prelazak na “business-to-business” domen. To su servisi Trust Act koji osigurava korporativno trgovanje preko Interneta i e-paymentsPlus koji omogućava korporacijama sa web baziranim plaćanjima siguran servis. SWIFTNet messaging services prvi put počinje da funkcioniše 2001. godine implementacijom u okviru domaće tržišne infrastrukture i to u okviru RTGSPlus sistema Bundesbanke (Centralne banke Nemačke) i Enquiry Link sistema Bank of England (Centralne banke Engleske).

1.3. Konceptija i funkcionisanje SWIFT mreže

Konceptija SWIFT sistema se sastoji od različitih sistemskih celina, odnosno tehnoloških nivoa mreže, čija hijerarhija uslovljava hardware, software, komunikacionu strukturu mreže i međusobne kontrolne relacije i veze. Svaka od pojedinih sistemskih celina sprovodi određeni deo funkcija:

- System Control Processor (SCP);
- Slice Processors (SP);
- Regional Processors (RP);
- SAP;
- Gateway Computer;

³ Vasković V., “Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju”, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 95

System Control Processor se nalazi u središtu SWIFT sistema. U okviru ove mreže postoje dva SCP u Americi i dva u Holandiji. Međutim, uvek je aktivan samo jedan od njih. Zadatak SCP je da kontroliše sve pristupe sistemu i obavlja monitoring kompletne SWIFT mreže i njenih servisa, kao i distribuciju novog software-a, kontrolu ponovnog uspostavljanja veze i stanja posle prekida u mreži i sl. U SWIFT mreži postoje dva Slice Processor-a od kojih je uvek aktivan samo jedan.

Slice Processor predstavlja deo SWIFT sistema koji komunicira sa korisničkim logičkim terminalom (LT). Zadatak SP-a je da usmerava poruke između pojedinih korisnika SWIFT-a preko regionalnih procesora, da čuva kopije svih emitovanih poruka i na zahtev korisnika ispostavlja kopiju takvih poruka, da generiše sistemske poruke.

Svaki Regional Processor logički predstavlja ulaznu i izlaznu tačku iz SWIFT sistema. Svi korisnici pristupaju u SWIFT mrežu preko regionalnog procesora. Svaku unetu i emitovanu poruku proverava regionalni procesor, pre nego što se uputi na svoj dalji put, prema Slice Processor-u. Isto tako i sve dolazeće poruke se jedno vreme zadržavaju u odgovarajućem regionalnom procesoru, koji sprovodi kontrolu poruka, a zatim ih isporučuje na naznačenu adresu.

SWIFT Access Point – SAP su mrežni konekcionni čvorovi koji podržavaju portove kroz koje omogućavaju korisnicima fizički pristup SWIFT mreži. Sastoje se od telekomunikacione opreme koja je pod nadzorom SWIFT-a sa lokalnom podrškom koju obezbeđuju lokalni ugovarači SAP-a ima po nekoliko u zemlji, a neke manje zemlje su priključene na SAP u susednoj zemlji.

1.4. Prednosti korišćenja SWIFT-a

Široka rasprostranjenost i veliki broj učesnika uslovalo je da SWIFT dobije primat nad ostalim telekomunikacionim sredstvima, tako su došle do izražaja mnogobrojne prednosti korišćenja SWIFT mreže.

Prednosti upotrebe SWIFT-a posmatrano sa aspekta troškovne efikasnosti:

- SWIFT omogućava jedinstven pristup raznim finansijskim institucijama i sistemima;
- Vremenski rok prijema – kruženja poruka je maksimalno skraćen;

- Platforma za kreiranje poruka se može višestruko upotrebljavati;
- Široka skala usluga po pristupačnoj ceni;
- Standardi koji se koriste podržavaju automatizaciju i brzu obradu poruka;
- Smanjeni troškovi prenosa poruka u odnosu na teleks i postu;
- Poboljšan cash management jer informacije koje se dobiju su ažurne što omogućava bolje iskorišćenje sredstava;

Prednosti upotrebe SWIFT-a posmatrano sa aspekta upravljanja rizikom:

- Mrežna elastičnost sistema kroz dupliranje opreme i linija;
- Mrežna sigurnost sistema;
- Bezbednost prenosa poruka kroz autentifikaciju, detekciju, segregaciju saobraćaja i enkripciju, što znači da neovlašćeni korisnici ne mogu koristiti mrežu;
- Smanjen operativni rizik kroz brzu obradu podataka;
- Ekikasna kontrola prilikom emitovanja i uručenja;

Posmatrano sa aspekta poslovnog kontinuiteta SWIFT je pokazao vodeću poziciju u poslovnom kontinuitetu sa skoro 100-procentnom raspoloživošću iz godine u godinu jer je SWIFT mreža operativna 24 sata svakog dana širom sveta.

SWIFT mreža svojim korisnicima omogućava⁴:

- Potpunu automatizaciju platnih procesa, primenom standardnog jezika komunikacije;
- Smanjenje rizika kod plaćanja, povećanje pouzdanosti i tajnosti poruke između primaoca i pošiljaoca;
- Promptni prenos poruke;
- Povezanost sa bankama sirom sveta;
- Automatske sisteme razmene šifara i odgovarajućih ključeva;
- Efikasnije upravljanje sredstvima;
- Automatsku obradu podataka i dnevno poravnavanje prometnih transakcija i dnevnu kontrolu stanja;
- Kontrolisanje i smanjenje troškova poslovanja;

⁴ Vasković V., “Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju”, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 96

1.5. SWIFT korisnici

Postoje tri vrste SWIFT korisnika koje se razlikuju:

- članovi tj, akcionari,
- podčlanovi,
- učesnici.

Članovi (akcionari) su kvalifikovane organizacije koje poseduju vlasništvo nad akcijama SWIFT-a uključujući banke, ovlašćene brokere-dilere hartijama od vrednosti i investicione institucije.

Podčlanovi su organizacije koje su više od 50% u direktnom ili 100% u indirektnom vlasništvu člana (akcionara) i koje ispunjavaju kriterijume definisane statutom SWIFT-a. Podčlan mora biti pod potpunom kontrolom člana.

Učesnicima je dozvoljeno da koriste specifiers servise kompanije ako ispunjavaju određene kriterijume koji su definisni od generalne skupštine tj. borda direktora. To su sledeće institucije:

- brokeri i dileri hartijama od vrednosti i srodnim finansijskim instrumentima,
- centralne depozitarne i clearing institucije,
- fond administratori,
- investicione institucije,
- brokeri tržišta novca,
- finansijske institucije koje nemaju u vlasništvu akcije SWIFT-a,
- učesnici sistema plaćanja,
- berze za hartije od vrednosti i druge relevantne finansijske instrumente,
- registar i transfer agenti,
- berze,
- izdavaoci putničkih čekova i dr.

1.6. SWIFT standardi

SWIFT standardi su striktno definisana pravila i formati popunjavanja polja u okviru standardizovanih SWIFT poruka, odnosno opisi odgovarajućih procedura koje se moraju do detalja sprovesti da bi se omogućilo normalno funkcionisanje SWIFT sistema i razmena odgovarajućih poruka u okviru mreže. Svi standardi su precizno definisani i tekstualno opisani sa odgovarajućim ilustracijama. Poštovanjem standarda poruka moguće je kreirati, memorisati i emitovati poruke uz odgovarajuću validaciju i autorizaciju.

Razmena SWIFT poruka je podvedena pod stroga pravila standarda (međunarodno priznatih standarda), a struktura poruka je u korelaciji sa vrstom i tipom bankarskog instrumenta koji se u suštini mapira (po utvrđenim pravilima mapiranja sadržaja poruka). Standardi nad porukama znače jedinstvena pravila interpretacije poruka, odnosno sve članice SWIFT mreže na isti način tumače sadržaj poruka koje razmenjuju sa ciljem izvršavanja plaćanja/naplata u poslovima sa inostranstvom.

SWIFT tehnologija rada, u odnosu na tradicionalni sistem rada omogućava:

- Unificiranost jezika komunikacije i postupaka,
- Ažuran prenos poruka,
- Veći stepen pouzdanosti i tajnosti u prenosu transakcija,
- Efikasniju kontrolu postupka plaćanja,
- Direktno povezivanje sa bilo kojom bankom koja se nalazi u SWIFT mreži,
- Znatno veću efikasnost upravljanja sredstvima,
- Automatizovanu obradu podataka i
- Smanjenje troškova poslovanja.

Standardizovana SWIFT tehnologija rada, ima za krajnji cilj veću efikasnost upravljanja sredstvima. U svom razvoju SWIFT se ograničio na transfer sredstava između banaka, što je samo po sebi izuzetno značajno za efikasniji razvoj banke. Korišćenje ove tehnologije u smislu automatizovanja radnih postupaka i procedura, koje se odnose na disponiranje deviznih sredstava i upravljanje deviznim sredstvima, pruža značajnu mogućnost unapređenja poslovanja banke. Unificiranost jezika komunikacije i postupaka odnosi se na uspostavljanje SWIFT standarda za komuniciranje i utvrđivanje kategorija poruka za bankarske finansijske transakcije.

SWIFT standardi za komuniciranje se odnose na:

Prioritetne kodove

- 00 – Sistemske poruke,
- 01 – Hitne poruke, uz obaveštenje ukoliko se ne isporuči za 15 min.
- 11 – Hitna poruka, sa upozorenjem ukoliko se ne isporuči za 15 min.
- 02 – Normalan prioritet poruke i
- 12 – Normalan prioritet, sa obaveštenjem o isporuci;

Bankarske kodove

Oni se dodeljuju svakoj banci: Ovaj kod se sastoji od četiri pojedinačna koda: banka, zemlja, mesto i naziv filijale;

Valutne kodove

Oni su usaglašeni sa međunarodnom organizacijom za standarde (dva prva slova označavaju državu, treće slovo naziv valute)

Tekstualne kodove

Ovi kodovi su pripremljeni, ili se pripremaju od strane SWIFT-a.

Finansijske poruke razvrstavaju se u sledeće kategorije:

Kategorija	Opis
1	Doznake (Customer transfer)
2	Bankarski transferi (Bank transfers)
3	Poslovi otkupa/prodaje efektivnih valuta (Foreign Exchange and Loan/Deposit Transactions)
4	Poslovi naplate (Collections)
5	Hartije od vrednosti (Securities)
6	Poslovi sa dragocenim metalima (Syndications)
7	Poslovi akreditiva i garancija (Documentary Credits)
8	Poslovi sa travelers čekovima (Special Payments Mechanisms)
9	Posebne poruke (izvodi i sl.) (Special Messages)
n	Zajedničke poruke za sve kategorije, koje se odnose na: obaveštenje o troškovima, kamatama, storniranja, zahteve da se troškovi plate itd.

U okviru navedenih kategorija, definisano je preko 120 tipova finansijskih poruka. Primera radi, u okviru kategorije 1, razvijeni su sledeći tipovi poruka:

Oznaka	Opis
100	Doznaka
110	Obaveštenje o čeku
111	Zahtev za obustavu plaćanja ili čeka
112	Status zahteva za obustavu plaćanja ili čeka, itd.

Poruke se sastoje iz pet blokova. Blokovi imaju svoju specifičnu strukturu polja, a polja imaju svoje oznake, fiksnu dužinu i poziciju u strukturi bloka.

U postupku slanja i primanja poruke, ugrađene su procedure i kontrole, koje garantuju sigurnost prenosa. Banka koja šalje poruku, brine o unosu podataka u SWIFT računarsku mrežu, u formi i na način kako je to utvrđeno propisanim formatima, zatim vrši autentifikaciju tj. šifriranje koje se obavlja automatizovano od strane računara na osnovu razmenjenih ključeva između korespondentskih banaka. Zatim sledi formiranje ISN – a (Input Sequence Number – ulazni sekvencijalni broj koji računarski sistem banke pošiljaoca formira za svaku ulaznu poruku) i puštanje poruke.

Regionalni procesor proverava protokol i postupak enkripcije i klasifikaciju poruke. Operativni centar proverava ISN i format, arhivira poruku i formira OSN tj. izlazni sekvencijalni broj koji je sastavni deo ORN – Output Reference Number), koga sadrži svaka dolazeća poruka, a sastoji se od izlaznog datuma, identifikacije izlaznog terminala, koda banke i OSN-a⁵.

Regionalni procesor u zemlji primaoca poruke obavlja deskripciju, klasifikaciju poruke i proverava protokol. Banka, primalac poruke, kontroliše prijem, kontroliše OSN i autentifikaciju, vrši klasifikaciju i distribuciju poruke.

Uključivanje u SWIFT vrši se preko LOG-IN postupka, koji ima sledeće funkcije:

- Identifikacija terminala pošiljaoca,
- Identifikacija SWIFT sistema, u terminalu pošiljaoca i
- Kreiranje oblika na kome će pošiljalac poruke da komunicira.

Isključivanje iz SWIFT-a vrši se putem LOG-OUT postupka.

⁵ James C., Wachowicz J., “Fundamentals of Financial Management” Prentice Hall, 2005, str, 224

Kontrola poruka plaćanja obezbeđena je automatski, preko računarskog sistema, i to:

- Prilikom ulaza poruke u sistem, nepravilne i nekompletne poruke se ne izvršavaju;
- Korisnik dobija obaveštenje o uručanju, ili neuručenju poruke, kao i dnevne izveštaje o transakcijama od prethodnog dana;

SWIFT povezuje sve banke korisnike ove tehnologije rada i pruža im nedvosmislene prednosti u poslovanju. SWIFT tehnologija rada, omogućava integraciju i potpunu automatizaciju radnih procedura⁶:

- Izdavanje naloga za plaćanje inostranstvu,
- Utvrđivanje mogućnosti izvršavanja naloga za plaćanje inostranstvu,
- Utvrđivanje statusa priliva - odliva i stanja deviznih sredstava, na računima kod inostrane banke,
- Praćenje plasmana slobodnih deviznih sredstava,
- Praćenje najava priliva i odliva deviznih sredstava,
- Utvrđivanje i praćenje obaveze plaćanja prema inostranstvu,
- Direktno zaduživanje našeg računa kod inostrane banke,
- Šifriranje i dešifriranje,
- Izvršavanje knjiženja deviznih promena i utvrđivanje raspoloživih deviznih sredstava,
- Ukidanje „izvedene“ dokumentacije, karakteristične za ručnu tehnologiju rada.

1.7. Subjekti u lancu plaćanja u SWIFT mreži

Sistem plaćanja definisan je subjektima plaćanja u lancu plaćanja. Banka Sender (banka nalogodavca/kupca), banka Receiver (uslovno banka KK/prodavca, za slučaj kontokorentnih odnosa banke S i R), banke korespondenti banaka S i R (ako banka S nema otvoren račun kod banke R) i banke posrednici za slučaj kompleksnog lanca plaćanja. Kupac i prodavac su nefinansijske institucije koje su povezane spoljnotrgovinskim ugovorom, odnosno poslovnim aranžmanom koji se realizuje u robno-novčanom krugu.

⁶ James C., Wachowicz J., "Fundamentals of Financial Management" Prentice Hall, 2005. str. 243

Inicijativa u procesu plaćanja počinje instrukcijom kupca/nalogodavca banci kupca (koja može, ali i ne mora istovremeno biti i banka S poruke (nalog) inostranoj banci prodavca R banci. Dakle, elektronsko plaćanje predstavlja sistem plaćanja sa definisanim standardom poruka (kao strukture nad bankarskim instrumentima), subjekte lanca plaćanja (finansijske institucije (banke), nefinansijske institucije (kupac i prodavac) i određena infrastruktura sistema plaćanja (mreža, mehanizmi zaštite, globalna infrastruktura i servisi na mreži)⁷.

1.7.1. Infrastruktura međunarodnih plaćanja

Kroz SWIFT mrežu se vrši realizacija plaćanja, po mehanizmima sistema razmene poruka. SWIFT mreža predstavlja kompleksnu arhitekturu sa stanovišta SW i HW, a njena organizacija i funkcionisanje je složen sistem korisničkih servisa i proizvoda, pod kontrolom SWIFT kompanije (S.W.I.F.T. – Society for Worldwide Interbanking Financial Telecommunications), non profit organizacije, koja je u vlasništvu članica mreže.

Organizacija mreže ima troslojnu arhitekturu, odnosno prvi sloj je nivo korisnika i programski interface prema SWIFT mreži, a drugi sloj je SWIFT administracija i mreže računara koje podržavaju u okviru SWIFT tehnologije rad korisnika (banaka i drugih finansijskih institucija, brokerskih kuća, klirinških kuća, centralnih banaka), sada već i kompanija kao članova SWIFT mreže.

Treći sloj (ne u smislu logike troslojne arhitekture) u kompleksnoj organizaciji sistema plaćanja je sama SWIFT mreža sa svim osnovnim i value added servisima koja funkcioniše danas kao IP mreža u sistemu SWIFTNet FIN aplikacijom kao baznim servisom razmene poruka i nizom interaktivnih servisa mreže sa svim potrebnim funkcionalnostima za neposredni rad korisnika SWIFT mreže⁸.

U sistemu razmene poruka definisana su pravila za rad na mreži, protokol razmene i mehanizmi sigurnosti razmene posebno finansijskih poruka (nalog za plaćanje i naplate) koji su u sistemu FIN aplikacije obezbeđeni putem BKE servisa (Bylateral Key

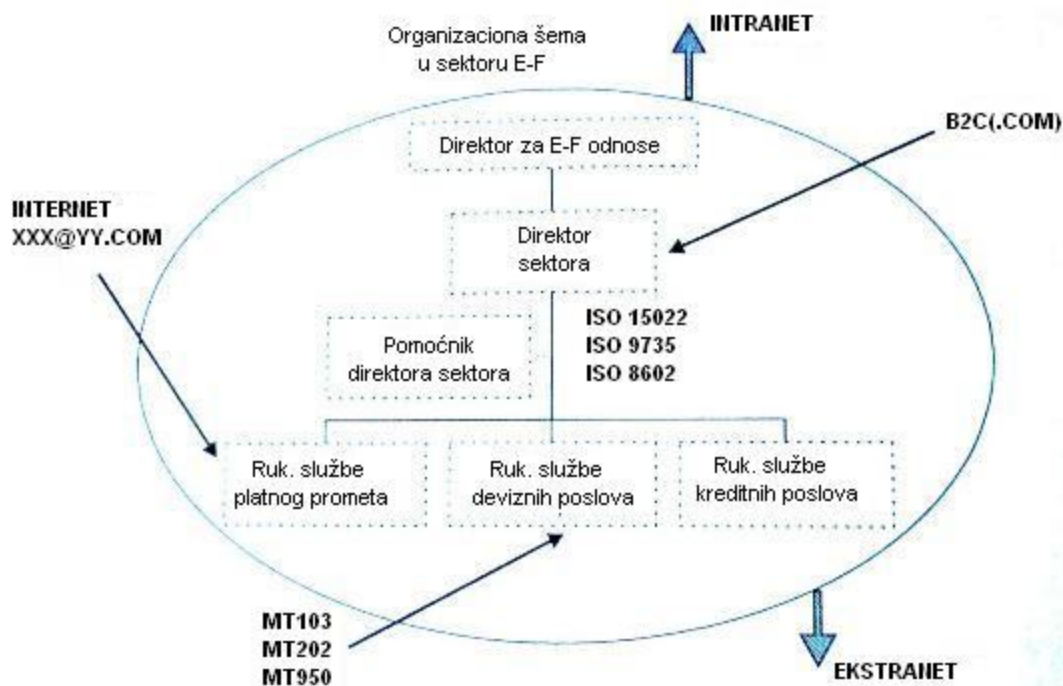
⁷ Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., “Praktikum za bankarstvo” Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 368

⁸ Rankov S., “Sistemi velikih plaćanja u svetskoj bankarskoj industriji”, Udruženje banaka Srbije, Beograd, 2007 str. 105

Exchange) i sistema sertifikata (javnih ključeva koji se razmenjuju na nivou BIC – SWIFT adresa banaka). U novoj tehnologiji na IP base mrežni mehanizmi su obezbeđeni putem PKI (Public Key Infrastructure).

1.7.2. Uloga nalogodavca u sistemu plaćanja u SWIFT mreži

Prva instrukcija u sistemu plaćanja prema inostranstvu, koja se emituje ka banci nalogodavca/kupca polazi od domaće firme (radne organizacije, kompanije), koja izvršavanje obaveza plaćanja faktura (poslovi uvoza opreme, rezervnih delova ili drugih proizvoda), baziranih na elementima spoljnotrgovinskog ugovora (ugovorene obaveze prema inostranom poveriocu/prodavač opreme) realizuje se preko banke nalogodavca (u smislu subjekta na SWIFT mreži, banka Sender), i propisa (Zakon o deviznom poslovanju, sa nizom podzakonskih akata) i operativnim uputstvom NBS o izvršavanju naloga za plaćanje prema inostranstvu. Forma naloga koja se koristi za realizaciju plaćanja (u smislu operativnog naloga) je definisana uputstvom NBS, a u smislu podataka za realizaciju naloga, nalog priprema i emituje banci nalogodavca kupac/nalogodavac (u smislu spoljnotrgovinskog posla nalog banci može podneti i spoljnotrgovinska organizacija u skladu sa zakonskim propisima).



Slika 2. Organizacija firme nalogodavca

Izvor: Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 370

Posle davanja instrukcija banci putem informacija iz podnetog naloga, dalji proces u sistemu plaćanja vrši banka nalogodavca, jednim delom u operativnim službama banke (devizni sistem i platni promet sa inostranstvom, devizno knjigovodstvo) i drugim delom u inostranoj banci. Nalogodavac posle emitovanja naloga banci, očekuje izvod banke o izvršenoj transakciji zaduženja računa, sve sa ciljem da se konačno i neopozivo sprovođenje naloga završi finalnim odobrenjem inostranog prodavca na računu kod banke KK (Krajnjeg Korisnika). Bankarska praksa potvrđuje da se kao dokaz o izvršenom plaćanju koristi kopija SWIFT poruke MT103, koju prema inostranoj banci emituje banka S (Sender) – banka nalogodavca.

U smislu realizacije konačnog i neopozivog odobrenja računa KK (kod banke gde KK ima otvoren racun), kopija naloga MT103 u posedu nalogodavca znači samo da je po

nalogu banke S njen račun kod banke R zadužen (okončan proces međubankarskog poravnanja), što se materijalno dokazuje prijemom izvoda banke MT950 koji inostrana banka šalje domaćoj banci posle izvršenog zaduženja njenog računa po prethodno datom nalogu MT103. Međutim, to još uvek ne predstavlja i konačno odobrenje računa KK. Račun KK (u zavisnosti da li je otvoren kod banke R (najkraći put odobrenja računa) ili kod neke sasvim druge banke (produžen proces odobrenja računa KK). Tek po prijemu izvoda od banke KK, KK dobija konačnu potvrdu o prilivu na svoj račun i pravo na korišćenje pristiglog priliva.

1.7.3. Uloga banke nalogodavca u plaćanju prema inostranstvu

Banka nalogodavca po prijemu naloga vrši dalju sistematsku kontrolu naloga, operativnu obradu naloga u platnom prometu sa inostranstvom i konačno posle autorizacije emituje SWIFT poruku MT103 za plaćanje prema inostranstvu. Posle emitovanja MT103 (sa gledišta objašnjenja procesa nije bitno koji se model doznake koristi za emitovanje naloga/poruke, da li model doznake sa pokrićem ili serijske doznake) već je sam proces zatvaranja transakcije u smislu konačnog izvršenja naloga suštinski bitan sa pozicija banke nalogodavca.

Banka S/banka nalogodavca povratno od banke R prima izvod o prometu na svom računu, gde se svako zaduženje ili odobrenje naloga referencira, (vidi kao pojedinačna stavka odobrenja ili zaduženja sa potrebnim detaljima za slaganje deviznog računa kasnije u deviznom knjigovodstvu. Posle prijema izvoda od banke R, banka je u poziciji da dokumentuje samo završeni krug bankarskog poravnanja.

Sa stanovišta nalogodavca i konačnog i neopozivog odobrenja računa KK, što znači izvršavanje ugovorne obaveze, verifikuje se kroz izvod koji KK dobija od banke gde KK ima otvoren račun. Po prijemu izvoda KK je u poziciji da konačno potvrdi prijem priliva po sklopljenom ugovoru (uz uslov da se ugovorne obaveze ne realizuju parcijalnim plaćanjima).

Princip razmene poruka u SWIFT mreži i logika konekcije dovode u vezu (sve prema strukturi poruka koje interpretiraju bankarske instrumente, primer poruka MT103) banku Sender-a i banku Receiver-a (bez obzira na model doznake koja se emitovanjem poruka realizuje) i sve banke u lancu plaćanja, koje se navode u strukturi poruke/naloga MT103, koje su obavezne da bi se plaćanje realizovalo. Emitovanjem poruke, odnosno njenog

sadržaja banke nalogodavca/Sender-a, banka Receiver prima niz instrukcija za plaćanje koje mora sprovesti prema standardu SWIFT formata, pravilima koja važe na nivou razmene u SWIFT mreži jednako važnim za sve članice mreže. Prema utvrđenom standardu, svaka emitovana poruka upućena od banke S prema banci R znači obavezno sprovođenje instrukcije za plaćanje saglasno emitovanoj strukturi poruke i njenog sadržaja. Za slučaj nekorektne strukture poruka, nesaglasne sa standardom i pravilima, i sprovođenje bankarskih instrukcija je (u smislu izvršavanja naloga) nekorektno i može izazvati konflikte u realizaciji naloga u lancu plaćanja (po principu: How the R bank and other intermediary banks in the payment chain read the message and effect the payment sequence accordingly)⁹.

U bankarskoj praksi mnogi su primeri gde banke plaćaju visoke troškove za greške koje su posledica nesaglasnosti sa standardom i pravilima razmene. Prema broju funkcija u plaćanjima, banka S i R su bazni deo lanca plaćanja i ključno određuju proces plaćanja i način realizacije plaćanja.

1.8. Tok poruka u SWIFT mreži

Tok poruka u SWIFT mreži se odvija na sledeći način:

1. Korisnik A se prijavljuje na mrežu i šalje poruku korisniku B, preko input regionalnog procesora,
2. Input regionalni procesor proverava zaglavlje, završnik i tekst poruke, zatim proverava redni broj poruke i šalje Message Input Reference sa rednim brojem inputa, za tu destinaciju i rezultat provere ispravnosti input slajs procesoru,
3. Input slajs procesori memorišu poruku na disk,
4. Input slajs procesor šalje poruku input regionalnom procesoru, da je poruka memorisana,
5. Input regionalni procesor nakon prijema poruke od input slajs procesora šalje poruku o potvrdi prijema (ACK) ili o tome da poruka nije prihvaćena (NACK). Ukoliko je primljen ACK, za korisnika znači da je SWIFT preuzeo odgovornost za dalju isporuku poruke. Ukoliko je primljen NACK, poruka se neće dalje prosleđivati, iako je memorisana na disku,

⁹ Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 371

6. Input slajs procesor određuje koji je regionalni procesor glavni za prijem poruka za korisnika B i šalje kopiju poruke output regionalnom procesoru,
7. Output regionalni procesor privremeno smešta podatke na disk, u redove čekanja, za korisnika B poruke ostaju ovako memorisane, sve dok se korisnik B ne uključi u mrežu i primi poruke,
8. Output regionalni procesor, pre nego što isporuči poruke korisniku B, doda redni broj outputa za tu destinaciju – Message Output Reference,
9. Output slajs procesor proverava ispravnost Message Output Reference-a i memoriše ga,
10. Output slajs procesor šalje potvrdu output regionalnom procesoru sa ovlašćenjem da može da pokuša slanje poruke, sa povremenim ispravnim Message Output Reference-om,
11. Output regionalni procesor šalje poruku sa ispravnim Message Output Reference-om odgovarajućem računaru,
12. Korisnik B prima output poruku na svom računaru i memoriše je,
13. Računar korisnika proverava ispravnost poruke i ukoliko je poruka ispravna, pošalje User Acknowledgement output regionalnom procesoru. Ukoliko poruka nije ispravna i korisnik pošalje User Negative Acknowledgement poruku, smatra se da poruka nije isporučena,
14. Output regionalni procesor kreira izveštaj isporuka, iz UACK/UNACK poruka i šalje ga output slajs procesoru,
15. Output slajs procesor ažurira svoje izveštaje o rezultatima isporuka i pokušava isporučivanje i memorisanje poruka,
16. Output slajs procesor šalje kopiju izveštaja input slajs procesoru koji ga tako memoriše kod sebe,
17. Ukoliko je korisnik A prilikom slanja zahtevao potvrdu o isporuci, input slajs procesor šalje potvrdu input regionalnom procesoru, koji prosleđuje poruku korisniku A.

Za obavljanje tehnologije razmene poruka SWIFT je definisao mrežu, konfiguraciju klijenata za rad u mreži, pravila pristupa i korišćenja proizvoda i servisa u mreži, kao i pravila za razmenu poruka. I pored strogo definisane strukture proizvoda i servisa SWIFT-a, postoji mogućnost autonomnog razvoja aplikativnog softvera, koji se može koristiti sa SWIFT-ovom tehnologijom rada. U integrisanom modelu poslovanja banke, bitno je prihvatiti pravila i SWIFT standarde kao i definisane kategorije poruka.

Model poslovnih funkcija integriše se putem razvoja lokalnih baza podataka i pojedinačnih aplikativnih segmenata, uz uvažavanje pravila i SWIFT standarda. Na taj način se ostvaruje informatički model SWIFT-a, koji obezbeđuje:

- Podršku međunarodnom platnom prometu, u pogledu transfera poruka i
- Integraciju poslovnih funkcija platnog prometa i disponibiliteta deviznih sredstava banke.

U tehničkom smislu, SWIFT mreža kao autonomna mreža, se integriše u računarsku mrežu banke, izgrađenu na principima integrisane arhitekture. Primer je SAA (System Application Architecture) arhitektura koja integriše PC računare i velike sisteme u jedinstvenu informacionu mrežu. SWIFT posebno obraća pažnju na bezbednost mreže. U tom smislu, razvijene su usluge vezane za bezbednost mreže pod nazivom USE Projekt (User Security Enhancement), a odnose se na:

- Bilateralnu razmenu ključeva Bilateral Key Exchange, kojom je omogućena razmena ključeva, za utvrđivanje ispravnosti prenosa poruke i
- Sigurnosno prijavljivanje na mrežu Secure Login Service, odnosno prijavljivanje uslugama SWIFT-a korišćenjem IC kartice.

Za rad sa mrežom koriste se čitači kartica CR (Card Reader) i SCR (Secure Card Reader). Setovi kartica su u vlasništvu određene SWIFT destinacije. SWIFT je osnovao Security Management Centre koji pruža usluge u vezi sigurnosti i izdavanja IC kartica.

1.9. Struktura SWIFT poruka

Struktura SWIFT poruka je definisana sa pet blokova:

- {1: BASIC HEADER BLOCK}
- {2: APPLICATION HEADER BLOCK}
- {3: USER HEADER BLOCK}
- {4: TEXT BLOCK}
- {5: TRAILER BLOCK}

{1: BASIC HEADER BLOCK}

{1: F01NBSRCSBGAXXX0109017513}

Osnovni blok SWIFT poruke se u principu pojavljuje na početku poruka koje međusobno razmenjuju finansijske institucije. Razmena poruka između korisnika mreže u SWIFT aplikaciji FIN:

{1: F 01 NBSRCSBGXXX 0109 017513}

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

- (1) identifikator bloka (blok broj 1)
- (2) oznaka da je razmena u FIN aplikaciji
- (3) oznaka da je razmena poruka po modelu "user to user"
- (4) SWIFT adresa banke pošiljaoca (Sender)
- (5) input Session Number (ISeN), brojač sesije u kojoj je izvršeno emitovanje poruke
- (6) input Sequence Number (ISN), brojač emitovanih poruka kroz FIN aplikaciju¹⁰

{2: APPLICATION HEADER BLOCK}

- ***Application Header - Input***

Za poruke koje emituje banka pošiljalac (odlazeće poruke), Application Header, ima sledeću strukturu:

{2: I 103 NBSRCSBGXXX U 3 003}

sa sledećim rasporedom i namenama polja:

{2 : I 103 NBSRCSBGXXX U 3 003}

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

- (1) identifikator bloka (blok broj 2)
- (2) oznaka da je poruka za slanje ("user-to-user message input within FIN")
- (3) tip poruke koja se emituje (MT103)
- (4) SWIFT adresa banke pošiljaoca (Sender)
- (5) prioritet – hitna poruka (U-urgent message, N-normal message)

¹⁰ Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 388

(6) informacija o statusu emitovane poruke (1 – obaveštenje da poruka koja je emitovana nije preneti "Non delivery warning", 2 – Delivery notification, obaveštenje da je poruka preneti, 3 – ako se zahteva obaveštenje od SWIFT-a i za slučaj da je poruka preneti, odnosno da poruka nije isporučena)

(7) vreme u kome poruka mora biti isporučena (003 poruka U – urgent message, što znači od 3h5min = 15min)

- **Application Header - Output**

{2: 09101021040310DEUTDEFFCXXX64366608150403101021N}

Za poruku (output messages), output Application Header definiše tip poruke, ko emituje poruku, kada je poruka poslata i vreme kada je poruka isporučena.

Sledi primer strukture output Application Header, u formi u kojoj se pojavljuje u user-to-user message, output within FIN:

{2: 0 910 1020 040310 DEUTDEFFCXXX 6436 660815 040310 1021 N}
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11)

(1) identifikator bloka (blok broj 2)

(2) oznaka da je poruka koja se prosleđuje banci primaocu (user-to-user message output within FIN)

(3) tip poruke koja se emituje (MT910)

(4) vreme kada je banka pošiljalac emitovala poruku

(5) datum kada je poruka emitovana

(6) banka pošiljalac poruke MT910

(7) broj sesije u kome je pokušana ili isporučena poruka

(8) broj pod kojim je poruka isporučena ili izvršen pokušaj isporuke (za jednu emitovanu poruku - input message, može biti više izlaznih poruka – output message/s)

(9) datum kada je poruka isporučena banci primaocu

(10) čas-min kada je poruka isporučena banci primaocu (Receiver)

(11) prioritet

Primeri poruka sa Basic Header (input/output) i Application header (input/output):

BH (Basic Header) i Application header (AH) za poruku input message

(1: F01KREDBEBBAXXX2315004902)	Basic Header
(2: I202NBSRCSBGAXXXU3003)	Application Header - input

BH i Application header za istu poruku, ali output message

(1: F01KREDBEBBAXXX1215003999)	Basic Header
(2: O1001409000303NBSRCSBGAXXX23150049020003031509U)	Application Header - output

{3: USER HEADER BLOCK}

User Header blok je opcioni blok u SWIFT porukama (within FIN for user-to-user Messages). U bloku 3 se unosi korisnička referenca, koja je u skladu sa pravilima referenciranja pojedine institucije (šifarnici bankarskih poslova, organizaciona jedinica, ime radnika koji priprema nalog, odnosno kombinacija navedenih kriterijuma na osnovu koje se jednoznačno prepoznaje ili posao organizacionog dela ili pojedinac koji priprema nalog itd.)¹¹.

User Header popunjava pošiljalac poruke i ako se koristi pojaviće se u izlaznoj poruci kao referenca (output message). Struktura bloka 3 sadrži sledeća polja:

- 113 Bankarski prioritet
- 108 Korisnička referenca (User Reference)
- 119 Posebna pravila validacije, ako se primenjuju
- 103 FIN Copy Service
- 115 FIN Copy service

Ako su sva navedena polja korišćena u bloku njihov redosled je 103, 113, 108, 119 i 115. Najčešće se u razmenama poruka koristi samo polje 108, korisnička referenca:

{3 : {113 : xxxx} {108 : abcdefgh12345678}}

¹¹ Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 390

Primer:

{3: {108 : B1009090051}}

{4: TEXT BLOCK}

Bankarski sadržaj/podaci iz naloga unose se u okviru bloka 4. U nastavku je prikazan (FIN user-to-user message) tipičan sadržaj naloga za međubankarski transfer sredstava, poruka MT202:

```
{4:  NBSRCSBGXXX
      MT202
      BKTRUS33XXX
      : 20 : II62MS12258
      : 21 : II62MS8620/USD
      : 32A : 040430USD416,70
      : 57A : AEIBUS33
      : 58A : /742460
      PBBBCSBG-}
```

U nastavku sledi primer sadržaja poruke MT299 sa svim blokovima (sem bloka 3) i porukom 21 (odnosno potvrdom da je SWIFT mreža izvršila isporuku MT299 banci primaocu), positive Acknowledgement (ACK), ili negative Acknowledgement (NACK).

```
{1 : F21NBSRCSBGAXXX0109017512} {4: {177 : 04031010111}{451 : 0}}
```

(1) Identifikator bloka poruke, vidi se da je blok 1 (basic header) i njegov sadržaj:

```
{ 1: F21NBSRCSBGAXXX0109017512}
```

(2) Blok 4 i njegov sadržaj: { 4 : {177 : 04031010111}{451 : 0}}, polje 177-datum i vreme relativno u odnosu na pošiljaoca, polje 451 u koje se unosi indikator odbijanja (1) ili prihvatanja emitovane poruke (0)

{5: TRAILER BLOCK}

Trailers se dodaju porukama kao blok 5, i to uglavnom iz sledećih razloga:

1. kontrole u razmeni poruka,
2. da označe da su nastale odgovarajuće okolnosti na mreži u smislu emitovanja/prijema poruke i
3. da prenesu specijalne/dodatne informacije.

Unošenje podataka u blok 5 mogu vršiti korisnici (user) ili sam SWIFT (system). Trailers se pojavljuju samo u bloku 5 i svaki podblok se posebno unosi razdvojen blok separatorima. Svaki trailer počinje sa 3 slova znaka, razdvojen od sadržaja sa :. For example, Block 5 of a user-to-user message, sent with a MAC and a Checksum¹².

Primer bloka 5 (Trailer):

{ 5 : {MAC : 41720873} {CHK : 12345678ABC} }

U okviru bloka 5 može se pojaviti jedan ili više trailer/s. Korisnik je u obavezi da kontroliše sadržaj bloka radi prenetih informacija koje se u njemu nalaze (slučaj PDM and PDE trailers), sa ciljem izbegavanja dvostrukog plaćanja.

U nastavku je dat pregled korisničkih i sistemskih Trailers-a:

{ 5 : **user trailers:**

MAC (Message Authentication Code) {MAC: B81E4D7A}
 PAC (Proprietary Authentication Code)
 CHK (Checksum) {CHK: 2FF13BD7EB9B}
 TNG (Training)
 PDE (Possible Duplicate Emission)}

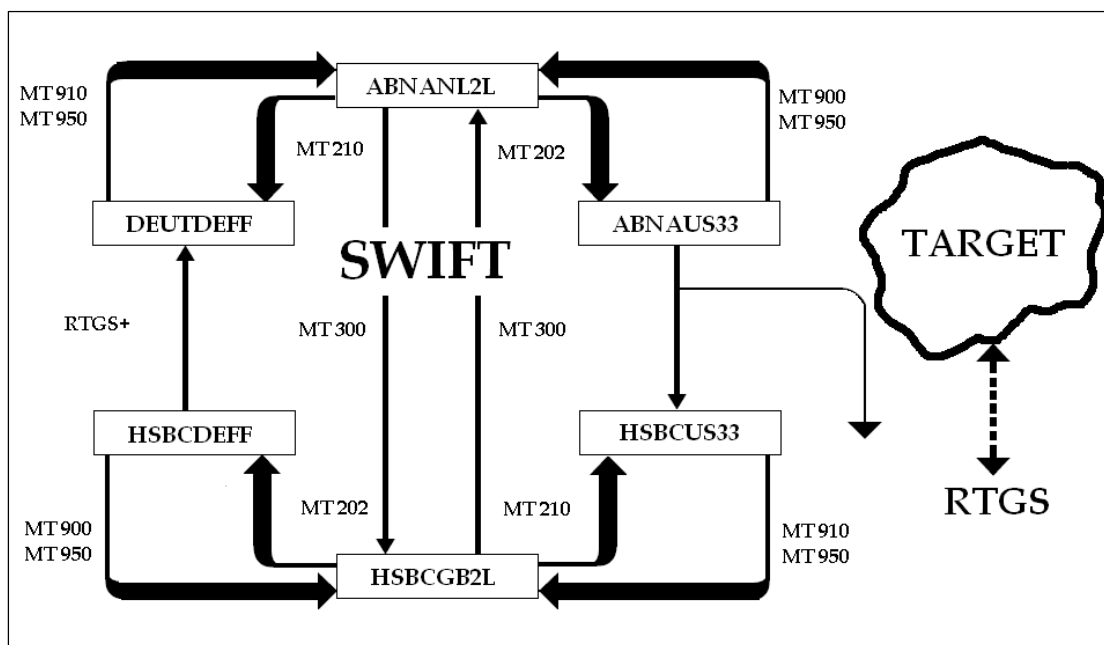
System trailers:

CHK (Checksum) { CHK : 2FF13BD7EB9B}
 TNG (Training)
 SYS (System trailer)
 PDM (Possible Duplicate Message)
 DLM (Delayed Message)
 MRF (Message Reference)

¹² Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 391

1.10. Tok transakcija i način referenciranja

U SWIFT tehnologiji referenciranje poruka predstavlja mehanizam kontrole emitovanih i primljenih poruka. U prikazanom modelu kupoprodaje deviza (spot deal) referenciranje kupoprodaje odražava i levu i desnu stranu kupoprodajnog procesa, odnosno leva strana referencira valutu koja se kupuje, a desna strana valutu koja je predmet prodaje. Prema standardu i banka S i banka R učesnici u kupoprodaji valute emituju poruke MT300 (konfirmacije) kojom potvrđuju prethodno izvršenu kupoprodaju (upfront dealing), koji izvršava dilerska služba banke. U primeru ABNANL2L prodaje dolare preko svoje filijale u US, a prima EUR preko korespondenta DEUTDEFF. Da bi se izvršio proces kupoprodaje ABNANL2L emituje filijali u US (ABNAUS33) nalog MT202 sa ciljem da se izvrši zaduženje dolarskog računa za iznos koji je predmet prodaje kod ABANUS33. Filijala iz US (New York) emituje ili pojedinačni avizo o zaduženju dolarskog računa ili dnevni izvod MT950, u kojima se referencira nalog zaduženja¹³.



Slika 3. Model referenciranja SPOT FX i referentne poruke

Izvor: Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 372

¹³ Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 372

ABNAUS33 prenosi dolare putem lokalnog clearing-a (domestic clearing) filijali HSBCUS33, koja je od svoje centrale iz Londona primila tzv. notice to receive poruku MT210 (najavu priliva na račun) o prijemu dolara po nalogu ABNANL2L. Filijala HSBCUS33 istovremeno šalje informaciju putem ili pojedinačnog aviza o odobrenju (MT910) dolarskog računa ili dnevni izvod (MT950) HSBCGB2L. Analogno izvršenoj prodaji valute (dolari), po nalogu HSBCGB2L (simetričan proces) izvršava se zaduženje računa HSBCGB2L kod filijale u DE (F/M) za iznos EUR koji je predmet kupovine od strane ABNANL2L (prodaje HSBCGB2L). Između filijala HSBCDEFF i banke EUR korespondenta DEUTDEFF putem lokalnog transfera (kroz RTGS+) vrši se prenos EUR sa računa HSBCGB2L koji je kod filijale HSBCDEFF, na račun ABNANL2L kod njenog korespondenta (koji je istovremeno i korespondent filijale HSBCDEFF). Na isti način vrši se zaduženje računa/obaveštavanje (analogno procesu referenciranja izvršene prodaje dolara) putem poruka MT202, MT900/MT910 i MT210 poruka.

Sledi prikaz elektronskog formata naloga za plaćanje¹⁴

Broj rubrike	Naziv	Opis		Za banku	Format polja za NBS
1	NALOGODAVAC	naziv i adresa matični broj		O O	- 8N
2	BANKA	naziv matični broj		O O	8N
2	INSTRUMENT PLAĆANJA	iz Šifarnika instrumenata plaćanja	*	O	1N
3	BROJ NALOGA	evidencioni broj		O	20AN
4	KORISNIK PLAĆANJA	naziv i adresa nerezidenta broj putne isprave rezidenta država račun		O U O O	70AN - 2AN -
5	BANKA KORISNIK PLAĆANJA	naziv i država ili SWIFT adresa		O	
6	IZNOS	oznaka valute iznos u valuti		O O	3AN 16N
6	DATUM VALUTACIJE	datum kada je zadužen račun banke u inostranstvu, račun strane gotovine ili odobreni račun nerezidenta	*	O	8N
PODACI ZA STATISTIKU					
7	REDNI BROJ OSNOVA	redni broj		O	2N
7	ŠIFRA OSNOVA	iz Šifarnika osnova naplate, plaćanja i prenosa po tekućim i kapitalnim transakcijama		O	3N

¹⁴ Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 373

7	BROJ UGOVORA IZ KONTROLNIKA	obavezan podatak za spoljnotrgovinske poslove		U	6N
7	GODINA UGOVORA IZ KONTROLNIKA	obavezan podatak za spoljnotrgovinske poslove		U	4N
7	OPIS TRANSAKCIJE	opis transakcije		U	70AN
7	IZNOS VALUTE ZA OSNOV	iznos bruto obaveze (+) / iznos smanjenja plaćanja (-)		O	16N
8	BROJ KREDITNE PRIJAVE	registarski broj kredita iz prijave o kreditu odobrenom inostranstvu ili uzetom iz inostranstva		U	6N
8	GODINA KREDITA	godina zaključivanja kredita		U	4N
9	MESTO I DATUM	mesto i datum ispostavljanja naloga		O	
	PODACI ZA KNJIŽENJE				
10	KNJIŽENJE	Na teret računa U korist računa	*	O O	- 5AN
11	PROTIVVREDNOST U DINARIMA	Obračunato po zvaničnom srednjem kursu	*	U	

O – obavezan podatak.

U – uslovno obavezan podatak

* - popunjava banka

Za formiranje i realizaciju naloga (nalog za plaćanje) MT103, SWIFT poruke (elektronskog naloga – doznake) ključna polja iz naloga definisanog po uputstvu Narodne banke Srbije, su rubrike od 1 do 6, koje po suštini određuju i sadržaj SWIFT poruke MT103, koja su grupisana u odnosu na SWIFT standard bez obzira na redosled unošenja u samu poruku.

1.11. Poruka MT103

Pojedinačni kreditni transfer (Single Customer Credit Transfer) koristi se za pojedinačni prenos sredstava, kada se kao pošiljalac, primalac ili pošiljalac i primalac pojavljuje korisnik – klijent banke. Za prenos sredstava za račun klijenata banke koristi se poruka MT103.

Format poruke MT103 (izvorni format)¹⁵

Status	Ref	Opis polja	Format
M	20	Sender's Reference	16x
M	23B	Bank Operation Code	4!c
0	23E	Instruction Code	4!c (/30x)
0	26T	Transaction Type Code	3!a
M	32A	Value Date/Currency/Interbank Settled Amount	6!n3!a15d
0	33B	Currency/Original Ordered Amount	3!a15d
0	36	Exchange Rate	!2d
M	50a	Ordering Customer	AorK
M	51A	Sending Institution	(/1!a)(/34x) 4!a2!a2!c(3!c)
0	52a	Ordering Institution	A or D
0	53a	Sender's Correspondent	A,B or D
0	54a	Receiver's Correspondent	A,B or D
0	55a	Third Reimbursement Institution	A,B or D
0	56a	Intermediary Institution	A,C or D
0	57a	Account With Institution	A,B,C or D
M	59a	Beneficiary Customer	A or no letter option
0	70	Remittance Information	4*35x
M	71A	Details of Charges	3!a
0	71F	Sender's Charges	3!a15d
0	71G	Receiver's Charges	3!a15d
0	72	Sender to Receiver Information	6*35x
0	77B	Regulatory Reporting	3*35x
0	77T	Envelope Contents	9000z

Na osnovu podataka koji zahteva izvorni format, u strukturu poruke, za svaki pojedinačni nalog za plaćanje unose se podaci, koji u suštini odgovaraju bankarskom sadržaju za svaki nalog, koji se analogno vezuje za subjekte u lancu plaćanja i finansijske podatke koji su osnova za emitovanje i kasnije back office poslove u deviznom knjigovodstvu banke.

U strukturi SWIFT poruke sistematizovano je 5 segmenata (Basic header, Application header, User header, Text block i poslednji Trailer block). Svaki od blokova SWIFT poruke ima svoju osnovnu strukturu i sadržaj adekvatan nameni. Osnovni blok za unos

¹⁵ Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 374

bankarskog sadržaja naloga je blok 4, odnosno TEXT blok, koji je za MT103 prikazan izvornim formatom. Text blok je osnova naloga i njegov sadržaj je predmet bankarskog scenarija samog posla. Prva dva bloka u redosledu predstavljaju (pored drugih podataka iz zaglavlja poruke) informacije o banci Sender-u (Basic header) i banci Receiver-u (Application header), u User bloku se unosi korisnička referenca (različite strukture u zavisnosti od institucije, IT sifarnika i dr.), a u trailer bloku se nalaze kodovi koji bliže definišu status poruke na putu kroz SWIFT mrežu (dva puta poslata poruka, poruka koja se šalje u periodu treninga (Test and Training) i dr. statusi).

Primena na pojedinačni nalog za plaćanje MT103 – primer¹⁶

S BANKYUBG	Banka pošiljalac poruke/banka nalogodavca
MT 103	Tip poruke
R DEUTDEFF	Banka primalac poruke / može istovremeno biti i banka KK (ako ima KK otvoren račun kod banke R)
:20:100KD01032207	Broj naloga / Referenca naloga
:23B:CRED	Kod naloga (CRED=nalog za plaćanje, CREDIT transfer)
:32A:010323EUR12400,	Valuta datum, oznaka valute i iznos, koji je predmet međubankarskog poravnanja
:33B:EUR12450,	Iznos koji je banka za izvršenje naloga primila od nalogodavca
:36:1,	Kurs koji je predmet odnosa valuta u poljima :32A: i :33B:, ako je ista valuta unosi se jedan (direktiva EMU)
:50K:BG import Beograd, Dositejeva 39	Naziv nalogodavca opisno, ali može i unos formata A, koji predstavlja šifru nalogodavca u smislu koga BEI (Business Entity Identification), koja se publikuje u BIC registru (registru svih banaka i ostalih članica SWIFT mreže)
:57A:BYLADEMMGNB	SWIFT adresa banke KK (Krajnjeg Korisnika)
:59:/10093593 WASCHEK ELEKTRONIK GMBH 89312 GUENZBURG	KK priliva, odnosno inostrani partner nalogodavca :50K:
:70:/INV/049	Broj fakture, podatak o dokumentu po kome se izvršava plaćanje
:71A:SHA	Model troškova, raspored troškova na nalogodavca i KK
:71F:EUR50	Troškovi banke pošiljaoca
:72:/INS/BYLADEMM	Kod /INS/ znači da je filijala navedena u polju :57A: instrukcije primila od svoje centrale

Date instrukcije za plaćanje su po modelu kontokorentni odnos banke S i R. MT103 poruku banka S šalje banci R, odnosno daje joj neposredno instrukcije da zaduži račun banke S kod banke R za iznos u polju :32A:. Instrukcija (međubankarsko poravnanje) dalje obavezuje banku R da prenese banci KK (Krajnjeg Korisnika) informaciju o odobrenju njenog računa (kod banke R) u korist KK (polje :59:). Prenos sredstava na

¹⁶ Barac S., Stakic B., Hadzic M., Ivanis M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadzment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 375

račun banke KK je po mehanizmu posredovanja banke centrale prema banci filijale (BYLADEMMGNB).

1.12. Poruka MT202

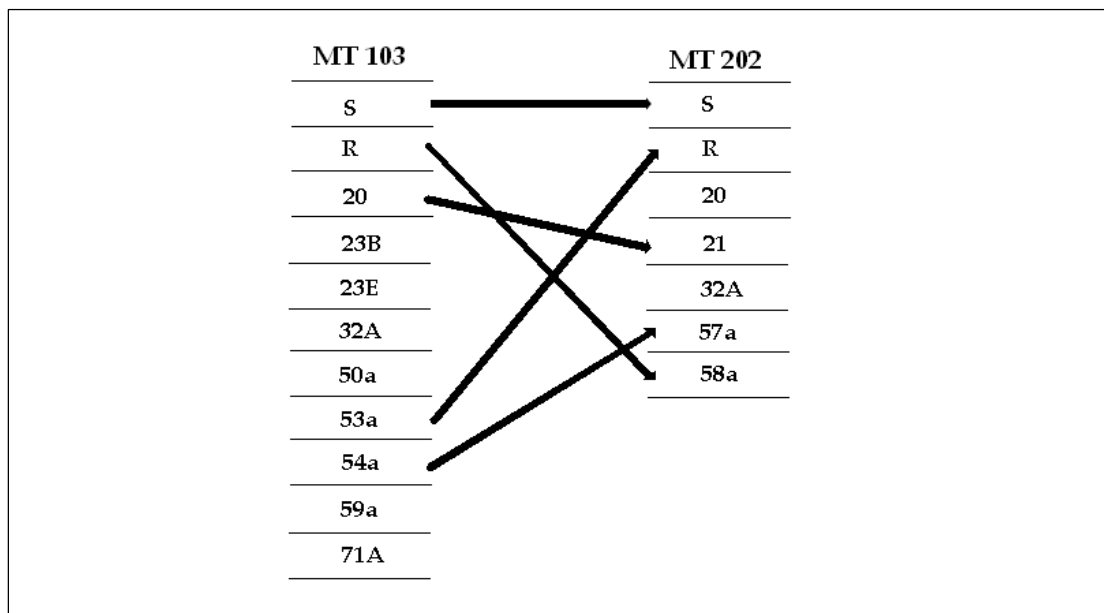
Poruka MT202 se koristi za transfer sredstava između finansijskih institucija u RTGS-u. Raspored elemenata u poruci MT202 je sledeći¹⁷:

Polje	Element naloga za bezgotovinsko plaćanje	Format	Obavezno	Napomena
	Pošiljalac		da	
	Primalac		da	
113:	Za plaćanja u RTGS-u poslovni prioritet se kreće između 0010-0099. Vrednost 0010 je za najveći prioritet, ukoliko nije naveden podrazumeva se 0099	4n	da	Primer: 113:0099
20:	Referentni broj inicijalne banke	16x	da	TRN u SWIFT-u
21:	Povezana referenca	16x	da	Referenca na koju se ova poruka odnosi ili kod NONREF
32A:	Datum valute (YYMMDD), Šifra valute (za evro EUR) i Iznos (12n, nn)	6!n3!a15d	da	Primer: :32A:040729EUR1000, 10
53A:	Banka čiji se račun zadužuje: /D/ Račun banke	/D/18!n 4!a2!a2!c[3!c]	da	Primer: :53A:/D/90700000000510086 xxxxxxxx
58A:	Banka čiji se račun odobrava /C/ Račun banke	/C/18!n 4!a2!a2!c[3!c]	da	Primer: :57A:/C/907000000005050134 xxxxxxxx
72:	Informacije o doznačenim sredstvima: - Kod tipa transakcije, - Šifra plaćanja (SIF - 3n), - Kod polja PBZ iza koga slede model poziva na broj zaduženja i poziv na broj zaduženja, - Kod polja PBO iza koga slede model poziva na broj odobrenja i poziv na broj odobrenja - Svrha plaćanja	5*35x (001 SIF-3n) PBZ-2n20x PBO-2n20x 35x	da	Primer predloženog formata: :72:/CODTYPTR/001 //SIF-043 //PBZ-00-12345 //PBO-97-004567 // plaćanje po fakturi br. 4567

¹⁷ Izvor: www.nbs.yu

1.13. Mapiranje SWIFT poruka

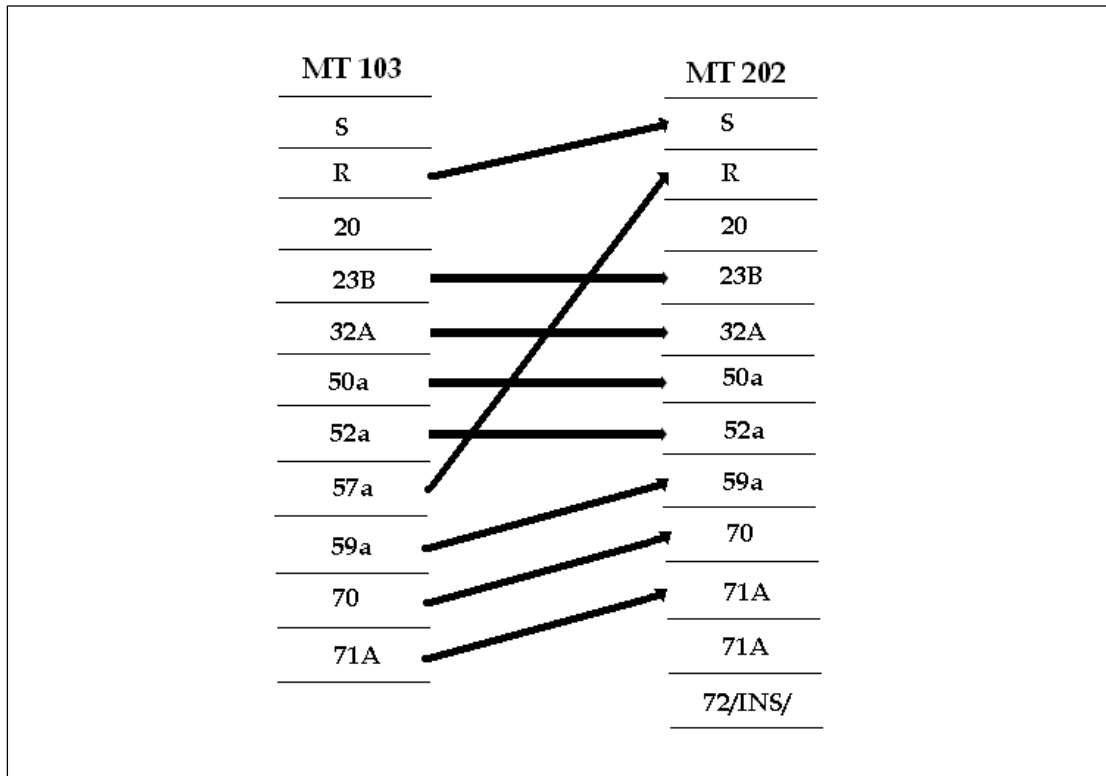
Poseban mehanizam preslikavanja formata SWIFT poruka iz jednog u drugi tip poruke (MT103 u MT202, kod modela doznake sa pokrićem), znači da je emitovanjem poruke MT103 banka obavezno morala da izvrši emitovanje poruke MT202 (pokriće), sa ciljem daljeg izvršavanja naloga za plaćanje od strane banke R. Mapiranje je logički proces kopiranja sadržaja (iz MT103 u poruku za emitovanje pokrića MT202) sa ciljem dalje realizacije naloga za plaćanje. U suštini mapiranje je podvedeno pod niz tzv. STP pravila (Straight Through Processing), koja je SWIFT definisao na nivou standarda u razmeni poruka.



Slika 4. Mapiranje MT103 u MT202

Izvor: Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 376

Prema modelima mapiranja, proces preslikavanja (određen broj polja iz poruke MT103 se preslikava u poruku MT202) je moguć za oba modela doznaka (model sa pokrićem i model serijske doznake). Putem STP mapiranja, STP je, u smislu SWIFT mreže i IT proizvoda, model automatskog režima obrade i razmene poruka. Za model serijske doznake, mapiranje je preslikavanje prve emitovane MT103 u drugu MT103, sa logikom poslovnog procesa.



Slika 5. Mapiranje MT103 u MT103

Izvor: Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 376

1.14. Primena IBAN/ BBAN standarda

IBAN predstavlja bankarski mehanizam koji definiše strukturu računa, koji se u platnom prometu u zemlji (BBAN) i međunarodnom platnom prometu koristi kao ISO standard (važeća pravila i konvencije) sa ciljem jednostavne kontrole računa i njihovih vlasnika u lancu plaćanja. Uvođenje IBAN standarda ima tri bitna cilja:

1. Uvođenje potpune automatizacije u realizaciji transakcija (STP),
2. Kontrolu plaćanja/naplata i bankarskih transfera, ukamaćivanja sredstava, FX transakcija, plaćanja iz akreditiva i po garancijama, i drugih bankarskih instrumenata sa ciljem efikasnog poslovanja i ukupne zaštite svih subjekata (finansijskih i nefinansijskih institucija) u sistemima velikih plaćanja (RTGS) i klirinškim (Clearing) sistemima plaćanja,
3. Kontrolu tokova novca i sprečavanje nezakonitih i nelegalnih transakcija (pranje novca).

IBAN nije samo informatička struktura sa utvrđenim pravilima kontrole i obrada, već bankarska poslovna šema koja pruža kompletne informacije o svim subjektima u lancu plaćanja (od nalogodavca/NAL/, banke nalogodavca, koja može biti istovremeno i banka pošiljalac poruke-naloga/Sender/, banka primalac poruke/naloga) ili samo instrukcija za plaćanje. U složenijim bankarskim šemama plaćanja i banke korespondenti (i banke S/Sender-a/, i banke R/Receiver-a/), banka KK (Krajnjeg Korisnika) i na kraju lanca plaćanja sam KK (Krajnji Korisnik) sredstava.

Kompleksnost šema plaćanja i bankarskih scenarija nije bitna za razumevanje logike plaćanja i tumačenje IBAN-a, jer je kompleksnost modela plaćanja odraz bankarske strukture lanca plaćanja, a primena IBAN standarda način prikazivanja strukture računa i delom organizacije sistema platnog prometa. U bankarskoj praksi je potvrđeno, da sem EU gde je primena standarda IBAN obavezna i propisana EC direktivama, u drugim zemljama regulisana je kao zakonska obaveza na nacionalnom nivou, odnosno na nivou ekonomskih ili integracija u okviru sistema velikih plaćanja. Integracija na nivou sistema velikih plaćanja je bazirana na SWIFT mreži, odnosno resursima, standardima i tehnologiji, jer su u osnovi RTGS (Real Time Gros Settlement) sistema plaćanja SWIFT infrastruktura i tehnologija (MI - Marketing Infrastructure), koja predstavlja sistemski model strukture RTGS koju SWIFT nudi za projektovanje i implementaciju na nacionalnom (npr. RTGplus u Nemačkoj) i transnacionalnom nivou (/TARGET/, /EBA/).

Poslovna šema nema za cilj detaljno tumačenje vrste naloga po tipu saglasno SWIFT tehnologiji i standardu, ali ima za cilj da jednostavno prikaže primenu upotrebe IBAN strukture u smislu sadržaja SWIFT poruka i realizacije svih finansijskih transakcija, npr. nostro i loro doznake, odnosno objašnjenja pojedinih modela plaćanja (serijski i model pokrića, pravila STP, u FX, model CLS, itd.) sa ciljem evidentiranja svih računa svih subjekata u lancu plaćanja.

U principu, korišćenje IBAN standarda je opšte važeće u EU i svaka zemlja članica je obavezna da koristi IBAN u nacionalnim sistemima plaćanja (RTGS i kliring) i u tzv. Cross Border Transactions (međunarodna plaćanja) sa ciljem integracije elektronskih plaćanja.

U međunarodnom platnom prometu primena IBAN standarda počinje da predstavlja obavezan standard i sve zemlje koje su zakonskim i podzakonskim aktima ustanovile primenu IBAN standarda u plaćanjima, obavezuju i nacionalne centralne banke i komercijalne banke zemlje da ih koriste u plaćanjima u nacionalnom platnom prometu i međunarodnim plaćanjima. IBAN strukturu i nacionalne centralne banke u Evropi (bez obzira na to da li je zemlja članica) prijavljuju ECB (European Central Bank), odnosno struktura i kontakti se unose u registar IBAN. Slična pravila važe i za ostale zemlje u svetu i njihove nacionalne i transnacionalne platne sisteme (tamo gde nije trenutno propisana) kroz izvršavanje naloga korisnika od strane finansijskih institucija (plaćanje/naplata)¹⁸.

1.15. IBAN i način njegovog formiranja

IBAN predstavlja koncept koji je razvijen od strane ECBS (European Committee for Banking Standards) i ISO (International Standards Organisation) i predstavlja međunarodno priznat standard ISO 13616:1997. IBAN je kreiran kao sistem prepoznavanja strukture računa iz čisto praktičnih razloga, jedinstven način prikazivanja strukture računa, međunarodno prepoznatljiv, koji jednoznačno identifikuje broj računa vlasnika (klijenta banke) u banci, koristi se u SWIFT porukama u plaćanjima/naplatama (po svim vrstama finansijskih naloga) da bez greške identifikuje vlasnika računa (error-free cross-border payments) i prati kompletan transakcioni ciklus od inicijalne instrukcije nalogodavca do konačnog odobrenja računa KK u banci KK.

IBAN ima za cilj i povećanje brzine u plaćanjima i uvođenje potpuno automatizovanog načina plaćanja (End to End Automation), odnosno uvođenje STP standarda u plaćanjima (Straight Through Processing), koji postavlja visoke zahteve u pogledu poštovanja strukture poruka, pravila u obradi poruka (naloga) i konačno u razmeni poruka i njihovoj kontroli. Generisanje IBAN je ekskluzivno pravo (ne po obavezama strukture koju

¹⁸ Barać S., Stakić B., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo" Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 401

propisuju zakoni o platnom prometu), već u bankarskom smislu po odgovornosti u vezi otvaranja računa klijenta u banci. Banke su u poziciji da otvaraju svim svojim klijentima IBAN račune, ali ravnopravno mogu da budu i selektivne u proceni ili krajnje restriktivni u pravima otvaranja IBAN (International Bank Account Number). Na osnovu odluke NBS propisana je jedinstvena struktura za identifikaciju i klasifikaciju računa i plan računa za primenu međunarodnih pravila i IBAN standarda u bankama¹⁹.

1.16. Struktura IBAN/BBAN

Struktura IBAN (kao međunarodno priznati i usvojeni standard) i BBAN (Basic Bank Account Number) kao nacionalno usvojeni standard, predstavljaju značajne olakšice u međunarodnom platnom prometu (plaćanja/naplate) i nacionalnom platnom prometu u izvršavanju, kontroli, reklamacijama i kasnijim knjiženjima naloga u back office-u.

Kod zemlje	Kontrolni br. IBAN	Broj banke	Broj računa	kc	Elektronska prezentacija	Papirna prezentacija
CS	73	bbb	1234567890123	kc	IBAN	IBAN
CS	73	260	0056010016113	79	CS73260005601001611379	CS73 2600 0560 1001 6113 79
				79	AT611904300234573201	AT61 1904 3002 3457 3201
					DE89370400440532013000	DE89 3704 0044 0532 0130 00
					BBAN	BBAN
		260	0056010016113	79	260005601001611379	2600 0560 1001 6113 79

U Srbiji je nacionalna struktura računa uvedena je 2003. godine. Nacionalna struktura računa za platni promet u zemlji za Srbiju propisana je odlukom Guvernera NBS, a u tački 3 odluke definisana je struktura IBAN:

Kod zemlje	Kontrolni br. IBAN	Broj banke	Broj računa	kc
1	2	3	4	5
CS	73	bbb	1234567890123	kc

Kod zemlje, 2 znaka (Country Code, ISO 3166), polje 1 „CS“, koji se inače nalazi u SWIFT adresama banaka (5. i 6. znak SWIFT adrese) i koji se koristi u međunarodnim

¹⁹ Barac S., Stakic B., Hadzic M., Ivanis M., „Praktikum za bankarstvo“ Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadzment i osiguranje, Beograd, 2005, str. 401

plaćanjima kao jedinstveni broj (ključ za pristup SWIFT mreži) svake banke članice tzv. BIC Code (Bank Identification Code).

Kontrolni broj IBAN (polje 2) kod nas je „73“, dakle jedinstven broj za svaku zemlju koja priznaje i primenjuje IBAN standard, dva numerička mesta koja predstavljaju algoritamski izračunat broj prema međunarodnom standardu ISO 7064 MODUL 97. Fiksni broj banke dat sa tri numerička mesta (polje 3), kao jedinstveni identifikacioni broj banke utvrđen odlukom NBS.

Broj računa je definisan sa 13 numeričkih mesta (polje 4), koje određuje svaka banka, saglasno svojim algoritmima za generisanje broja računa.

Kontrolna cifra (CD - Control Digit) ima 2 numerička mesta (polje 5), koji se računa na niz od 16 cifara (broj banke 3, broj računa 13), po međunarodnom standardu ISO 7064 MODUL 97.

BBAN predstavlja baznu strukturu računa u domaćem platnom prometu u Republici Srbiji, koji je dat kao niz od 18 mesta (znakova, karaktera) i koji se koristi i u procesu otvaranja računa (za klijente u komercijalnim bankama i poslovne banke u sistemu RTGS NBS), kao jedinstvena struktura i plan računa i u svim transakcijama plaćanja/naplata. BBAN struktura se od IBAN strukture razlikuje samo za dva prva polja strukture: kod zemlje (2 znaka) i kontrolni broj IBAN (2 znaka).

Kod zemlje	Kontrolni br. IBAN	Broj banke	Broj računa	kc
1	2	3	4	5
		bbb	1234567890123	kc

DRUGI DEO

2. SERVISI I SISTEMI ZAŠTITE NA SWIFT MREŽI

Drugi deo

2. SERVISI I SISTEMI ZAŠTITE NA SWIFT MREŽI

2.1. Servisi na SWIFT mreži

Princip razmene poruka na SWIFT mreži i logika konekcije dovode u vezu (sve prema strukturi poruka koje interpretiraju bankarske instrumente, primer poruka MT103+) banku Sender-a i banku Receiver-a (bez obzira na model doznake koja se emitovanjem poruka realizuje) i sve banke u lancu plaćanja, koje se navode u strukturi poruke/naloga MT103+ koje su obavezne da bi se plaćanje realizovalo.

Emitovanjem poruke, odnosno njenog sadržaja, od banke nalogodavca/Sender-a banka Receiver prima niz instrukcija za plaćanje koje mora sprovesti prema standardu SWIFT formata, pravilima koja važe na nivou razmene u SWIFT mreži i jednako važnim za sve članice mreže. Prema utvrđenom standardu, svaka emitovana poruka, upućena od banke S, prema banci R, znači i obavezno sprovođenje instrukcije za plaćanje saglasno emitovanoj strukturi poruke i njenog sadržaja²⁰.

Za slučaj nekorektne strukture poruka, koje nisu saglasne sa standardom i pravilima, i sprovođenje bankarskih instrukcija je (u smislu izvršavanja naloga) nekorektno i može izazvati konflikte u realizaciji naloga u lancu plaćanja. Sa ciljem realizacije razmene i kontrole rada i izveštavanja (bazna funkcija mreže i mrežnih servisa), SWIFT je projektovao i ponudio korisnicima niz value added servisa na mreži (aplikacije koje su razvijene prema posebnom programu SWIFT-a od strane samog SWIFT-a i software-skih kompanija – software labeling). SWIFT je visoko standardizovana mreža i aplikativno okruženje (SWIFTNet FIN, FIN, batch, on line režim – Inter Act, STP, file transferi, File Act, upiti, cash reporting, traffic watch, Accord, CLS, Bolero, FX, Browse, RTGS,

²⁰ Rankov S., "Sistemi velikih plaćanja u svetskoj bankarskoj industriji", Udruženje banaka Srbije, Beograd, 2007, str. 106

Netting servisi i formati poruka za sve vrste bankarskog poslovanja) definisani po osnovnoj klasifikaciji tipova poruka (O-sistemske, 1-9 finansijske i poruke opšte namene). Ključni proizvod SWIFT-a (pored messaging services) je SWIFTNet Y-COPY servis kao bazna infrastruktura za Sistem Velikih Plaćanja – SVP (RTGS), koji se ugrađuje u nacionalne i transnacionalne SVP i predstavlja nukleus tehnologije upravljanja i regularnim servisima i rizicima u SVP²¹.

2.2. FIN Service

Jezgro SWIFT – ovog sistema poruka je Financial Application Service ili FIN Service. FIN je SWIFT aplikacija u okviru koje se sve user-to-user poruke obrađuju, odnosno FIN Service je sredstvo pomoću kojeg se user-to-user poruke šalju i primaju putem SWIFT mreže. Izvesne User-to-SWIFT i SWIFT-to-user poruke se takođe mogu slati i primiti putem FIN Service.

FIN je siguran, pouzdan, elastičan i struktuiran store-and-forward sistem poruka sa kontrolisanim pristupom. FIN funkcioniše preko X.25 protokola koji faktički omogućava pristup korisnika SWIFT mreži.

Dodatna obrada uključuje validaciju poruka, čime se osigurava da su one formatizovane prema SWIFT standardima, monitoring slanja i prioritizaciju uskladištenja poruka, kao i mogućnost ponovnog pronalaženja istih.

2.3. SWIFTNet

SWIFTNet je usavršena IP (Internet Protocol) zasnovana platforma za razmenu poruka, koja uključuje niz proizvoda i servisa koji omogućavaju sigurnu i pouzdanu komunikaciju poverljivim finansijskim informacijama i poslovnim podacima.

SWIFTNet je nova tehnologija koja zadovoljava ključne zahteve za interaktivnim porukama, interaktivnim file transferom i pretraživanjem podataka u bezbednoj sredini. Ovaj unapređen sistem poruka kombinovan sa interface servisom i visoko razvijenom

²¹ Rankov S., “Sistemi velikih plaćanja u svetskoj bankarskoj industriji”, Udruženje banaka Srbije, Beograd, 2007, str. 108

telekomunikacionom mrežom, omogućava finansijskim institucijama da izvršavaju finansijske transakcije u sredini koja kombinuje sigurnost i pouzdanost privatne mreže, međunarodnu pokrivenost i fleksibilnost Internet tehnologija.

SWIFTNet omogućava finansijskim institucijama single-windows-acces (pristup u okviru jedne aplikacije) celokupnom finansijskom svetu, što znači različitim sistemima plaćanja, clearing-a, settlement-a, raznim korespondentima, klijentima, brokerima, dilerima i drugim korisnicima²².

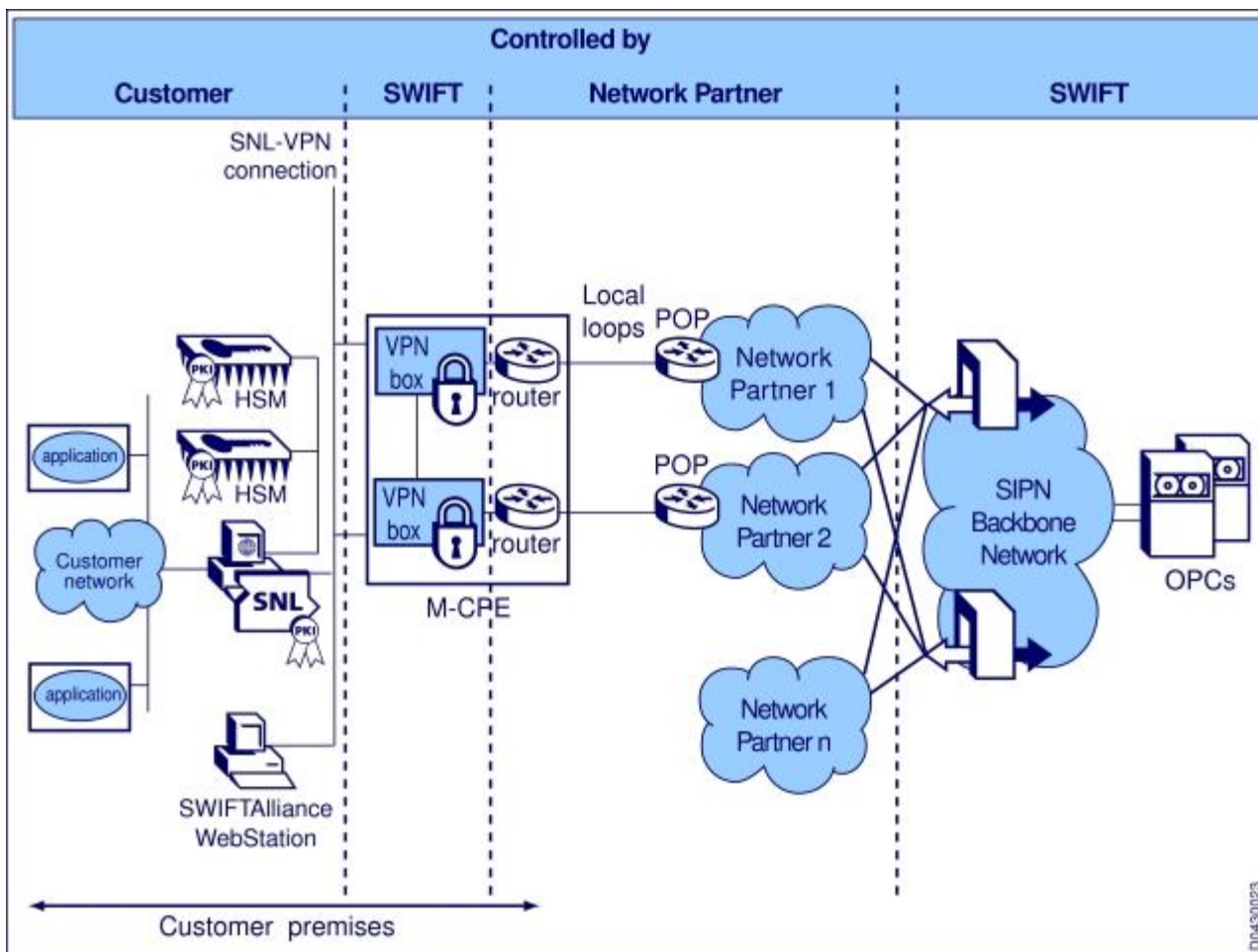
2.4. SWIFT Secure IP Network (SIPN)

SWIFTNet sistem poruka je omogućen putem “secure IP network” (SIPN), odnosno sigurne mreze zasnovane na Internet Protocol-u. To je sigurna i izuzetno pouzdana mreža sa usavršenim “recovery” (za popravljjanje) mehanizmom, prvoklasnim operacijama i customer support servisima koja osigurava kontinualnu mrežnu dostupnost za SWIFTNet servis.

Osnovni aspekt arhitekture ovog novog sistema je postojanje više IP mrežnih partnera (network partners), svaki sa standardnim IP uslugama. SWIFT je usvojio multi-vendor model za SIPN.

Finansijske institucije su u mogućnosti da se konektuju putem jednog ili više mrežnih partnera koji snabdevaju i instaliraju potrebnu opremu (managed customer premises equipment ili M-CPE) u prostorije korisnika. Ove konekcije se rutiraju od strane mrežnih partnera preko njihovih IP mreza do Backbone Access Points, koji su pod punom kontrolom i u vlasništvu SWIFT-a. Backbone Access Points su interkonektovani kroz potpuno elastičan SIPN backbone network, mrežu koja je takođe kontrolisana i u vlasništvu SWIFT-a.

²² Vasković V., “Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju”, Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 101



Slika 5. Infrastruktura SWIFT mreže

Izvor: <https://www2.swift.com/uhbonline/books/public/>

Osnovni elementi “secure IP network-a” su:

- VPN (Virtual Private Network) Box,
- M – CPE,
- Network Partner,
- SIPN Access Network,
- Backbone Access Points,
- SIPN Backbone Network.

Osnovna funkcija VPN Box-a je da stvori i upravlja sigurnim “tunelom” između prostorija korisnika i Backbone Access Points. VPN Box osigurava vezu preko IP-VPN

mreža izabranih mrežnih partnera što znači da stvara sigurnosni sloj i omogućava SWIFT-u da kontrolise krajnje tačke svoje mreže.

M – CPE (managed customer premises equipment) je mrežna oprema locirana u prostorijama korisnika kojom upravljaju SWIFT i njegovi mrežni partneri. Ova oprema se sastoji iz jedne ili više VPN box-ova i jednog ili više mrežnih rutera.

Network Partner (mrežni partner) je jedan od izabranih mrežnih provajdera za multivendor mrežnu sredinu.

SIPN Access Network služi kao jedan od mogućih IP-VPN pristupa mreži uporedo sa mogućnošću pristupa preko mrežnih partnera.

Backbone Access Points predstavlja fizičko mesto koje je pod supervizijom SWIFT-a, gde se mreže raznih network partnera povezuju sa backbone mrežom.

SIPN Backbone Network je IP zasnovana mreža kojom upravlja SWIFT, a koja povezuje SWIFT – ove centre za obradu podataka sa Backbone Access Points.

2.5. SWIFTNet messaging services

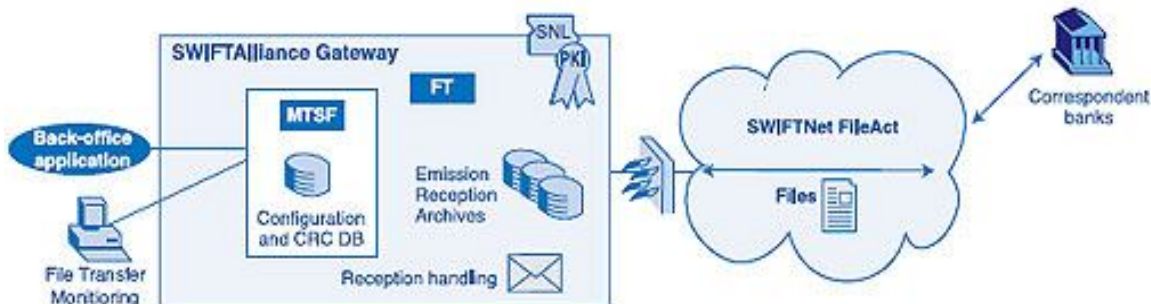
Da bi jedna finansijska institucija mogla neometano da obavlja posao potrebno je da raspolaže sledećim mogućnostima:

- interaktivni store-and-forward sistem razmene poruka,
- file transfer,
- sigurne browsing sposobnosti.

Tri komplementarna servisa za razmenu poruka sadržana u okviru SWIFTNet-a ispunjavaju sve gore navedene zahteve današnjih finansijskih institucija u domenu sigurnosti, pouzdanosti, dostupnosti i pristupačnosti. SWIFTNet messaging services se sastoji iz:

- SWIFTNet InterAct koji dozvoljava interaktivnu i store-and-forward razmenu poruka između dve strane,

- SWIFTNet FileAct koji omogućava razmenu fajlova na automatski način. On podržava i interaktivni i store-and-forward način razmene poruka. Posebno je pogodan za razmenu velikog obima podataka,
- SWITNet Browse omogućava na browser-u zasnovan siguran pristup Web serverima provajdera usluga. Ovo je direktan pristup servisima SWITNet-a, InterAct i FileAct.



Slika 6. SWIFTNet

Izvor: www.swift.com

Korišćenje SWIFTNet-a je zasnovano na poverenju i sigurnosti koja je omogućena upotrebom Public Key Infrastructure (PKI). Ova infrastruktura se sastoji od centralnih servisa kojima upravlja i koje obezbeđuje sam SWIFT (certificate directory, certificate authority i registration authority) i dozvoljava da se dodele sertifikati određenim ljudima i/ili aplikacijama. SWIFTNet PKI obezbeđuje poslovnim aplikacijama autentifikaciju, integritet i sposobnost kontrole pristupa²³.

2.6. Sistemi zaštite u SWIFT mreži

Sistem zaštite se zasniva na kombinaciji hardverskih i softverskih rešenja. Standardna procedura podrazumeva da kad se jedna banka uključi u sistem, dobija hardverski uređaj koji predstavlja komunikacioni kontroler sa kompletnim sistemom za kriptozastitu. Uz ovaj uređaj ide i SMART kartica koja služi za identifikaciju, a može da se koristi samo na

²³ Vaskovic V., "Sistemi placanja u elektronskom poslovanju", Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007, str. 104

tom uređaju. Svakog jutra, na početku radnog dana, operater pokreće proces razmene ključeva koji se koriste samo tog dana.

Sigurnost na komunikacionim kanalima je obezbeđena kriptografskim mehanizmima i ostvaruje se kroz više nivoa kriptografisanja. Razmena kjučeva je obavezna za sve razmene finansijskih poruka.

Razmena ključeva je obavezna za sve razmene finansijskih poruka, ali na isti način razmenu određenih kategorija poruka ne obavezuje razmena ključeva. Proces razmene ključeva je podveden pod tehnologiju razmene ključeva (B.K.E. i mehanizam/algoritam RSA), ali bankarski poslovni odnos između dve banke koje razmenjuju finansijske poruke, definisan je u smislu davanja instrukcija za izvršenje doznake vrstom modela doznake (model doznake sa pokrićem i model serijske doznake), pri čemu je ta razmena podvedena pod stroge okvire standarda o razmeni finansijskih poruka.

U slučaju kada banka pošiljalac emituje poruku MT103 sa pokrićem (MT202), model koji je nosilac davanja instrukcija za plaćanje i saglasnog pokrića je model doznake sa pokrićem, što u materijalnom smislu znači da je izborom modela definisao i sva pravila plaćanja i način realizacije platnog naloga. Razmenjeni ključevi se koriste za autentifikaciju poruka, odnosno rezultat autentifikacije mora biti jednak i kod banke koja emituje i kod banke koja prima poruku, kao rezultat izvršene doznake sa pokrićem.



TREĆI DEO

3. PLATNI SISTEMI EVRO-ZONE

Treći deo

3. PLATNI SISTEMI EVRO-ZONE

3.1. Uvođenje savremenih platnih sistema

Evro-zona predstavlja jednu od najvećih ekonomija u svetu, sa populacijom od preko 312 miliona stanovnika. Evropska unija se sastoji od 27 država članica i ima preko 460 miliona stanovnika, što je mnogo više u poređenju sa populacijom SAD koja ima 294 miliona ili Japana sa 128 miliona stanovnika.

Prema BDP-u izraženom u PPP faktoru²⁴, SAD su predstavljale najveću svetsku ekonomiju sa udelom od 20,9 % svetskog BDP-a. Sledi evro-zona sa 15,3 %, i na kraju Japan sa 6,9 %. Udeo pojedinačnih zemalja evro-zone je drastično manji. Najveća država je imala 4,3 % svetskog BDP-a u 2004. godini.

Iako evro-zona može biti pod velikim uticajem razvijanja globalne ekonomije, činjenice govore da evro-zona ima manje otvorenu ekonomiju, što znači da kretanja cena strane robe imaju samo ograničen uticaj na domaće cene. Međutim, ekonomija evro-zone je mnogo otvorenija od američke ili japanske. Izvoz evro-zone za robu i usluge se drastično povećao 2004. godine i iznosio je 19,4 %, za razliku od američkih 9,8 % i japanskih 13,6%.

Stvaranjem Evropske monetarne unije, Evropska unija je napravila značajan korak prema kompletiranju internog tržišta. Potrošači i firme sada mogu jednostavnije da porede cene i da pronađu najpovoljnije ponuđače iz evro-zone. Staviše, EMU obezbeđuje područje ekonomske i monetarne stabilnosti u celoj Evropi što je korisno i pogodno za rast i stvaranje novih mogućnosti. I jedinstvena valuta je izašla na kraj sa poremećajima koji su izazvani naglim potezima politike deviznih kurseva kada su menjane stare nacionalne valute.

²⁴ Purchasing power parities faktor – pokazuje odnos cena u nacionalnim valutama za istu vrstu robe ili usluga u različitim zemljama

Uvođenjem novčanica i kovanog novca evra u opticaj u januaru 2002. godine, eliminisani su svi troškovi konverzije nacionalnih valuta i rizici zamene valuta u evro-zoni. Sa jedinstvenom valutom, mnogo lakše se donose investicione odluke, kao i fluktuacije deviznih kurseva koje više ne mogu da utiču na zaradu kada se investira izvan nacionalnih granica u evrozoni²⁵.

Pre uvođenja evra, finansijska tržišta su bila, po pravilu, nacionalnog karaktera. Finansijski instrumenti, kao što su državne obveznice i akcije su bili označeni u nacionalnim valutama. Uvođenjem evra napravljen je veliki korak prema integracijama finansijskih tržišta u evro-zoni. To će nastaviti da utiče na ekonomsku strukturu u evrozoni. U svim delovima finansijske strukture moguće je pronaći dokaz uspešne integracije:

- Tržište kratkoročnih zajmova između banaka u evro-zoni je integrisano u potpunosti;
- Tržište obveznica je takođe dobro integrisano, ima širinu i dubinu, likvidno je, i pruža dovoljno mogućnosti za investiranje;
- Tržište akcija je prošireno i nudi veći izbor za ulaganje u celoj evro-zoni;
- Domaće i strane akvizicije i merdžovanje banaka su se povećali u celoj evro-zoni;

Uvođenje savremenih informacionih tehnologija u svim oblastima poslovanja utiče i na poboljšanje usluga u bankarskom sektoru. Moderne tehnologije, internet, kao i mogućnosti koje on nudi, obezbeđuju niz usluga klijentima banaka. Procesi međubankarskih komunikacija se standardizuju i ubrzavaju, tako da je u današnje vreme moguće izvršiti transfer novca sa računa jednog korisnika na račun drugog u nekoj udaljenoj zemlji u jako kratkom vremenskom intervalu.

Procesi razmene podataka su standardizovani i obavljaju se putem SWIFT poruka koje su precizno definisane. Ove poruke karakteriše unificiranost jezika komunikacije i postupaka, visoka sigurnost i garantovana tajnost kao i minimalne mogućnosti nastanka grešaka. U SWIFT mrežu uključene su banke širom sveta, podaci se automatski obrađuju i banke imaju mogućnost da efikasno upravljaju svojim sredstvima.

Banke obično komuniciraju preko svojih operatera kliringa. U većini zemalja operateri kliringa za velika plaćanja su Centralne banke. U Srbiji je slučaj da se i RTGS i KLIRING nalaze pod kontrolom Narodne banke Srbije, u smislu

²⁵ Jovanović M., "Evropska ekonomska integracija", Ekonomski fakultet, Beograd, 2004, str. 136

infrastrukture (mreža i mrežni servisi) koja podržava sistem plaćanja, i u smislu zakonskog okvira koji propisuje način plaćanja, instrumente i kontrole učesnika u RTGS-u i KLIRING-u. Sistem plaćanja definiše i učesnike u lancu plaćanja: banke pošiljaoc – sender, određene banke – receiver, nefinansijske institucije.

Da bi banka mogla biti priključena u kliring potrebno je da ispuni osnovna pravila koja propisuje Narodna banka Srbije. Osim toga, mora da vodi računa da poštuje uslove koje kliring propisuje jer za nepoštovanje istih može snositi posledice. Svakako, bankama je u interesu da koriste kliring koji im nudi niz prednosti kao što su smanjenje troškova transakcije, povećanje efikasnosti poslovanja i približavanje savremenim tokovima poslovanja Evropske unije.

Svi procesi se odvijaju u skladu sa preporukama Bazelskog komiteta za plaćanja. Postoje jasno definisana pravila koja su vezana za rizike u plaćanjima (limiti u plaćanjima, izbor učesnika, kontrola dnevne likvidnosti).

3.2. TARGET sistem

TARGET sistem je sistem plaćanja na veliko u Evropskoj uniji koji se bazira na principu RTGS (Real Time Gross Settlement System). To je decentralizovan sistem koji se sastoji od 15 nacionalnih RTGS sistema, mehanizma platnog prometa Evropske centralne banke (EPM) i sistema međusobnog povezivanja koji omogućava vršenje svih plaćanja u evrima. Sistem RTGS izvršava saldiranje svih transakcija na postojećim računima u realnom vremenu. Sistem za plaćanja na veliko (large value interbank funds transfer) podrazumeva veliki transfer novca između banaka za njihov račun ili u korist njihovih klijenata. Za razliku od njih, sistem za plaćanje na malo (retail funds transfer system) procesira transakcije u velikom obimu, ali u malim novčanim iznosima. Sistemi za plaćanje na malo se odnose na čekove, žiro novac, transakcije klirinških kuća itd²⁶.

Stvaranje jedinstvenog sistema plaćanja na prostorima Evropske unije ima svoju predistoriju. Da bi postojala unija potrebno je da države članice unije prođu kroz određeni proces približavanja i usaglašavanja. Teorijski gledano stvaranje unije treba da prođe kroz sledeće faze:

²⁶ European Central Bank, "The current target system", Frankfurt, Germany, 2004, str. 78

- preferencijalna trgovina-najniži oblik integracije, koji podrazumeva niže carinske stope u međusobnoj trgovini;
- parcijalna ili nepotpuna carinska unija podrazumeva zadržavanje inicijalnih carinskih tarifa u međusobnoj trgovini, a uvođenje zajedničke tarife prema ostalim zemljama;
- carinska unija podrazumeva ukidanje carina u međusobnoj trgovini između dve ili više zemalja, a uvođenje zajedničke tarife za ostale zemlje;

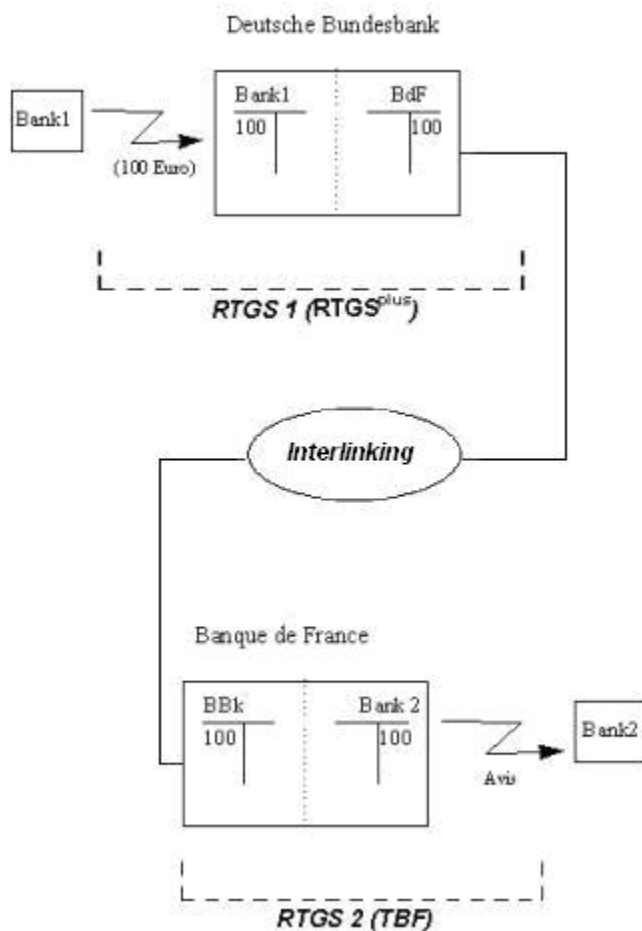
Zona slobodne trgovine podrazumeva ukidanje carina u međusobnoj trgovini, a zadržavanje svoje carinske tarife pri uvozu iz drugih zemalja. Zajedničko tržište podrazumeva ukidanje carina u međusobnoj trgovini između dve ili više zemalja, a uvođenje zajedničke tarife za ostale zemlje, slobodu kretanja radne snage i kapitala i zajedničku politiku ekonomskih odnosa sa inostranstvom.

Delimična ekonomska unija podrazumeva zajedničko tržište kao i usaglašenost raznih segmenata ekonomske politike (fiskalne, monetarne, i dr.). Potpuna ekonomska unija podrazumeva usaglašenost u svim ekonomskim sferama (kreiranje novca, jedinstvena ekonomska politika koja se sprovodi kroz zajedničke novo formirane institucije, i dr.)

Tokom 90-ih godina, najrazvijenije zemlje sveta su se dogovorile da krenu sa uvođenjem novog sistema za plaćanje na veliko koji se zasniva na principu RTGS. Čak su i zemlje članice Evropske unije odlučile da svaka zemlja članica uvede Real Time Gross Settlement System da bi se kasnije povezale u jedan veliki panEU RTGS System (Target sistem) kao podrška trećoj fazi razvoja Evropske unije.

TARGET (Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer) je počeo sa radom 4. januara 1999. godine i predstavlja sistem plaćanja na veliko u Evrosistemu. Evrosistem podrazumeva Evropsku centralnu banku (ECB) i nacionalne centralne banke zemalja članica Evropske unije koje su prihvatile evro kao svoju valutu. Osnovni zadatak TARGET sistema je:

- da obezbedi siguran i pouzdan mehanizam zasnovan na RTGS principu za procesiranje svih EUR transakcija,
- da poveća efikasnost plaćanja u evrozoni, i
- da podržava monetarnu politiku ECB u cilju ostvarivanja stabilnog i jedinstvenog tržišta novca u evro-zoni.



Slika 7. Primer TARGET sistema plaćanja

Izvor: www.ecb.int/paym/target

3.3. Principi TARGET sistema

1. Tržišni principi (market principle)

U skladu sa glavnim ciljem TARGETA usmerenim na podršku razvoju III faze Evropske monetarne unije, korišćenje TARGET-a je jedino obavezno za plaćanja koja kreira ESCB(European System of Central Banks) a odnose se na monetarnu politiku Evropske Uniji Korišćenje TARGET-a nije obavezno kada se vrše bilo medjubankarski transferi

(interbank payment) ili plaćanja u ime komitenata (commercial payment). Sistemi plaćanja na veliko u euru koji su zasnovani na principu sekvencionalnog poravnjanja (large value net settlement system) su u obavezi da poravnjanje vrše preko TARGET sistema, da bi se što uspješnije minimizirao postojeći rizik.

2. Neopozivost (Irrevocability)

Nacionalna pravila RTGS u okviru TARGET sistema podržavaju tezu da svi nalozi za plaćanja budu neopozivi što je moguće ranije, odnosno u trenutku kada se blokiraju sredstva nacionalnog sistema koji daje nalog za plaćanje.

3. Finalnost (Finality)

Plaćanja preko TARGET sistema su završena za stranu koja očekuje priliv u trenutku kada se izvrši odobrenje na njenom računu kod NCB/ECB. U tom trenutku Banka može komitentu odmah i bez rizika odobriti primljena sredstva

TARGET procesuirao samo sredstva koja su u evrima. Sistem zasnovan na RTGS principu automatski i kontinualno izvršava individualna plaćanja, pri čemu se može pratiti status naloga, odnosno videti aktuelno stanje računa kreditne institucije na računu kod centralne banke. Sistem plaćanja nije postavio donju granicu u iznosu za plaćanje putem TARGET-a.

3.4. TARGET 2

TARGET 2 je novi sistem velikih plaćanja – SVP Evropske unije koji je projektovan kao integrisani IT sistem sa centralnom tehničkom infrastrukturom SSP (Single Shared Platform) i bankarskim servisima koji su projektovani da zadovolje kompleksne finansijske i bankarske usluge Evropskog sistema centralnih banaka (ESCB), Nacionalnih centralnih banaka (NCB) i bankarske zajednice Evropske unije.

Platforma je bazirana na efikasnosti moderne tehnologije i infrastrukture u visokoj standardizaciji bankarskih instrumenata i finansijskih transakcija kompletno baziranih na potrebama ESCB, NCB, i finansijsko komercijalne industrije. TARGET 2 sistem ima za cilj maksimiziranje efekata kompleksnih sistema upravljanja finansijskim i ukupnim resursima. To podrazumeva:

- Najsavremenije modele u upravljanju likvidnošću;

- Fleksibilan i integrisan interface TARGET 2 sa drugim sistemima plaćanja u Evropskoj uniji i van nje;
- Obaveznu funkcionalnu harmonizaciju;
- Visoku bezbednost sistema i njegovih baznih servisa (high resilience);
- Održavanje kontinuiteta ukupnog finansijskog poslovanja (business continuity);

TARGET sistem će se vremenom menjati u skladu sa razvijanjem integracionih procesa, informacione tehnologije, i svih drugih segmenata u Evropskoj uniji.

3.5. SEPA sistem

SEPA (Single Euro Payments Area) predstavlja skup mehanizama, institucija i pravila za brzo i nesmetano obavljanje platnog prometa širom evro-zone. Ima ulogu da izjednači gotovinska i bezgotovinska plaćanja, uspostavi isti tretman za plaćanja u zemlji i izvan zemlje, da troškove prekograničnih transfera izravna sa onima unutar zemlje, da eliminiše suvišno posredovanje između učesnika u platnom prometu, i da otkloni potrebu klijenata za držanjem dva računa u banci – jedan za plaćanja u zemlji i o jedan za plaćanja u inostranstvu.

SEPA sistem je prvenstveno namenjen plaćanjima u maloprodaji, takozvanim mikro i malim plaćanjima, kao i plaćanjima koja vrše srednja i mala preduzeća. Režimom SEPA biće obuhvaćene sve bezgotovinske transakcije do iznosa od 50.000 evra. Transakcije preko tog iznosa neće podlegati SEPA mehanizmu, već će se i dalje posebno ugovarati između učesnika u procesu plaćanja i davalaca usluga u platnom prometu²⁷.

SEPA mehanizam treba da omogući građanima, preduzećima i institucijama da sva plaćanja unutar evro zone, bez obzira na formu, instrumente, tehniku obrade, brojnost transakcija i slično, vrše jednako brzo kao što je praksa sa plaćanjima unutar nacionalnih granica. Razlike između domicilnog i inostranog sistema plaćanja unutar evro-zone bi trebalo da nestanu. Bezgotovinska i gotovinska plaćanja, isplate preko kartica ili u kešu,

²⁷ Stakić B., Barać S., “Međunarodne finansije” Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd 2007, str. 196

efektivne isplate sa računa zaduženja (debitni) ili transferi sa računa odobrenja (kreditni), transakcije između preduzeća, između potrošača i trgovaca, kao i između građana i institucija trebalo bi da se odvijaju na krajnje pojednostavljen, usklađen i transparentan način unutar kruga zemalja koje su uvele evro kao sopstvenu valutu.

Ceo projekat SEPA plaćanja je predviđen da bude sproveden u fazama.

- Prva faza, faza kreacije, osmišljavanja i projektovanja sistema plaćanja (design phase) efektivno je trajala od 1. januara 2004. godine do juna 2006. godine. SEPA „paket“ je zvanično prihvaćen i odobren oktobra 2006. godine na sednici Saveta ministara EU za ekonomske poslove i finansije (EU Council of Ministers of Economic Affairs and Finance);
- Druga faza, faza upoznavanja, uvođenja i isprobavanja (implementation phase) započela je sredinom 2006. godine i trajala je do 31. decembra 2007. godine. U tom vremenskom periodu predviđene su pripreme za primenu novih SEPA instrumenata, standarda i infrastrukture plaćanja, što će obuhvatiti i određena testiranja, obuku i simulacije. Svaka država u evro-zoni u ovom periodu formira telo koje će nadgledati odvijanje priprema. Između ovih nacionalnih tela postoji visok stepen koordinacije i saradnje;
- Treća faza, faza prelaska na novi sistem (migration phase), je otpočela 1. januara 2008. godine, i trebalo bi da se završi do kraja 2010. godine. Svakako da je ovo najosetljivija faza, i zato je predviđeno da traje pune tri godine;
- Četvrta faza, faza pune i isključive primene SEPA sistema plaćanja (full execution), bi trebala da počne 1. januara 2011. godine. Očekuje se da će do tada kritična masa bezgotovinskih transakcija već biti izvršavana kroz novi, integralni sistem, tako da će “stari” nacionalni sistemi platnog prometa postepeno biti napušteni²⁸;

²⁸ Stakić B., Barać S., “Međunarodne finansije” Univerzitet Singidunum, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd 2007, str. 197

3.6. Prednosti SEPA sistema

Potrošači su kategorija za koju se smatra da će najpre osetiti pogodnosti ovog sistema. SEPA sistem će svim potrošačima u zoni evra kupovinu i život učiniti lakšim. Bez obzira na to u kojoj državi evro-zone obavljaju kupovinu, potrošačima će ubuduće trebati samo jedan bankovni račun. Studenti na školovanju u inostranstvu, građani koji su na privremenom radu, diplomatske misije i strana predstavništva neće morati da poseduju jedan račun kod kuće, a drugi u inostranstvu.

Upotreba kartica postaće daleko jednostavnija i efikasnija. Jedna kartica će moći da se koristi za sva plaćanja ili kupovine u evrima u svim zemljama i prodavnicama širom evro-zone, za sve usluge i druge potrebe. To će smanjiti potrebu za nošenjem gotovog novca sa sobom.

Banke i finansijske institucije će moći da ponude potrošačima dodatne usluge nezavisno od nacionalnih granica. Neke od tih dodatnih usluga prethodiće procesu plaćanja, a druge će slediti posle obavljenog plaćanja. S obzirom na virtuelnu prirodu procesa preko koga će se odvijati novi sistem SEPA plaćanja, te usluge, osim elektronskih faktura i automatskog elektronskog poravnavanja računa, omogućiće slanje naloga za plaćanje putem mobilnog telefona, iniciranje naplate putem Interneta, izdavanje elektronskih avionskih karata, konstituisanje kreditnog odobrenja u elektronskoj formi i druge slične pogodnosti.

Trgovci su druga najveća kategorija učesnika u lancu plaćanja, koja će imati neposrednu i materijalno opipljivu korist od uvođenja SEPA sistema. Oni se u praksi najviše susreću sa karticama, koje sve više zamenjuju čekove i novčanice, postajući omiljeno sredstvo građana za plaćanja u maloprodaji. Najveći problem je predstavljala obaveza trgovaca da sa svakim pojedinačnim emiterom kartice sklopi ugovor o plaćanju, što praktično nije bilo izvodljivo. Problem nije nastajao samo iz raznolikosti i brojnosti izdavalaca kartica, već i iz činjenice da se oni nalaze u različitim državama. Zbog toga su provajderi softverskog sistema POS naplate naplaćivali trgovcima različitu tarifu za korišćenje istog, zavisno od zemlje u kojoj se oni nalaze.

SEPA sistem će omogućiti trgovcima da ugovore naplatu kartice samo sa jednom institucijom, a da ta institucija procesira sva plaćanja, bez obzira na to ko je izdavalac kartice i iz koje zemlje potiče. Time će se smanjiti troškovi na strani trgovaca i ubrzati obrada svih transakcija na osnovu kartica. Istovremeno, terminali koji se u prodavnicama

koriste za procesiranje plaćanja karticama (POS Terminals ili Point-of-Sale Terminals) postaće standardizovani, što će podstaći konkurenciju među njihovim proizvođačima i pružiti priliku trgovcima da biraju najpovoljnije i najkvalitetnije. Pri tome, preko jednog terminala moći će da se realizuju plaćanja za sve tipove kartica, jer će software biti u mogućnosti da realizuje naloge za plaćanje sa računa memorisanog na bilo kom tipu kartice.

Kompanije će, zahvaljujući SEPA sistemu, značajno pojednostaviti ceo postupak upravljanja svojim plaćanjima. One će svakog trenutka imati potpuni uvid u tokove transakcija, jer će se svi domaći i inostrani prilivi i odlivi u evrima realizovati sa jednog mesta. Postojanje samo jednog računa preduzeća preko koga se odvijaju transferi omogućiće lakše upravljanje finansijama, uspješnije održavanje likvidnosti i dugoročno konsolidovanje računa kompanije. Ovim će se ne samo smanjiti troškovi poslovanja, već i uštedeti vreme.

Bankama će dosta značiti primena SEPA sistema. One će moći da nude svoje usluge svim građanima koji žive u evro-zoni. Takođe, uz SEPA proizvod, one će početi da nude i druge svoje usluge, koje će olakšavati pristup ovom sistemu ili omogućavati da se koriste informacije koje integrisani platni sistem kreira. To će svakako povećati konkurenciju banaka u evro-zoni.

SEPA sistem će omogućiti da se ujednače uslovi pod kojima banke realizuju usluge obavljanja platnog prometa za račun klijenata. Za sve banke važiće jedinstvena pravila. One će imati jednak i ravnopravan pristup SEPA sistemu. Svi instrumenti za isplatu, naplatu i prenos sredstava biće uniformisani, transparentni i dostupni svim korisnicima. Provizije za sve bankarske usluge u okviru SEPA transakcija biće izjednačene u svim državama evro-zone, kako za plaćanja na unutrašnjem tako i za transfere na evropskom planu. Primena ovako reorganizovanog sistema za obavljanje platnog prometa učiniće sva plaćanja povoljnim i efikasnim na području evro-zone, što i predstavlja jedan od osnovnih ciljeva uvođenja SEPA sistema.

3.7. SEPA sa osvrtom na kliring

Jednostavno i brzo odvijanje platnog prometa na nacionalnom nivou i njegova kompatibilnost sa sistemima primenjenim u inostranstvu jedan su od preduslova za efikasno funkcionisanje celokupnog finansijskog sistema svake zemlje, a posebno one

koja pripada trgovinski, finansijski i ekonomski povezanim grupacijama. Sa tim saznanjem suočile su se sve države jugoistočne i istočne Evrope koje su posle pada Berlinskog zida krenule putem tranzicije, kao i mnoge zemlje u razvoju.

U Srbiji je najveći iskorak napravljen 2003. godine, kada je platni promet iz Zavoda za obračun i plaćanja prenet u poslovne banke. Narodna banka Srbije je u svrhu nesmetanog obavljanja plaćanja između ovlašćenih banaka prvo uspostavila mehanizam efikasnog i trenutnog plaćanja velikih iznosa (RTGS) i mehanizam efikasnog obračunavanja "malih plaćanja" kroz tri vremenska ciklusa (kliring sistem NBS). U tehničkom smislu oni su konfigurisani kao jedan sistem, to jest odvijaju se na jedinstvenoj platformi čiji je operator i vlasnik NBS. Potom je 2005. godine bankama data mogućnost da i tzv. "mala plaćanja" obavljaju u RTGS "velikom sistemu", po tarifi koja važi za klirinška plaćanja. Srbija od tada čini ubrzane korake kako bi se platni sistem u zemlji u zakonodavno-pravnom, tehničko-tehnološkom i stručno-organizacionom smislu prilagodio tendencijama u svetu, a posebno procesima u Evropskoj uniji. Cilj je da se stvore uslovi za blagovremeno usklađivanje domaćeg platnog prometa sa principima na kojima će počivati jedinstveni sistem plaćanja u evro-zoni, takozvani SEPA sistem integrisanih plaćanja.

Uvođenje deviznog kliringa sa inostranstvom preko NBS svakako je posebno važan korak u tom pravcu. Navedena odluka omogućiće bankama sa sedištem u Srbiji i bankama sa sedištem u drugim, pre svega susednim državama, čije centralne banke sa Narodnom bankom Srbije potpišu poseban sporazum, da putem kliringa obračunavaju sva devizna plaćanja na neto osnovi.

Mehanizam kliringa na međunarodnom planu se zasniva na sporazumu centralnih banaka o kliringu plaćanja u devizama, dok se na unutrašnjem planu zasniva na ugovoru kojim domicilne poslovne banke svoju centralnu banku ovlašćuju da za njih obavlja poslove kliringa deviznih plaćanja. U sedištu svake centralne banke postojaće operater kliringa, koji poruke, naloge i izveštaje o plaćanjima, naplati i prenosu sredstava, u okviru uspostavljenih i dozvoljenih limita, dostavlja kako centralnim bankama potpisnicima sporazuma, tako i poslovnim bankama učesnicama u ovako oblikovanom sistemu deviznih plaćanja.

Konačno plaćanje neto zbirnih pozicija, to jest poravnanje između centralnih banaka, obavlja se preko računa koji ove banke imaju kod prvoklasne međunarodne banke (u našem slučaju kod Deutsche bank). Ovde se, u skladu sa SWIFT tehnologijom, koriste dve osnovne vrste naloga: MT-103 poruka za prenos sredstava za račun korisnika i MT-102 poruka koja sadrži grupe plaćanja za račun korisnika. Pored naloga, koriste se i razne potvrde, zahtevi, izveštaji, odgovori i upiti, koji takođe pripadaju klasi MT, a obuhvataju

serije 192, 195, 196, 202, 900, 910, 920, 941, 942, 950 i 940. Detaljnije uputstvo o postupanju i načinu sprovođenja kliringa deviznog plaćanja sadržano je u Operativnim pravilima za kliring međunarodnih plaćanja, koja će svakako biti od dragocene pomoći domaćim bankama.

ZAKLJUČAK

SWIFT je međunarodna neprofitna organizacija za međubankarska elektronska plaćanja sa elementom insostranosti koja pripada svojim članovima. Razmena poruka u okviru SWIFT mreže je strogo standardizovana i predstavlja globalnu mrežu za razmenu poruka u definisanim lancima plaćanja. Čini baznu infrastrukturu svetske finansijske industrije u zaštićenom mrežnom okruženju. SWIFT čini sistem plaćanja sa definisanim standardom poruka, subjektima u lancu plaćanja, nefinansijskim institucijama i infrastrukturom sistema plaćanja.

SWIFT infrastruktura je veoma značajna za globalne finansijske tokove, ali i za nacionalne ekonomije. Princip razmena poruka u SWIFT mreži dovode u vezu banku Sender-a i banku Receiver-a, kao i sve banke u lancu plaćanja koje se navode u strukturi poruke MT103+ koje su obavezne da bi se plaćanje realizovalo.

Emitovanjem poruke banke nalogodavca – Sender-a, banka Receiver prima niz instrukcija za plaćanje koje mora sprovesti prema standardu SWIFT formata i u skladu sa pravilima koje važe na nivou razmene u SWIFT mreži jednako važnim za sve članice mreže. Prema utvrđenom standardu, svaka emitovana poruka, upućena od banke S prema banci R, znači i obavezno sprovođenje instrukcije za plaćanje saglasno emitovanoj strukturi poruke i njenog sadržaja.

Važno je napomenuti da se u SWIFT mreži za međunarodna plaćanja koriste ključevi tj. softverski mehanizam razmene ključeva. Iako su poruke strogo standardizovane neophodno je da banke koje šalju i primaju poruke preko SWIFT-a imaju razmenjene ključeve koji se koriste za identifikaciju i potvrdu poruka. Da bi se transakcija obavila uspešno banka Sender i banka Receiver moraju imati jednake ključeve koji se koriste za identifikaciju poruka. Zbog stalnog razvoja spoljnotrgovinske razmene i međunarodnih plaćanja, stalno se povećava broj naloga koji se dnevno razmeni preko SWIFT mreže, kao i obim transakcija plaćanja koje se obave.

Sa druge strane, uvođenje SEPA sistema plaćanja zahteva uklanjanje svih tehničkih, pravnih i trgovinskih barijera između postojećih nacionalnih sistema plaćanja. Umesto složene mreže lokalnih podsistema, SEPA treba da uspostavi zonu otvorenog platnog prometa i zajedničkih standarda za sva plaćanja, bez formalnih i faktičkih prepreka. Njen rezultat treba da bude finansijski ambijent koji će stalno podsticati konkurenciju među onima koji pružaju, primaju i koriste ovakve usluge i voditi unapređivanju samog sistema plaćanja.

S obzirom na to da su transakcije u gotovini već ranije oslobođene svih sistemskih i graničnih prepreka unutar evro-zone, može se zaključiti je da je SEPA sistem plaćanja prvenstveno projektovan za realizaciju bezgotovinskih plaćanja, onih koji su do sada ostali dalje od talasa standardizacije, a koji po broju transakcija i obimu ukupnog plaćanja zahvataju najveći deo evro-plaćanja. Isto tako, imajući u vidu sofisticiranost predviđenih instrumenata preko kojih će se platni promet unutar evro-zone odvijati, sigurno je da će SEPA sistem u daljoj budućnosti isključivo funkcionisati elektronskim putem.

Provizije za sve bankarske usluge u okviru SEPA transakcija biće izjednačene u svim državama evro-zone, kako za plaćanja na unutrašnjem tako i za transfere na evropskom planu. Primena ovako reorganizovanog sistema za obavljanje platnog prometa učiniće sva plaćanja jednako povoljnim i jednako efikasnim na čitavom prostoru gde je evro zakonsko sredstvo plaćanja, što je u suštini i jedan od osnovnih ciljeva uvođenja SEPA sistema.

Infrastrukturni provajderi, tj. agencije specijalizovane za obavljanje platnog prometa, asocijacije za međubankarsko poravnanje, institucije koje vrše eskontovanje, proizvođači mašina za procesiranje kartica i proizvođači drugih tehničko-tehnoloških sredstava kojima se prenose finansijske informacije između svih učesnika u platnom prometu, biće u novom SEPA okruženju takođe podstaknuti na veću konkurenciju, inovacije i predusretljivost. Oni će svoje usluge moći da nude svim građanima evro-zone, i to pod jednakim uslovima, nezavisno od toga u kojoj je državi njihovo sedište. Nacionalne granice u budućnosti neće biti prepreka, ali ni zaštita od konkurencije iz inostranstva.

LITERATURA

1. Barać S., Stakić B., Barać S., Hadžić M., Ivaniš M., "Praktikum za bankarstvo", UNIVERZITET SINGIDUNUM, Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005
2. Barać S., Hadžić M., Stakić B., Ivaniš M., "Organizacija bankarstva", Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005
3. Barać S., Hadžić M., Stakić B., Ivaniš M., "Poslovno bankarstvo", Fakultet za finansijski menadžment i osiguranje, Beograd, 2005
4. Coleman R., Brindle M., "Law of Bank Payments", Sweet & Maxwell, 2004
5. Fitsall T., "The Guide to Working Capital Management 2007/2008" PPP Company Ltd, 2007
6. Issing O., "Monetary policy in the strategy and decision-making at the European Central Bank", Cambridge University, 2001
7. James C., Wachowicz J., "Fundamentals of Financial Management" Prentice Hall, 2005
8. Jovanović M., "Evropska ekonomska integracija", Ekonomski fakultet, Beograd, 2004
9. Laryea T., "Paperless Trade: Opportunities, Challenges and Solutions", Kluwer Law International, 2002
10. Rankov S., "Sistem velikih plaćanja u svetskoj bankarskoj industriji" Udruženje banaka Srbije, Beograd, 2007
11. Stakić B., Barać S., "Međunarodne finansije" FFMO, Beograd, 2007
12. Tan M., "E-payment: The Digital Exchange", NUS Press, 2005
13. Vasković V., "Sistemi plaćanja u elektronskom poslovanju", Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd, 2007
14. Walden F., Bullard N., Malhotra K., "Global Finance: New Thinking on Regulating Speculative Capital Markets", Zed Books, 2006

Publikacije

- SWIFT Press Guide, September, 2008
- European Central Bank, "The current target system", Frankfurt, Germany, 2004

Korišćene internet adrese:

www.swift.com
www.nbs.yu
www.ubs-asb.com
<http://www.ecb.int/>
www.ekonomist.co.yu

