

# 1. Procesno orijentisani pristup i njegova informatička podrška u bankama

## 1.1. Klasične naspram procesno orijentisanih organizacija

### 1.1.1. Tradicionalni (klasičan) pristup organizaciji

Kada pitate ljude da opišu svoju organizaciju većina će nacrtati dijagram, od vrha na dole, sa pozicijama, imenima i funkcijama najvišeg rukovodstva (senior positions), a zatim i kaskadni prikaz izveštaja o pozicijama u organizaciji. Većina bi prepoznala pojedince i njihova zanimanja u određenim segmentima (boksovima) prikazanog dijagrama kao i područja njihovih odgovornosti.

Ovakvim opisom organizacije definišu se svi učesnici u organizaciji, njihove uloge i hijerarhijska pozicija. Ovaj tradicionalni način opisivanja organizacije zasniva se na klasičnom vojnom modelu po kome su hiljade vojnika pod komandom jednog vođe.

U vojsci se, na primer, primenjuje hijerarhijska struktura za organizovanje velikog broja vojnika u taktičkim kopnenim ratnim operacijama. Karakteristična armija sastoji se od elemenata: korpusa, divizija, brigada, pukova, bataljona, četa, vodova, odeljenja. Pri tome, odeljenje je najmanja jedinica koja se sastoji od 9 vojnika. General (armije) radi sa komandantima korpusa koji prosleđuju naređenja komandantima divizija, ovi upućuju naredbe komandantima brigada, a dalje se naređenja neopozivo (ultimativno) prosleđuju preko lanca sistema komandovanja do oko 15.000 vojnika (U.S. Army Forces, 1989.).

Slično ovome, početkom 20. veka hijerarhijska struktura primenjuje se i u industriji. Veliki broj nedovoljno obrazovanih i neadekvatno osposobljenih radnika zahtevao je kontinualno praćenje i nadgledanje njihovog rada. Većina poslova su bili manuelni i zahtevali su fizički rad i posedovanje fizičke snage i odgovarajuće opreme. Stoga je imalo smisla poslovanje organizovati po ugledu na vojni model, tako da su se naredbe kretale od senior menadžera do radnika. Radnici su, baš kao i vojnici u vodovima, bili grupisani u male jedinice tako da se njihov rad mogao lakše pratiti i sprovesti onako kako su njihovi pretpostavljeni zamislili.

Donošenje odluka i druge osnovne postavke i pravila u odlučivanju u tradicionalnim organizacijama rezervisano je za predstavnike rukovodstva. Oni su bili zaduženi da misle (thinkers), a radnici su bili tu da rade (doers). U ovakvim organizacijama problemi su se rešavali u tri koraka:

1. Proslediti informaciju jednom iznad sebe po hijerarhiji.
2. Analiza informacija i zauzimanje pravca (set direction) na vrhu.
3. Izdavanje naredbi podređenima u lancu u cilju njihove realizacije u osnovi hijerarhijske strukture.

Nažalost, tradicionalan pristup nije primeren današnjim, savremenim konceptima i modelima sprovođenja poslovnih poduhvata. Neophodno je opisati drugačije pristupe koji objašnjavaju kako organizacija rešava ključna pitanja kao što je razvoj ključnih proizvoda, zadovoljavanje želja i potreba korisnika, pružanje usluga korisnicima ili saradnja sa isporučiocima.

### 1.1.2. Procesni pristup

Usvajanje procesnog pristupa u poslovanju, ključnog aspekta inoviranja procesa, predstavlja revolucionarnu promenu: nešto što bi mogli shvatiti kao potpuno "tumbanje" organizacije. Procesna orijentacija u poslovanju zadire u strukturu, fokus organizacije, sistem merenja, vlasničke i odnose sa korisnicima. Jedna od mnogobrojnih definicija procesa kaže da je proces strukturno uređen i mernom šemom opremljen set aktivnosti, projektovan da proizvede zahtevani izlaz namenjen određenom korisniku ili tržištu. Ovaj pristup stavlja naglasak na to kako se obavlja rad unutar organizacije, nasuprot orijentaciji na proizvod, koja se fokusira na to šta se proizvodi.

Stoga, proces predstavlja specifično uređen niz radnih aktivnosti u vremenu i prostoru, sa početkom, krajem i jasno utvrđenim izlazom i ulazom, drugim rečima strukturom namenjenom akciji. Ovaj strukturni element procesa ključ je uspeha procesne orijentacije. Sistematsko unapređivanje ili bilo koja vrsta inovacije gotovo su nemogući bez konsenzusa projekatana i učesnika o strukturi procesa.

Procesna struktura razlikuje se od hijerarhijske, vertikalno postavljene strukture. Hijerarhijska struktura organizacije predstavlja presek u vremenu odgovornosti i podređeno-nadređenih odnosa, dok je njena procesna struktura dinamički pogled na način na koji organizacija proizvodi i isporučuje vrednost. Takođe, praktično je nemoguće meriti, samim tim i unapređivati, hijerarhijsku strukturu, dok sa druge strane procesi kao parametre imaju troškove, vreme, kvalitet izlaza i zadovoljstvo korisnika. Vrlo jednostavno, kada smanjimo trošak ili povećamo zadovoljstvo korisnika, postoje izvesne indicije da smo unapredili proces.

Neki menadžeri posmatraju dinamičku prirodu na negativan, birokratski način: "Ovde je nemoguće raditi od procesa". Naprotiv, strukturno uređeni procesi su pozitivna stvar i u potpunoj suprotnosti sa sporošću i neefikasnošću, za šta ih neki optužuju.

Procesni pristup poslovanju u sebi nosi naglasak na unapređivanju načina na koji se vrši rad, nasuprot orijentaciji na proizvod (roba ili usluga) koji se isporučuje korisniku. Uspešne organizacije moraju, naravno, u isto vreme ponuditi proizvode odgovarajućeg kvaliteta, ali i raspolagati efektivnim i efikasnim procesima namenjenim njihovoj proizvodnji. Istraživanja pokazuju da američke kompanije ulažu dva puta više u razvoj novih proizvoda nego u razvoj novih procesa (situacija je obrnuta u Japanu) i da su gotovo sva sredstva usmerena na razvoj u oblasti inženjerstva i proizvodnje. Marketing, prodaja i ostali procesi su vrlo često potpuno zanemareni. Usvajanje procesnog pristupa podrazumeva uspostavljanje ravnoteže između investicija u proizvode i procese, sa naglaskom na radne aktivnosti kako u proizvodnom, tako i u vanproizvodnom sektoru.

Istraživači koji se bave inovacijama u organizacijama vrlo često prave razliku među inovacijama u oblasti proizvoda i oblasti procesa, pri čemu se, gotovo bez izuzetka, više pažnje poklanja proizvodima. Međutim, novije studije pokazuju da uspešne inovacije u oblasti proizvoda i oblasti procesa nastaju simultano, što je vrlo logično. Ilustracije radi, pomenimo da u je uslužnim delatnostima gotovo nemoguće napraviti razliku između usluga i procesa kroz koje one nastaju. Slično je, ali manje očigledno i u proizvodnji roba. Razmislimo samo u kojoj meri su spregnuti odlivak i kalup; kako inovirati proizvod koji se dobija livenjem, a istovremeno ne inovirati i proces livenja, uključujući i promene na kalupu. Međutim, vremenom, paralelno sa

potrebom za inoviranjem proizvoda javljaju se i potrebe za inoviranjem procesa, a samim tim menja se i pristup, neumitno stremeći procesnoj orijentaciji.

Jasno strukturirani procesi pogodni su za primenu različitih mernih šema, namenjenih merenju velikog broja veličina. Među značajnijim veličinama su vreme i troškovi vezani za obavljanje procesa. Ocena izlaza i ulaza u procese vrši se na osnovu njihove svrsishodnosti, konzistentnosti, prisustva varijacija, broja škarta i niza drugih parametara. Merenje nabrojanih i ostalih parametara kriterijum su za procenu opravdanosti inovacija i uspostavljanje trajnog programa unapređivanja.

Usvajanje procesne orijentacije istovremeno znači i sagledavanje celokupnog poslovanja iz ugla korisnika. Procesi predstavljaju strukturu namenjenu proizvodnji onoga što predstavlja vrednost za korisnike. Prema tome, vrlo važna mera procesa je i zadovoljstvo korisnika izlazom iz procesa. Ovde još jednom moramo naglasiti postojanje neprekidne mreže isporučilačko-korisničkih odnosa i stoga značaj zadovoljstva svih korisnika (spoljašnjih i unutrašnjih) i to svim izlazima iz procesa (projektovanim i stvarnim, željenim i neželjenim). Imajući u vidu da su korisnici krajnji arbitri projektovanih procesa, kao i njihovih tekućih performansi, neophodno je obezbediti njihovo adekvatno učešće u svim fazama programa za menadžment procesima.

Procesi takođe zahtevaju jasno definisane vlasnike odgovorne i ovlašćene za projektovanje i izvršavanje procesa, kao i obezbeđivanje ispunjavanja zahteva korisnika. Teškoće vezane sa definisanjem vlasnika procesa proizilaze iz činjenice da procesi vrlo retko prate granice i kanale autoriteta i moći u organizacijama. Vlasništvo nad procesom mora se poimati kao dodatnu ili alternativnu dimenziju formalne organizacione strukture koja, u periodu radikalnih promena procesa, ima primat nad ostalim dimenzijama organizacione strukture. U suprotnom, vlasnici procesa neće imati moć i legitimitet potreban za implementaciju procesa koji su projektovani u koliziji sa postojećim organizacionim šemama i normama često izraženim kroz slogan "to se ovde radi ovako". Napomenimo i potrudimo se da shvatimo i zapamtimo; vlasnici procesa su po prirodi stvari oni koji proces najbolje poznaju i samim tim najpozvaniji da na datom procesu vrše promene.

Navedena definicija procesa odnosi se na sve procese- male i velike, "važne" i "nevažne", na ceo set aktivnosti namenjenih zadovoljstvu korisnika ili pak samo na jedan njegov deo, npr. odgovor na reklamaciju. Što je proces veći, veći je i potencijal za njegovo unapređenje. Osnovni aspekt inovacije procesa je fokusiranje na široke, sveobuhvatne procese. Većina kompanija, čak i onih najvećih, može se razložiti na manje od dvadeset krupnih procesa. IBM je, tako, identifikovao 18 procesa, Ameritech 15, Xerox 14, a Dow Chemicals 9. Osnovni generički (bazični, osnovni, izvorni, iz koga proizilaze ostali) poslovni procesi obuhvataju razvoj proizvoda (roba ili usluga), upravljanje porudžbinama (prodaja) i menadžment finansijskim sredstvima. U tabeli 1-1 je prikazan set krupnih procesa za jednu robno-proizvodnu firmu.

Tabela 1-1

<b>Operativni procesi</b>	<b>Upravljački procesi</b>
Prijem korisnika	Praćenje performansi
Robna proizvodnja	Menadžment sredstvima
Menadžment porudžbenicama	Planiranje i nabavka resursa
Razvoj proizvoda	Menadžment informacijama
Utvrđivanje zahteva korisnika	Menadžment ljudskim resursima
Integrirana logistika	
Post-prodajne usluge	

Kada je reč o tipovima procesa preovlađuje mišljenje po kojem postoje sledeće vrste procesa:

- **Procesi za menadžment organizacijom:** Obuhvataju procese koji se odnose na strateško planiranje, zacrtavanje politika i ciljeva, omogućavanje komunikacije, planiranje potrebnih resursa i preispitivanje od strane rukovodstva.
- **Procesi za menadžment resursima:** Obuhvataju procese koji se tiču obezbeđivanja resursa potrebnih za menadžment organizacije, realizaciju i merenja.
- **Procesi realizacije:** Obuhvataju sve procese koji su deo realizacije željenog izlaza organizacije.
- **Procesi merenja, analize i poboljšavanja:** Obuhvataju procese potrebne za merenje i prikupljanje podataka potrebnih za analizu performansi i poboljšavanja efektivnosti i efikasnosti. U njih spadaju procesi merenja, praćenja i auditinga, preduzimanja korektivnih i preventivnih mera, a koji su integralni deo procesa menadžmenta, menadžmenta resursima i realizacije.

Zbog toga što procesni pristup u sebi nosi dimenziju koja se horizontalno prostire kroz organizaciju, sa neophodnim ulazima na početku i izlazima na kraju, usvajanje procesno orijentisane strukture u dobroj meri potiskuje u drugi plan funkcionalnu strukturu. Danas, gotovo svaka veća organizacija podrazumeva povremeno ili stalno kretanje roba i usluga kroz funkcionalne granice unutar organizacije zalazeći u razvoj i projektovanje, proizvodnju, prodaju, korisnički servis itd. Ovaj pristup ne samo da je skup, nego često nije ni svrsishodan, ne uspeva da odgovori na zahteve korisnika. U funkcionalno postavljenim organizacijama međufunkcionalne aktivnosti u većini slučajeva nisu dobro koordinisane. Kao rezultat toga, nemoguće je odrediti odgovornost za aktivnosti merenja ili menadžmenta vremena i troškova potrebnim da se proizvod iz laboratorije izvede na tržište, odnosno od trenutka popunjavanja porudžbenice do izdavanja računa. Inoviranje procesa zahteva da se razdelnice između funkcionalnih i proizvodnih jedinica uklone ili da se one unaprede, na taj način što bi se, tamo gde je moguće, kroz intenzivan i kvalitetan protok informacija omogućio paralelan protok roba i usluga.

Glavni procesi, kao što je razvoj proizvoda, zahtevaju znanja, veštine i sposobnosti multifunkcionalnog karaktera. Projektovanje novog proizvoda vrši se na osnovu marketinških istraživanja koja treba da daju odgovore na pitanja vezana za zahteve korisnika i tržišta, kroz aktivnosti istraživanja i razvoja i uz usaglašavanje sa inženjersko-proizvodnim zahtevima.

Procesi koji obuhvataju prijem porudžbina i nabavku, kao i neke druge post-prodajne usluge protežu se van spoljašnjih granica organizacije, zadirući u odnose sa isporučiocima i korisnicima. Prema tome, usvajanje procesnog pristupa neraskidivo je povezano sa međufunkcionalnim i međuorganizacijskim promenama.

Usvajanje procesnog pristupa takođe povlači i posvećenost unapređivanju procesa. U novije vreme naponi su usmereni na skraćivanje vremena, smanjivanje troškova i unapređivanje kvaliteta. Korisnici zahtevaju skraćivanje vremena ciklusa i poboljšanje kvaliteta, dok konkurentsko i finansijsko okruženje diktiraju smanjenje troškova.

Procesni pristup se može primeniti na bilo koji sistem menadžmenta, bez obzira na vrstu i veličinu organizacije. Ovo se odnosi, ali nije ograničeno na:

- Životnu sredinu (ISO 14000),
- Zdravu i bezbednu radnu sredinu,
- Poslovni rizik,
- Društvenu odgovornost.

Koristi od procesnog pristupa su sledeće:

- Integrisanje i postavka procesa radi postizanja planiranih rezultata.
- Mogućnost da se naponi usredsrede na efektivnost i efikasnost procesa.
- Stvaranje poverenja kod korisnika i drugih zainteresovanih strana u vezi konzistentnih performansi organizacije.
- Javnost rada u organizaciji.
- Smanjenje troškova i vremena ciklusa kroz efektivno korišćenje resursa.
- Bolji, konzistentni i predvidivi rezultati.
- Stvaranje prilika za usresređene i prioritete inicijative poboljšavanja.
- Stimulisanje aktivnog učešća zaposlenih i jasnoća njihove odgovornosti.

## **1.2. Poslovni procesi banke**

Svaka banka je osnovana sa misijom da se razvija i da stvara. Ostvarenje misije banke daje za rezultat novi ciklus razvoja i stvaranja koji u svakom novom krugu seže u viši nivo aktivnosti. Banka razvija sebe, ali mora da razvija i druge, kako bi obezbedila prelaz u više faze razvoja. Ovo znači da je banka potpuno orijentisana prema klijentima sa kojima razvija sveobuhvatan odnos i kompleksnost veza i transakcija.

Vizija savremenih banaka obično se tiče koncepata virtuelne i univerzalne banke, izbalansirane podrške tradicionalnog i elektronskog bankarstva, sveobuhvatnosti u smislu pokrivanja teritorije i drugih viđenja određujućih za budućnost banke.

U cilju ostvarenja svoje misije banke razrađuju sisteme upravljanja kvalitetom (obično u skladu sa zahtevima standarda ISO 9001.2000) u cilju poboljšanja kvaliteta proizvoda i usluga, odnosno kvaliteta svakodnevnog rada zaposlenih. Ovo nije moguće ostvariti bez:

- poštovanja i sprovođenja aktivnosti zapisanih u dokumentima sistema upravljanja kvalitetom,
- angažovanja svih zaposlenih u sprovođenju mera poboljšanja,
- stalnog unapređenja postupaka, metoda i sredstava rada u svim procesima poslovanja i
- sistemskog praćenja kvaliteta u cilju analize i otklanjanja uzroka neusaglašenosti.

U cilju uspešnog funkcionisanja, efikasne primene i neprekidnog poboljšanje sistema upravljanja kvalitetom, banka mora definisati svoje procese kao skup međusobno povezanih aktivnosti koje transformišu ulaze u izlaze. Treba prepoznati glavne procese kao procese kojima se realizuju proizvodi i/ili usluge koje su specifikovale zainteresovane strane ili koji su potrebni na osnovu strategije organizacije. Ovi procesi treba da stvaraju novu vrednost za organizaciju. Proces podrške su procesi neophodni za rad organizacije koji se «aktiviraju» od strane glavnih procesa radi podrške. Tipični procesi podrške prisutni kod skoro svih organizacija su: računovodstvo, nabavka, pravni poslovi, informatička podrška i slično. U cilju efikasnijeg upravljanja procesi se obično dele na posebne potprocese sa specifičnim ciljevima, odgovornostima i proizvodima.

Broj i struktura procesa banke zavise od profila i delokruga poslovanja banke, te bi svaka banka sama morala definisati svoje procese. I pored stanovišta autora da ne postoji univerzalna klasifikacija procesa, dalje razmatranje ove teme nameće potrebu da se navede neka prihvatljiva nomenklatura procesa banke koja će kasnije poslužiti i u svrhu razmatranja IT podrške poslovnih procesa. Imajući u vidu prethodne napomene može se pretpostaviti da bi jedna tipična domaća banka mogla identifikovati i razvrstati procese u sledeće kategorije:

- procesi upravljanja,
- procesi realizacije,
- procesi podrške i
- procesi merenja, analize i poboljšanja.

Ovako definisane grupe bi mogle sadržavati sledeće procese:

Grupa	Oznaka	Proces
Upravljanje	U1	Planiranje
	U2	Organizacija i razvoj
	U3	Upravljanje rizikom
	U4	Marketing
	U5	Upravljanje ljudskim resursima
	U6	Upravljanje kapitalom
	U7	Compliance
Podrška	P1	Nabavka i prodaja
	P2	Računovodstvo
	P3	Informacione tehnologije
	P4	Pravni i opšti poslovi
Realizacija	R1	Disponibilitet
	R2	Štednja i depoziti
	R3	Plasmani i garancije
	R4	Platni sistemi
Merenje, praćenje i realizacija	M1	Praćenje i merenje procesa i proizvoda
	M2	Interna kontrola i audit
	M3	Unapređenje procesa i proizvoda

Procesi i potprocesi su opisani procedurama, uputstvima i pravilnicima u kojima se navode aktivnosti i odgovornosti za iste. Ovi dokumenti su referencirani u procesnim listama. U procesnim listama, kojima se definiše način upravljanja procesima, navode se osnovni podaci o svakom procesu kao što su:

- naziv procesa
- vlasnik procesa
- parametri procesa,
- potrebni resursi,
- ulazi i izlazi iz procesa,
- kupci procesa i njihova očekivanja,
- isporučioци za procese i očekivanja od njih,
- timovi za poboljšanje procesa koji vrše preispitivanje procesa i definišu aktivnosti za njihovo poboljšanje.

### **1.2.1. Procesi upravljanja**

Svi članovi uprave banke su odgovorni za održavanje i razvoj efektivnog i efikasnog sistema upravljanja. Svoju opredeljenost za razvoj i neprekidno poboljšanje sistema upravljanja članovi uprave pokazuju na sledeće načine:

- utvrđivanjem politike poslovanja i kvaliteta,
- utvrđivanjem ciljeva poslovanja i kvaliteta,
- planiranjem poslovanja i kvaliteta,
- potpunim uključivanjem svih zaposlenih u ispunjenje zahteva sistema upravljanja,
- prenošenjem kroz organizaciju značaja zadovoljavanja zahteva klijenata, kao i zakona i propisa,
- sprovođenjem preispitivanja sistema upravljanja i kvaliteta,
- obezbeđenjem potrebne organizacione strukture i resursa, i
- planiranjem neprekidnog poboljšanja.

### **Planiranje**

Proces planiranja obuhvata donošenje odluke o ciljevima, politikama i strategijama. U zavisnosti od dužine vremenskog perioda, planiranje može biti dugoročno, srednjoročno i kratkoročno; po stepenu fleksibilnosti promene okruženja razlikujemo strategijsko, taktičko i operativno planiranje. Planiranje, odnosno pravilno uočavanje i predviđanje promena u okruženju, potrebno je zbog izbegavanja kriznih situacija. Plan poslovanja za poslovnu godinu donosi se kao jedinstveni plan na nivou banke, a sastoji se iz pojedinačnih planova za organizacione delove i/ili procese.

### **Organizacija i razvoj**

U procesu razvoja polazi se od ocene tržišnih potreba, promene zakonske regulative, sagledavanja internih potreba, prikupljanja ideja za razvoj i razmatranja mogućnosti banke da je ostvari. Ovim procesom se definiše postupak i odgovornosti pri uspostavljanju i realizaciji projekata razvoja novih ili modifikovanja postojećih proizvoda ili tehnologije. U ovom kontekstu se pod proizvodom podrazumeva ono što banka nudi klijentima (kredit, kartica ...), dok se tehnologija tiče načina na koji se proizvod nudi (E- Banking).

## **Upravljanje rizikom**

Upravljanje rizikom banke podrazumeva sve aktivnosti i mere koje su usmerene da se identifikuju i spreče moguće opasnosti od nastanka gubitka ili propuštanja dobitka, sve u cilju povećanja sigurnosti poslovanja Banke.

Opšta podela rizika obuhvata:

- finansijske rizike,
- operativne rizike,
- rizike poslovanja i
- rizike događaja.

Na osnovu ove opšte podele rizika, vrši se dalje razvrstavanje pojedinih kategorija rizika i njihovo ocenjivanje.

## **Marketing**

Ovaj proces ima zadatak da stalno prati, obrađuje i analizira podatke sa tržišta, kao što su: promene u zahtevima klijenata, zakonski zahtevi i dr., a u cilju prilagođavanja ili menjanja ciljeva poslovanja i kvaliteta. Pored istraživanja tržišta među tipične aktivnosti ovog procesa spadaju i: promocija proizvoda, upravljanje segmentima i proizvodima, upravljanje kanalima distribucije i drugo.

Proces marketinga, u saradnji sa upravom banke, treba da obezbedi uslove, postupke i praksu da se potrebe i očekivanja klijenata utvrde, ispravno razumeju, pretvore u zahteve i ispune.

## **Upravljanje resursima**

Banka mora obezbediti potrebnu opremu, kadrove, softver, prostor, informacije i finansijska sredstva potrebna za postizanje ciljeva i stalno poboljšavanje efikasnosti sistema upravljanja i kvaliteta u cilju povećanja zadovoljstva klijenata i drugih interesnih grupa.

### ***Upravljanje ljudskim resursima***

U cilju realizacije ciljeva poslovanja banka treba da obezbedi stalno usavršavanje i podsticanje zaposlenih za to.

Raspoređivanje zaposlenih vrši se na osnovu njihovog obrazovanja, iskustva, obuke i veština. Svi novoprimitljeni radnici se obučavaju, a rezultati te obuke se evidentiraju. Izvršni direktori su odgovorni da na bazi potreba radnog mesta i ličnih želja utvrde potrebe za obukom i da zahteve dostave nadležnom izvršnom direktoru, koji je odgovoran za objedinjavanje zahteva i izradu jedinstvenog plana obuke koji odobrava direktor banke, radi obezbeđenja sredstava za obuku. Na bazi usvojenih planova obuke, nadležni izvršni direktor je odgovoran za organizaciju izvođenja obuke, a o izvedenoj obuci vode se odgovarajući zapisi. Periodično se sačinjavaju izveštaji o efektivnosti izvedenih obuka i isti dostavljaju rukovodstvu radi preispitivanja efektivnosti procesa upravljanja kadrovima.

### ***Upravljanje kapitalom***



Upravljanje kapitalom podrazumeva kontinuirani proces utvrđivanja i održavanja optimalne strukture (kvaliteta i kvantiteta) kapitala kao i jasno definisanje potreba banke za kapitalom.

### **1.2.2. Procesi podrške**

#### **Nabavka i prodaja**

Uspostavljanjem jedinstvenog sistema nabavke u banci osigurava se nabavka proizvoda/usluga koji će po kvalitetu odgovarati zahtevima sistema kvaliteta banke. Zahtevi za nabavku koje daju vlasnici procesa, sadrže kompletne informacije kojima se jasno definiše proizvod/usluga, njegov kvalitet i zahtevi vezani za isporuku. Kada je to potrebno, uključuju se i dodatni zahtevi vezani za kvalitet izrade, isporuke i kriterijumi ispitivanja. Ovim procesom se uređuje kada i na koji način se formiraju komisije za nabavku (posebno osnovnih sredstava) i uspostavlja kriterijumi za odabir isporučilaca, kao što su:

- sposobnost da isporuče i održavaju proizvod/uslugu usaglašenu sa specifikacijama,
- procena njihovog sistema kvaliteta da obezbedi stalne isporuke u skladu sa svim zahtevima,
- cena, rokovi isporuke i način plaćanja, ...

U slučaju kada se utvrdi neusaglašenost proizvoda/usluge na prijemu, pokreće se postupak reklamacije.

#### **Računovodstvo**

Računovodstvo možemo posmatrati kao skup knjigovodstvene, vrednosno-planske kontrolno-nadzorne i analitičke aktivnosti, odnosno ljudi, imovine, sredstava i postupaka pomoću kojih se te aktivnosti ostvaruju.

S obzirom da se u računovodstvu podaci beleže vrednosno, ono informaciono povezuje sve poslovne procese i kao takvo ima naglašen integrativni karakter.

#### **Informacione tehnologije**

Proces koji je zadužen za obezbeđivanje adekvatne hardverske i softverske podrške. Ovim procesom se uređuje razvoj, kupovina i/ili iznajmljivanje softverskih rešenja, hardvera i komunikacionih linija, kao i njihovo permanentno održavanje, Posebna pažnja se posvećuje obezbeđivanju maksimalne raspoloživosti i dostupnosti informacionog sistema i pitanjima koji se tiču sigurnosti podataka.

### **1.2.3. Procesi realizacije**

#### **Disponibilitet**

Proces se odnosi na upravljanje novčanim sredstvima i upravljanje aktivom i pasivom banke.

Upravljanje novčanim sredstvima predstavlja upravljanje rasporedom, odnosno disponiranjem svih novčanih sredstava (u domaćoj i stranoj valuti) u skladu sa potrebama unutrašnjeg i ino-platnog prometa, potrebama za gotovinom u blagajnama i trezorima banke, kao i potrebama za adekvatnim plasiranjem sredstava.

Upravljanje aktivom i pasivom banke predstavlja proces prilagođavanja izvora sredstava potrebama tražnje za kreditima, održavanja likvidnosti i zahtevima sigurnosti poslovanja uz minimiziranje rizika za banku.

## **Štednja i depoziti**

Proces se odnosi na depozitne poslove (kratkoročne i dugoročne) sa pravnim i fizičkim licima. Cilj procesa je prikupljanje novih klijenata, povećanje izvora-depozita, kao i razvoj novih proizvoda iz oblasti poslova sa stanovništvom i privredom i razvoj poslovne mreže.

## **Plasmani i garancije**

Cilj ovog procesa je da se efikasnom i sveobuhvatnom primenom procedura banke obezbedi minimiziranje kreditnog rizika i ostvari zadovoljavajući nivo profitabilnosti i likvidnosti. Ovim procesom se obezbeđuje višestruko praćenje kreditne funkcije banke: po klijentima (privreda i stanovništvo), sa ročnog aspekta (kratkoročnog i dugoročnog) i sa valutnog aspekta (u domaćoj i stranoj valuti) pri čemu se svaki kredit prati počev od odobravanja do konačne naplate uključujući i upravljanje spornim kreditima.

Banka ovu svoju funkciju obavlja primenom politike kreditiranja koja se odnosi na sve rizične elemente kreditiranja, a to su:

- kratkoročni i dugoročni krediti privredi i stanovništvu,
- garancije,
- akreditivi,
- menice,
- prekoračenja (dozvoljena i nedozvoljena) na računima dužnika i dr.

## **Platni sistemi**

Uloga procesa platni sistemi je da obezbedi pouzdan, efikasan i pravovremeni protok novca. Proces Platni sistemi se sastoji od sledećih potprocesa:

- platni promet ino
- platni promet domaći i
- platne kartice

Ino platni promet u Banci prihvata dnevne naloge za plaćanje od klijenata i procesira ih kroz sistem međunarodnog platnog prometa (SWIFT), čime se nalozi efektivno i izvršavaju. Pored toga, vrše se poslovi knjigovodstvenog obuhvata i evidencije poslovnih promena na računima ino banaka.

Domaći platni promet podrazumeva prihvatanje naloga za plaćanje od klijenata i njihovo procesiranje kroz sistem žiro kliringa ili RTGS sistem. Ovo podrazumeva i njihovo knjigovodstveno evidentiranje i vođenje poslovnih promena na računima klijenata. Prihvatanje dnevnih naloga omogućeno je kako na šalterima banke tako i putem E- bankinga.

Učlanjenjem u neku od bankarskih/kartičnih asocijacija banka stiče pravo na izdavanje platnih kartica, koje se mogu upotrebljavati samo unutar države ili i izvan nje. Poslovanje ovim karticama se obavlja u skladu sa standardima odgovarajuće asocijacije (Master Card Europe, VISA System, ...).

## 1.2.4. Merenje, analiza i unapređenje

Ova grupa procesa se tiče praćenja, merenja, analize i unapređenja, kojima se:

- pokazuje usaglašenost proizvoda;
- osigurava usaglašenost sistema upravljanja kvalitetom i
- stalno poboljšava efektivnost sistema upravljanja kvalitetom.

To obuhvata utvrđivanje primenljivih metoda, uključujući statističke tehnike i njihovo korišćenje.

### Praćenje i merenje

Kao jedno od merenja performansi sistema upravljanja kvalitetom banke prate informacije o zapažanju klijenta o tome u kojoj meri je ispunjen njegov zahtev. Utvrđuju se metode za dobijanje i korišćenje ovih informacija.

Banka sprovodi interne provere u planiranim intervalima, da bi utvrdila da li je sistem upravljanja kvalitetom:

- usaglašen sa planiranim postavkama, sa zahtevima ISO 9001:2000 i sa zahtevima sistema upravljanja kvaliteta koji je uspostavila sama banka i
- efektivno primenjen i održavan.

Definišu se kriterijumi provere, predmet i područje primene, učestalost i metode. Izbor proveravača i izvođenje provera osiguravaju objektivnost i nepristrasnost procesa provere. Proveravači ne smeju proveravati svoj sopstveni rad.

Internu reviziju sprovode ovlašćeni interni revizori - interni auditing.

Revizija se može sprovesti i od strane ovlašćene institucije (sertifikacionog tela za sistem kvaliteta, centralne banke, svetske banke, ovlašćene kuće za sistem kvaliteta, informacione tehnologije ili upravljanje rizikom) – eksterni auditing.

### Analiza podataka

Banka prikuplja i analizira odgovarajuće podatke da bi proverila pogodnost i efektivnost sistema upravljanja kvalitetom i da bi vrednovala mogućnosti za njegovo poboljšavanje.

Analiza podataka mora obezbediti informacije u vezi sa:

- zadovoljenjem korisnika
- usaglašenošću sa zahtevima korisnika;
- karakteristikama i trendovima procesa i proizvoda, uključujući mogućnosti za preventivne mere i mere poboljšanja.

### Unapređivanje

Banka mora stalno poboljšavati efektivnost sistema upravljanja kvalitetom, korišćenjem politike kvaliteta, ciljeva kvaliteta, rezultata provera, analize podataka, korektivnih i preventivnih mera i preispitivanja od strane rukovodstva.

Korektivne mere se preduzimaju radi otklanjanja uzroka evidentiranih neusaglašenosti kako bi se sprečilo njihovo ponavljanje. Dokumentovanom procedurom se definišu zahtevi za:

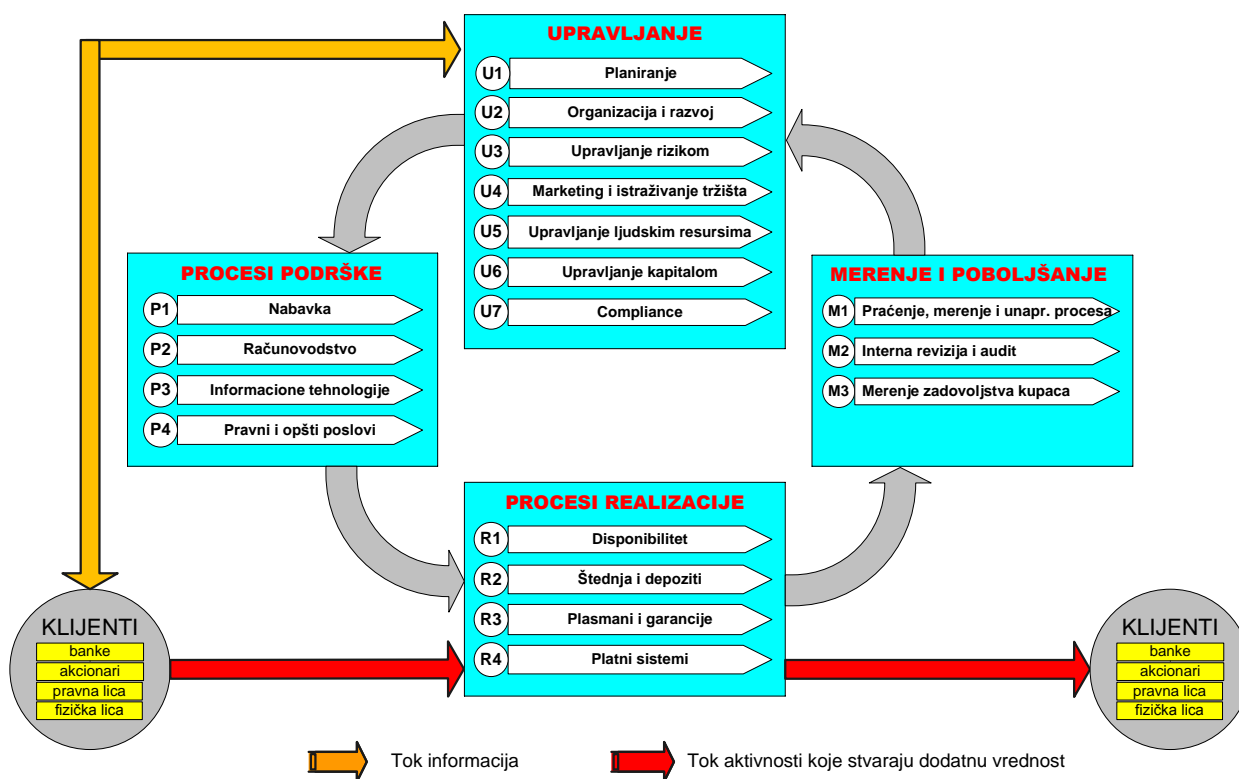
- preispitivanje neusaglašenosti (uključujući žalbe korisnika);

- utvrđivanje uzroka neusaglašenosti;
- vrednovanje potrebe za merama koje će osigurati da se neusaglašenosti ne ponove;
- definisanje i primenu neophodnih mera;
- zapisivanje rezultata preduzetih mera i
- preispitivanje preduzetih korektivnih mera.

Preventivne mere se preduzimaju radi otklanjanja uzroka potencijalnih neusaglašenosti kako bi se sprečilo njihovo pojavljivanje.

### 1.3. Procesni model banke

Procesni model banke prikazan na slici 1. ukazuje na interakciju između poslovnih procesa banke, na njihovu povezanost i uslovljenost, kao i na tokove informacija i aktivnosti koje stvaraju dodatnu vrednost u banci. Osnovni izvor prihoda u banci jesu procesi realizacije koji su u potpunosti okrenuti prema klijentima banke koji se javljaju kao: fizička i pravna lica, druge komercijalne banke i akcionari. Klijenti su korisnici usluga koje pruža banka i kroz koje se ostvaruje dodatna vrednost. Tokovi informacija su po prirodi usmereni ka procesima upravljanja kako bi isti raspolagali pravovremenim i kvalitetnim informacijama neophodnim za donošenje validnih poslovnih odluka.



Slika 1. Procesni model banke

## 1.4. Informatička podrška poslovnih procesa banke

U skladu sa opštom podelom informacionih sistema aplikativna rešenja koja se primenjuju u komercijalnim bankama mogu se podvesti u dve velike celine:

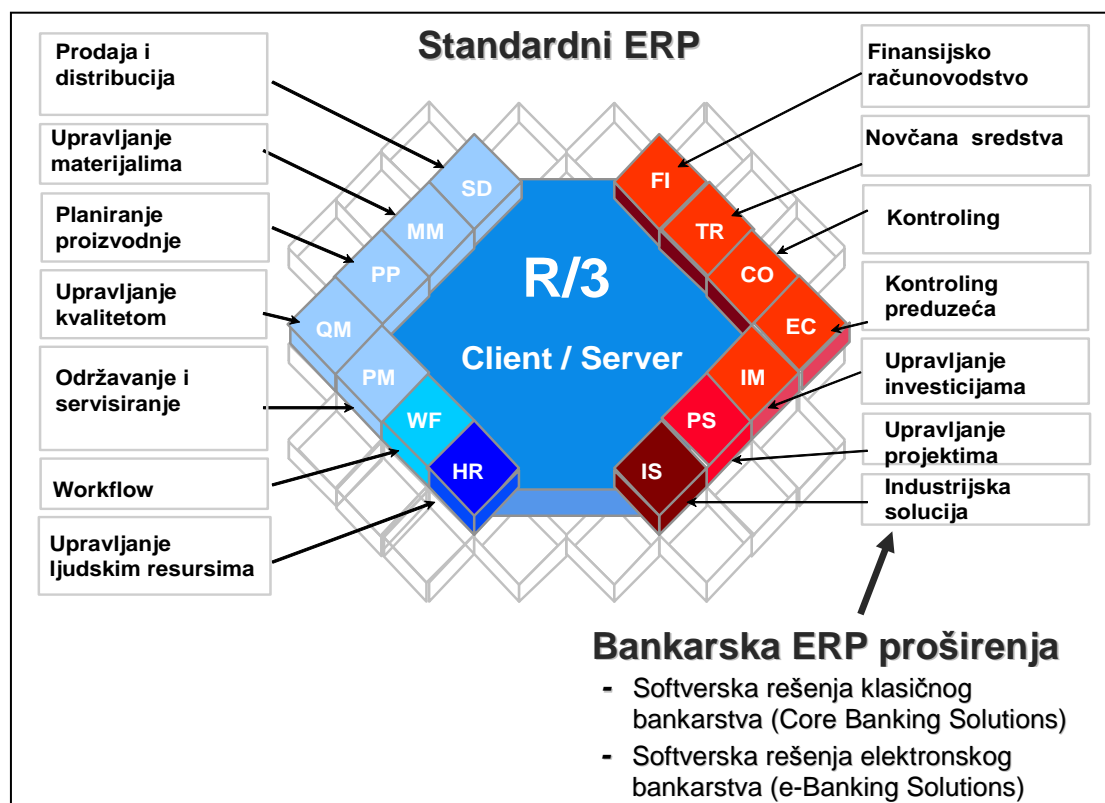
1. **Operativni (transakcioni) informacioni sistem banke** koji čine softverska rešenja namenjena za podršku svakodnevnog operativnog poslovanja banke. Ova softverska rešenja omogućavaju obuhvat, evidentiranje i obradu podataka nastalih u poslovnim procesima i obezbeđuju podatke i informacije za rutinske poslovne operacije.
2. **Upravljački (menadžerski) informacioni sistem banke** koji čine softverska rešenja namenjena za podršku odlučivanja u menadžmentu.

I pored ove podele bazirane na nameni pojedinih softverskih rešenja informacioni sistem banke bi trebao funkcionisati kao jedna integrisana celina između čijih komponenti se vrši razmena podataka i informacija. Integrisanje različitih vrsta informacionih sistema u jednu funkcionalnu celinu se postiže, pre svega, korišćenjem integrisanih informacionih resursa.

Najvažniji deo operativnog informacionog sistema banke jeste njegov ERP sistem koji predstavlja integralno softversko rešenje koje omogućuje kontrolu svih relevantnih poslovnih procesa banke u realnom vremenu. ERP sistem banke omogućuje integraciju svih organizacionih delova banke i sinhronizaciju izolovanih poslovnih funkcija u povezane poslovne procese jedinstvenog informacionog sistema.

ERP sistem banke se može strukturirati na sledeći način (slika 1.):

- Standardni ERP moduli (Core ERP)
- Bankarski ERP moduli klasičnog bankarstva (Core banking Solutions)
- Bankarski ERP moduli elektronskog bankarstva (e-Banking Solutions).



Slika 2. Struktura bankarskog ERP sistema

Najjednostavnije je kada je kompletan ERP od istog dobavljača, ali to najčešće nije slučaj.

Standardni ERP moduli obuhvataju one procese i funkcionalnosti koji se mogu naći kod skoro svih organizacija (videti na slici 1.). S obzirom na prilagodljivost ERP sistema i realne potrebe banke ne moraju se implementirati svi moduli standardnog ERP-a, već samo oni koji su neophodni za poslovanje banke (od navedenih modula bi neka banka mogla, na primer, izostaviti modul Održavanja i servisiranja).

Bankarski ERP moduli pokrivaju specifične poslovne procese banke. Jedna od podela bankarskog ERP proširenja je na:

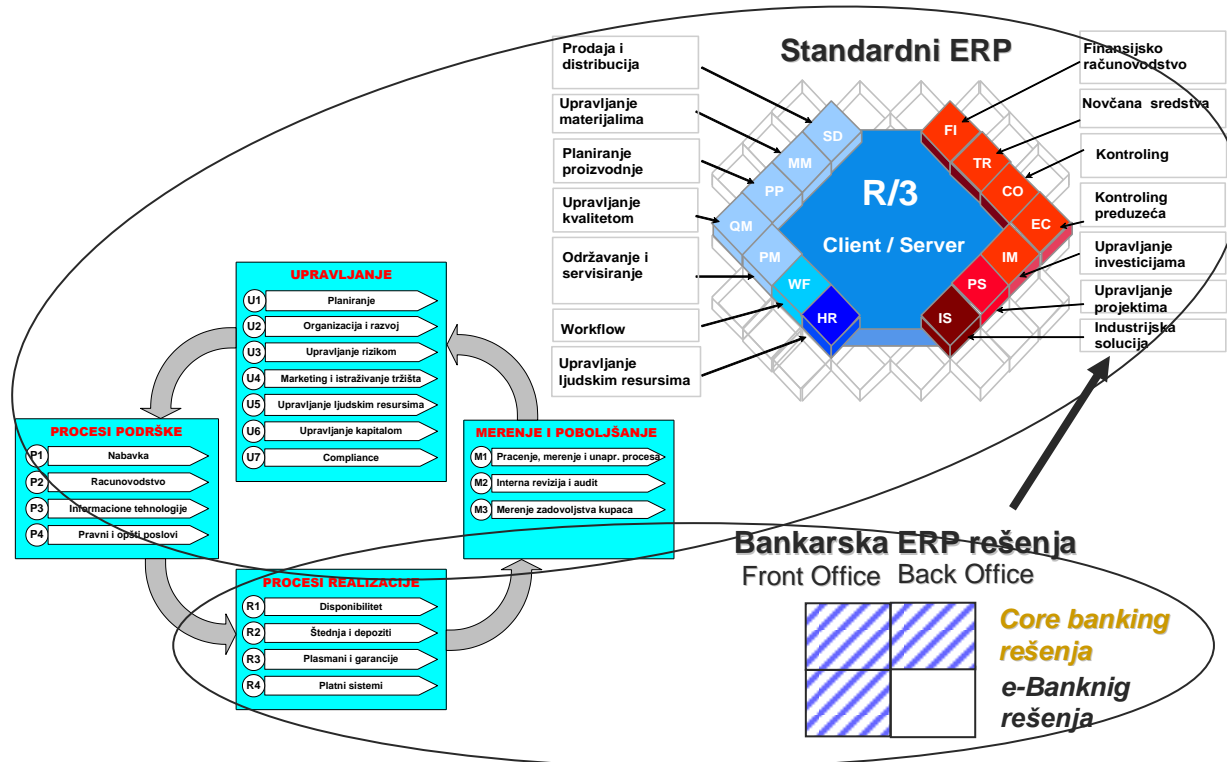
- Front Office i
- Back Office aplikacije.

Izraz Front office se odnosi na sve one aktivnosti (transakcije) čije izvršavanje zahteva (fizičko ili virtuelno) prisustvo klijenta, dok se pod back office-om podrazumevaju sve poslovne operacije koje se mogu izvršavati nezavisno od klijenata.

Softverska podrška klasičnog bankarstva (Core Banking modul) je istorijski prethodila softverskim rešenjima elektronskog bankarstva. ERP modul klasičnog bankarstva je i sadržajno bogatiji od e-Banking modula jer pokriva i front office i back office, za razliku od e-Banking modula koji se tiče samo novog kanala distribucije bankarskih usluga prema klijentima, novog načina realizacije front office-a.

Front office (šaltersku) aplikaciju Core banking modula koriste šalterski radnici, pre svega radi evidentiranja poslovnih transakcija koje nalažu klijenti popunjavanjem odgovarajućih obrazaca (uplate, isplate, nalozi za prenos, otkup strane efektive, zahtevi za izdavanje kartice, zahtev za odobrenje kredita, ...). Korisnici back office aplikacija su ostali službenici banke koji obavljaju poslovne transakcije nezavisno od klijenata (odobranje kredita, obračun kamate na oročenu štednju, prodaja strane efktive drugoj komercijalnoj ili centralnoj banci, ...).

Slika 3. prikazuje matricu pokrivanja poslovnih procesa od strane softverskih rešenja koji čine pojedine ERP module banke. Na slici se vidi da standardni ERP moduli pokrivaju aktivnosti 3 grupe procesa: procesa upravljanja, procesa podrške i procesa merenja, ocenjivanja i unapređivanja. Procesi realizacije su podržani od bankarskih ERP proširenja (bankarskih ERP modula). Modul koji predstavlja podršku klasičnog bankarstvu pokriva i front i back office, dok se modul elektronskog bankarstva može tretirati kao novi vid front office-a koji u značajnom delu bankarskih usluga može zameniti klasičan šalter.



Slika 3. Matrica pokrivanja poslovni procesi/ERP moduli banke

Kako je ranije konstatovano banke bi trebale biti potpuno orijentisane prema klijentima, a pretvaranje organizacije iz one zasnovane na proizvodu, u onu okrenutu kupcu, moguće je samo putem implementacije koncepta CRM. Stoga bi svaka banka morala raspolagati i **CRM sistemom** kao softverskom podrškom CRM koncepta.

Ako se ima u vidu da se najveća količina znanja jedne organizacije nalazi u dokumentima, a banka generiše i koristi ogroman broj dokumenata nužno se nameće pitanje kako upravljati ovim dokumentima. Ako tome pridodamo i zakonske obaveze višegodišnjeg čuvanja određenih dokumenata postaje evidentno da banka teško može uspešno poslovati bez korišćenja sistema upravljanja dokumentima i sadržajima (**Document Management System**).

Savremeni sistemi za upravljanje dokumentima nazivaju se danas i sistemima za upravljanje sadržajem jer na jedinstven način organizuju i upravljaju svim vrstama sadržaja neke organizacije bez obzira da li se radi o elektronskim dokumentima, skeniranim slikama, elektronskim porukama ili dinamičkim sadržajima sa web-a. Upravljanje organizacionim sadržajem omogućava i automatizaciju i racionalizaciju poslovnih procesa, pa su tako sistemi za upravljanje sadržajem osnova za razvoj sistema za upravljanje organizacionim procesima.

Poslovanje banke nosi visok stepen rizika:

- Banka mora osigurati nivo kapitala adekvatan opsegu i vrstama usluga koje pruža i rizicima kojima je izložena u pružanju tih usluga (adekvatnost kapitala).

- Banka mora poslovati tako da rizici kojima je izložena u pojedinačnim ili svim vrstama poslova koje obavlja ne pređu granice određene Zakonom o bankama i propisima donesenim na temelju Zakona o bankama.
- Banka mora poslovati tako da je sposobna pravovremeno ispuniti dospele obaveze (načelo likvidnosti), odnosno na način da je trajno sposobna ispunjavati sve svoje obaveze (načelo solventnosti).

Posebno poglavlje u priči o rizicima poslovanja predstavljaju rizici koji proističu iz elektronskog bankarstva. Za očekivati je da bankarska institucija te rizike prepozna, ublažava i njima upravlja na razborit način, u skladu s osnovnim karakteristikama i izazovima usluga e-bankarstva. Te su karakteristike:

- još nezabeležena brzina promena vezanih uz tehnološke inovacije i inovacije usluga klijentima,
- opšteprisutan i globalan karakter otvorenih mreža,
- integracija aplikacija e-bankarstva s već postojećim računarskim sistemima.
- te povećana zavisnost banaka od informacionih tehnologija.

Iako ne dovode do stvaranja novih rizika, ove karakteristike e-bankarstva su povećale i modifikovale neke od tradicionalnih rizika povezanih s bankarskim poslovima, pre svega strateški, operativni, pravni i reputacioni rizik, na taj način utičući na sveukupni rizični profil bankarstva.

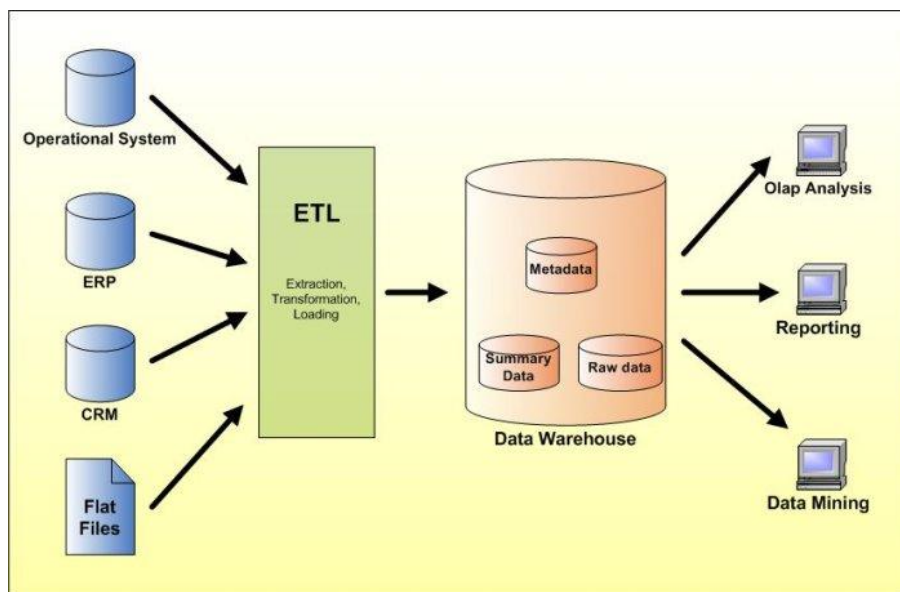
U upravljanju rizikom poslovanja od neprocenjive koristi bi bilo namensko softversko rešenje koje spada u kategoriju softvera koja se obeležava kao sistemi upravljanja rizikom (***Risk Management Systems***). Iako preko potreban, u veoma malom broju banaka je implementiran sistem koji čini celovito rešenje koje pruža podršku u svim fazama upravljanja rizikom.

***Analitički sistemi*** predstavljaju svojevrsnu nadgradnju operativnih informacionih sistema. Operativna obrada podataka se tiče svakodnevnog poslovanja banke. OLTP baze podataka su oblikovane za veoma brzu obradu velikog broja pojedinačnih poslovnih transakcija. OLTP baze podataka su oblikovane da obezbede celovitost transakcija i omoguće veoma efikasan pristup pojedinačnim zapisima.

Analitička obrada podataka se preduzima radi obezbeđivanja informacija neophodnih za analizu problema ili situacije. Analitička obrada podataka se obavlja pretežno kroz poređenja, analiziranje složajeva, trendova i tome slično. Analitičkim bazama podataka se postavljaju zahtevi drugačiji od onih koji se postavljaju operativnim bazama podataka. U sistemima podrške odlučivanju izuzetno retko je korisno pogledati neki pojedinačni zapis jer su analitičke baze podataka oblikovane da podržavaju vrlo kompleksne upite korisnika. Analitičke baze podataka su obično veoma velike, pored ostalog i zato što analiziranje složajeva i trendova zahteva velike količine istorijskih podataka.

Nesaglasnost zahteva koji se postavljaju ovim dvema vrstama baza podataka uslovljava da isti podaci često moraju da budu uskladišteni bar dva puta: jednom u operativnom informacionom sistemu koji je usredsređen na transakcije i drugi put u sistemu podrške odlučivanja gde će biti analizovani istorijski zapisi.

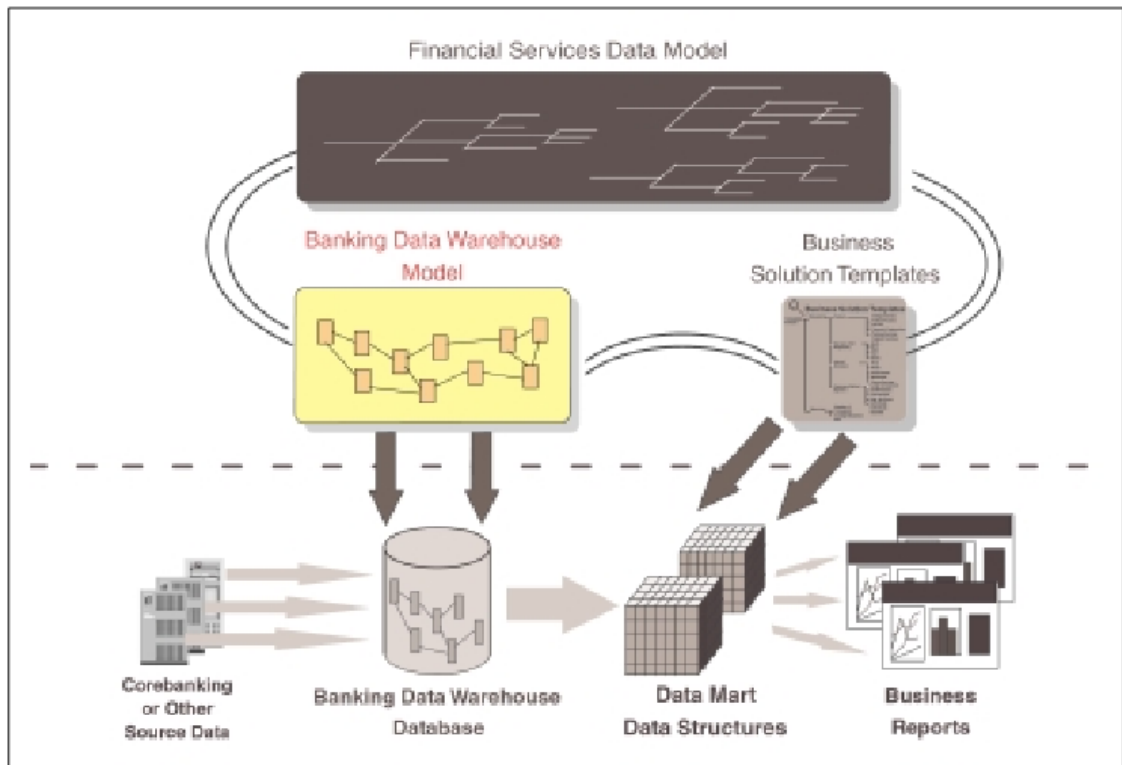




Slika 4. Opšta arhitektura analitičkih sistema

Kao što je prikazano na slici 4., podaci se za potrebe analitičkih sistema prikupljaju iz različitih izvora (među kojima su svakako najznačajniji interni operativni informacijski sistemi, a posebno ERP), u ETL postupku se transformišu, čiste, konsoliduju i najzad unose u analitičku bazu podataka. Smatra se da su najefikasnije analitičke baze podataka one organizovane po data warehouse principu, kada govorimo o skladištu podataka (engl. Data Warehouse). Analitički sistemi koji se grade nad analitičkom bazom podataka se u novije vreme prevashodno baziraju na sistemima poslovne inteligencije (OLAP, Data Mining, Reporting i slični alati) koji su superiorni u pogledu analitičkih mogućnosti u odnosu na druge tehnologije.

Analize se mogu vršiti i ad-hoc (po potrebi), ali postoji veliki broj predefinisanih izveštaja i analiza koje se rade, odnosno generišu po nekom ustaljenom rasporedu. Treba napomenuti i da banka ima dosta velike obaveze u pogledu izveštavanja državnih organa, centralne banke i drugih institucija što čini poseban analitički sistem još opravdanijim. Radi što efikasnijeg izvršavanja rutinskih, unapred poznatih analiza i izveštaja korišćenjem alata poslovne inteligencije, a nad analitičkom bazom podataka, razvijaju se gotova analitička rešenja (engl. Analytical Solutions) koja omogućavaju korisnicima da na veoma jednostavan način dođu do željenih informacija. Izgradnja kvalitetnog analitičkog rešenja zahteva dosta ekspertskog znanja, te se postavlja pitanje da li je bolje samostalno ga razvijati ili kupiti neko gotovo integralno analitičko rešenje namenski razvijano za predmetnu oblast industrije (granu delatnosti). Jedno od najpoznatijih integralnih analitičkih rešenja u oblasti bankarstva jeste IBM-ov Banking Data Warehouse (slika 5.), koji i neki domaći isporučioци Core banking rešenja nude u paketu sa svojim proizvodom kao analitičku nadgradnju svojih ERP rešenja.



Slika 5. Opšta arhitektura IBM Banking DataWarehouse-a