

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**VLOGA INFORMATIKE V ČASU PRENEHANJA BANKE**

Ljubljana, maj 2016

ROBERT RUPNIK

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Robert Rupnik, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Vloga informatike v času prenehanja banke, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem doc. dr. Juretom Erjavcem.

### IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 20.08.2016

Podpis študenta:

# KAZALO

<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1 NAČINI IN PROCES PRENEHANJA BANKE .....</b>	<b>2</b>
1.1 Proces prenehanja in pravni okvirji .....	2
1.2 Zgodovina prenehanja kreditnih institucij v Sloveniji.....	3
1.3 Prenehanje kreditnih institucij v tujini.....	5
<b>2 INFORMACIJSKI SISTEMI V BANČNIŠTVU .....</b>	<b>7</b>
2.1 Arhitektura bančnih informacijskih sistemov.....	8
2.2 Razvoj in uporaba modernega bančništva .....	11
<b>3 ANALIZA AKTIVNOSTI IN NALOG INFORMATIKE V ČASU PRENEHANJA BANKE.....</b>	<b>13</b>
3.1 Naloge informatike v času prenehanja banke .....	14
3.2 Spremembe v delovanju informatike med prenehanjem .....	15
3.2.1 Zakonodaja in regulator.....	17
3.2.1.1 Zakonodajni okvirji .....	17
3.2.1.2 Poročanje Banki Slovenije.....	20
3.3 Vodenje banke v času prenehanja.....	21
3.4 Spremembe poslovnih procesov .....	22
3.5 Kadri na področju informatike.....	23
3.6 Operativna tveganja .....	26
3.6.1 Načrt neprekinjenega poslovanja .....	27
3.6.2 Vpliv prenehanja banke na načrt neprekinjenega poslovanja .....	30
3.6.3 Operativna tveganja in regulator .....	30
<b>4 VLOGA INFORMATIKE V ČASU PRENEHANJA BANKE.....</b>	<b>31</b>
4.1 Vloga informatike pri redni likvidaciji .....	33
4.2 Vloga informatike pri prisilni likvidaciji in stečaju.....	34
4.3 Vloga informatike pri združitvi, prevzemu, pripojitvi ali spojitvi.....	35
4.4 Vloga informatike pri prenehanju opravljanja bančne dejavnosti .....	35
<b>SKLEP .....</b>	<b>36</b>
<b>LITERATURA IN VIRI .....</b>	<b>37</b>



## UVOD

Kot že večkrat v zgodovini, smo bili tudi v času zadnjega obdobja upada gospodarske dejavnosti priča prenehanju mnogih podjetij, ki ne zmorejo preživeti na vedno zahtevnejšem trgu. Prenehanja družb se pojavljajo tudi v svetu finančnih institucij. Vseeno pa so postopki tovrstnih prenehanj institucij pogosto dolgotrajnejši in bolj zapleteni. Večji del razlogov za to velja pripisati visoki stopnji regulacije panoge, saj so finančne institucije eden od stebrov gospodarstva.

Informatika je tako v zasebnem kot v poslovnem svetu postala eden ključnih igralcev in pomen informacijske tehnologije nezadržno narašča ter vpliva na vse nivoje sodobnega življenja v razvitem svetu. V poslovnem svetu je informatizacija poslovanja prinesla velike spremembe in nedvomno vplivala na načine poslovanja in spremenila dojemanje informatike kot enega ključnih elementov poslovanja. Informatika je v današnjem svetu postala tako močan dejavnik, da je praktično vsaka gospodarska entiteta odvisna od prilagoditvi informacijski revoluciji, če hoče preživeti.

Finančni sektor in še posebej bančni sektor spada med tiste, na katere je imela informatizacija poslovanja skozi zgodovino izredno velik vpliv. Tehnologija je odprla nove trge, produkte in storitve. Dandanes si ne znamo predstavljati interakcije s svojo banko brez dosežkov informatizacije, ki so povsem spremenili poslovanje v zgolj nekaj desetletjih. Tako bi si težko predstavljali poslovanje brez bankomatov, telefonskega, spletnega in mobilnega bančništva.

Namen mojega diplomskega dela je pojasniti vlogo informatike v času procesa prenehanja banke. Na začetku dela pojasnim možne načine in postopke prenehanja banke v okvirjih veljavne zakonodaje s tega področja in podam kratek pregled prenehanja finančnih institucij v Sloveniji in tujini. Nato predstavim informacijske sisteme, na katerih informatika zagotavlja izvajanje bančnih storitev in vloge, ki jih informatika opravlja v bančnem sektorju.

Sledi analiza aktivnosti in nalog na področju informatike, ki se izvajajo v obdobju prenehanja banke. Pojasnim tudi spremembe na različnih področjih delovanja banke, ki vplivajo na izvajanje nalog informatike ter omejitve in tveganja, s katerimi se področje bančne informatike v tem obdobju srečuje. Z analizo zakonodaje in vlog na področju informatike ugotavljam, ali se skozi obdobje prenehanja banke vloga informatike spreminja in od česa so te morebitne spremembe odvisne. Na koncu sledijo ugotovitve o vlogah, ki jih informatika opravlja v različnih fazah različnih načinov prenehanja poslovanja banke.

Osrednje raziskovalno vprašanje v diplomskem delu je, ali v času prenehanja banke informatika še vedno igra ključno vlogo kot v času normalnega poslovanja banke, kjer

področje informatike običajno predstavlja ključni del strategije banke in osnovo za ustvarjanje konkurenčne prednosti.

Pri izdelavi diplomskega dela uporabljam analizo domačega in tujega gradiva s področja informatike v bančništvu ter zakonodaje s tega področja. V pomoč pri analizi in pojasnjevanju predstavljajo tudi večletne delovne izkušnje v finančnem sektorju in sodelovanje pri prenehanju ene izmed bank v slovenskem prostoru. Zaradi varovanja informacij pri tem neposredno ne uporabljam gradiv te banke, a zato pri analizi uporabljam znanje in ugotovitve, do katerih sem prišel na podlagi izkušenj z delom na informacijskem področju pri prenehanju banke v Sloveniji.

## **1 NAČINI IN PROCES PRENEHANJA BANKE**

Da bi opredelili proces prenehanja banke, moramo najprej opredeliti pojem banke. V skladu z Zakonom o bančništvu (Ur.l. RS, št. 25/15 in 44/16 – ZRPPB, v nadaljevanju Zban-2) je banka opredeljena kot kreditna institucija, ki opravlja bančne storitve na podlagi dovoljenja pristojnega nadzornega organa za opravljanje teh storitev, pri čimer je pristojni nadzorni organ Banka Slovenije.

Pod pojmom prenehanja banke bom upošteval širše pojmovanje prenehanja opravljanja bančnih storitev, do katere pride med postopki stečaja, likvidacije, prisilne likvidacije, skozi statusna preoblikovanja, pripojitve, spojitve ali delitve, ali spremembe dejavnosti družbe. Časovno bom kot obdobje prenehanja banke upošteval čas od sprejetja odločitve lastnikov ali regulatorja za začetek aktivnosti, ki lahko vodijo v prenehanje banke, do točke izbrisa družbe iz registra ali prenehanja opravljanja bančnih storitev. Različni načini prenehanja delovanja banke namreč pomenijo različen postopek prenehanja banke, različen časovni okvir, različne prioritete in s tem se spreminja tudi vpliv informatike v samem procesu prenehanja.

### **1.1 Proces prenehanja in pravni okvirji**

Do začetka procesa prenehanja banke lahko pride iz različnih razlogov, prav tako poznamo različne pravno formalne načine prenehanja. Večina postopkov se začne iz dveh prevladujočih razlogov. Prvi je začetek postopkov s strani Banke Slovenije v okviru nadzora nad finančnimi institucijami, drugi pa je proces statusnega preoblikovanja bank kot rezultat pripojitev, združitvev in podobno. V skladu z Zban-2 in Zakonom o gospodarskih družbah (Ur.l. RS, št. 65/09 – uradno prečiščeno besedilo, v nadaljevanju ZGD-1) obstajajo sledeči načini prenehanja banke:

- Redna likvidacija (na podlagi sklepa skupščine).

- Prisilna likvidacija (odvzem dovoljenja; nastop drugih okoliščin ni pa razlogov za stečaj).
- Stečaj (ugotovitev obstoja stečajnih razlogov).
- Združitvev (pripojitev ali spojitvev).
- Delitev (razdelitev, oddelitev, izčlenitev).
- Sklep skupščine o prenehanju opravljanja dejavnosti.

Možno je tudi, da pride do prisilne likvidacije, če uprava ne deluje več kot 6 mesecev, če sodišče ugotovi ničnost delniške družbe, če se zmanjša osnovni kapital pod minimum, ali če nima delničarjev ali ima samo lastne delnice.

Kot bomo videli, so procesi prenehanja med seboj zelo različni, saj imajo lahko različne postopke, cilje in različen čas trajanja, zaradi česar v teh različnih procesih prenehanja tudi informatika igra različno vlogo.

## **1.2 Zgodovina prenehanja kreditnih institucij v Sloveniji**

V Sloveniji prestajamo že drugo obdobje, prvo je sledilo posledicam gospodarske prilagoditve po slovenski osamosvojitvi, v katerem so se banke znašle v težjem obdobju, čemur je sledilo več aktivnosti pri prenehanju kreditnih institucij in njihovem statusnem preoblikovanju. Do stečajev kreditnih institucij pri nas sicer prihaja redko, a v naši relativno mladi državi smo bili priča tudi temu. Prvo obdobje, ko so se pojavile težave v nekaterih kreditnih institucijah, je bilo kmalu po osamosvojitvi, ko se je bančni sistem še vzpostavljaj, prav tako pa v tem času še ni bil v celoti vzpostavljen pravni nadzor. Prav tako je bila v tem času nedorečena regulativa s področja informacijskih tehnologij in s tem povezanih tveganj (Banka Slovenije, 1997, str. 36). Slovenija se je od leta 1993 do 1997 soočala z istočasnim prestrukturiranjem finančnega in gospodarskega sektorja. Sanacija bank je bila potrebna zaradi težav s slabo aktivo, nastalo kot posledica ekonomskega sistema bivše skupne države, slabih posojil, negativnih tečajnih razlik, deviznih vlog prebivalstva, neracionalnega poslovanja bank in tudi zaradi razpada nekdanje skupne države ter posledično izgube trgov (Vitežnik, 2006, str. 18).

Leta 1996 je prišlo do pričetka prenehanja Komercialne banke Triglav (Banka Slovenije, 1997, str. 16), katere likvidacija in pozneje stečajni postopek 15 let kasneje še vedno ni bil končan. Prišlo je tudi do tožb, ki so bile vložene zoper odločbo Banke Slovenije o ugotovitvi pogojev za uvedbo likvidacijskega postopka v banki, kakor tudi do tožb, vloženi zoper odločbo Banke Slovenije o ugotovitvi pogojev za uvedbo stečajnega postopka. Tožniki so namreč menili, da je bil likvidacijski in kasneje stečajni postopek uveden preuranjeno in da je obstajala možnost, da bi bili brez preuranjene uvedbe teh postopkov s strani Banke Slovenije, upniki stoodstotno poplačani. Vsi ti sodni postopki so celoten proces prenehanja Komercialne banke Triglav še dodatno podaljšali. V končni fazi je pritožbeni senat Vrhovnega sodišča omenjene pritožbe zavrnil in potrdil sodbe sodišča

prve stopnje. Tako je pravnomočno potrjeno, da je Banka Slovenije v svoji odločbi o ugotovitvi pogojev za uvedbo likvidacijskega postopka pravilno ugotovila, da je bila Komerzialna banka Triglav nelikvidna in zato ni izpolnjevala več pogojev za nadaljnje delo (Banka Slovenije, 2002).

Na pragu novega tisočletja se je s sprejetjem nove zakonodaje pravna ureditev nadzora izboljšala in približala pravu Evropske unije (Štiblar, 2010). Komerzialni banki Triglav je z začetkom stečajnega postopka sledila Hipotekarna banka Brežice, kmalu pa je prišlo tudi do večjega števila pripojitev nekdanjih hranilno-kreditnih služb, ki so se zaradi zaostritev pogojev poslovanja s strani Banke Slovenije večinoma zaprle, ali pa pripojile bankam. Kot tretja banka pa se je v stečaju znašla SIB banka, katere postopek prenehanja je trajal skoraj 10 let.

V času svetovne gospodarske krize od leta 2008 naprej se je tudi v Sloveniji nadaljeval trend združevanja, konsolidacije in prenehanja bank. Prišlo je do prevzema matične avstrijske Volksbank International banke. S prevzemom se je pri nas Volksbank poslovil, banka se je preimenovala, vseh 12 poslovalnic pa je prevzela ruska Sberbank (Sberbank, 2013, str. 4).

Prav tako se je iz Slovenije umaknila Bawag banka, ki so jo avstrijski lastniki sprva skušali prodati v celoti, a zaradi pomanjkanja zanimanja v času gospodarske krize niso uspeli. Kasneje so poskušali prodati samo okostje banke z licenco in se ob neuspehu odločili, da zna redna likvidacija banke trajati predolgo, zato so slovensko banko pripojili avstrijski matični banki BAWAG PSK, s čimer je slovenska Bawag banka d.d. prenehala obstajati (Banka Slovenije 2013, str. 19). Tudi Raiffeisen banka je medtem v medijih napovedala postopen umik s slovenskega trga, z napovedjo umika pa je po komaj treh letih v Sloveniji nekoliko presenetila tudi Sberbank (Kos, 2015).

Trenutno je medijsko najbolj izpostavljen postopek nadzorovane likvidacije Factor banke in Probanke. Banka Slovenije se je v primeru teh dveh bank odločila za imenovanje prisilne uprave z namenom čimprejšnje likvidacije. Vlada pa je zagotovila poroštvo za zagotavljanje likvidnosti obema bankama in ju kasneje tudi dokapitalizirala. Za nadzorovano likvidacijo Factor banke in Probanke se je Banka Slovenije odločila zaradi neizpolnjevanja pričakovanj po krepitvi kapitalske ustreznosti, dolgotrajnega postopka dokapitalizacije in šibke likvidnosti, ki se je še poslabševala. Leta 2016 je bil postopek nadzorovane likvidacije zaključen. Svet Banke Slovenije je odločil o prenehanju izredne uprave v obeh bankah, saj sta obe izpolnili cilje vseh izrečenih ukrepov za krepitev stabilnosti finančnega sistema. Vsi deponenti obeh bank so bili poplačani. S tem so bili s tem izpolnjeni pogoji za prenehanje dovoljenja za opravljanje bančnih storitev (prenehanje veljavnosti bančne licence) obeh bank. Kar tudi pomeni, da Banka Slovenije nima več pristojnosti za izvajanje nalog nadzornega sveta in skupščine obeh bank. V skladu z odločitvijo vlade se je obe družbi pripojilo k Družbi za upravljanje terjatev bank (v



nadaljevanju DUTB). Država namreč računa, da bo lahko premoženje družb prodala, ko bodo pogoji ugodnejši, kar bi zagotovilo boljše poplačilo davkoplačevalskega denarja. Z vidika informatike je pripojitev Probanke imela dodaten pomen z vidika operativnega delovanja, saj je Probanka do pripojitve zagotavljala informacijsko in zaledno podporo procesom v DUTB. Tako so se izognili dolgotrajnim postopkom izbora, nakupa, parametrizacije, in testiranja novega informacijskega sistema in izobraževanja kadra, ki bi upravljal s temi informacijskimi sistemi za podporo bančnega poslovanja (Banka Slovenije, 2016a).

Število kreditnih inštitucij v Sloveniji se je tako skozi zgodovino precej spreminjalo. Leta 1992 je bilo v Sloveniji kar 30 bank, od tega dve tuji in 15 hranilnic. Med letoma 1994 in 2002 se je 13 bank pripojilo drugim bankam, pripojenih pa je bilo tudi 7 hranilnic. V času pisanja te naloge pa je na našem trgu prisotnih 14 bank in 3 hranilnice (Banka Slovenije, 2016b).

### **1.3 Prenehanje kreditnih institucij v tujini**

Takoj je potrebno poudariti, da so pravni okvirji in načini prenehanja kreditnih institucij v tujini lahko precej drugačni, zato je posamezne primere težko primerjati med seboj. Znotraj Evropske unije so primerjave lažje zaradi vedno večje usklajenosti nadzornih funkcij v okviru evropskih finančnih institucij nadzora, predvsem Evropske centralne banke (v nadaljevanju ECB), ki je edina institucija Evropske unije, ki je pri svojem delovanju neodvisna, saj ji napotkov ne morejo dajati niti posamezne vlade držav članic niti druge institucije Evropske unije, ena izmed njenih ključnih nalog pa je skrb za stabilnost finančnega sistema Evropske monetarne unije.

Trend zmanjševanja števila kreditnih institucij in poslovalnic traja že od začetka tega tisočletja. Od leta 2002 je število kreditnih institucij v EU-28 padlo z 9.444 na 7.267 v letu 2014. Ta finančna konsolidacija se je rahlo upočasnila v letu 2013, ko se je upad števila zmanjšal za 0,4 odstotne točke v primerjavi z letom poprej, vendar se je ponovno pospešila v letu 2014 z upadom v višini 5,9 %. Z vidika absolutnih števil je število najbolj upadlo v Franciji (-127 enot) in Španiji (-64 enot) (EBF, 2015).

V skladu s tem trendom se je gibalo tudi število zaposlenih v bančnem sektorju. Do konca leta 2014 je v bankah v državah EU-28 število zaposlenih v bančnem sektorju zmanjšalo za 73.965 zaposlenih, kar predstavlja upad za 2,5 %, v primerjavi s prejšnjim letom. Pri tem ni presenetljivo, da število zaposlenih v bančnem sektorju sovпада z ekonomsko močjo države. Pet gospodarsko najmočnejših držav v Evropski uniji (v nadaljevanju EU) je imelo tudi največ zaposlenih v bančnem sektorju (EBF, 2015).

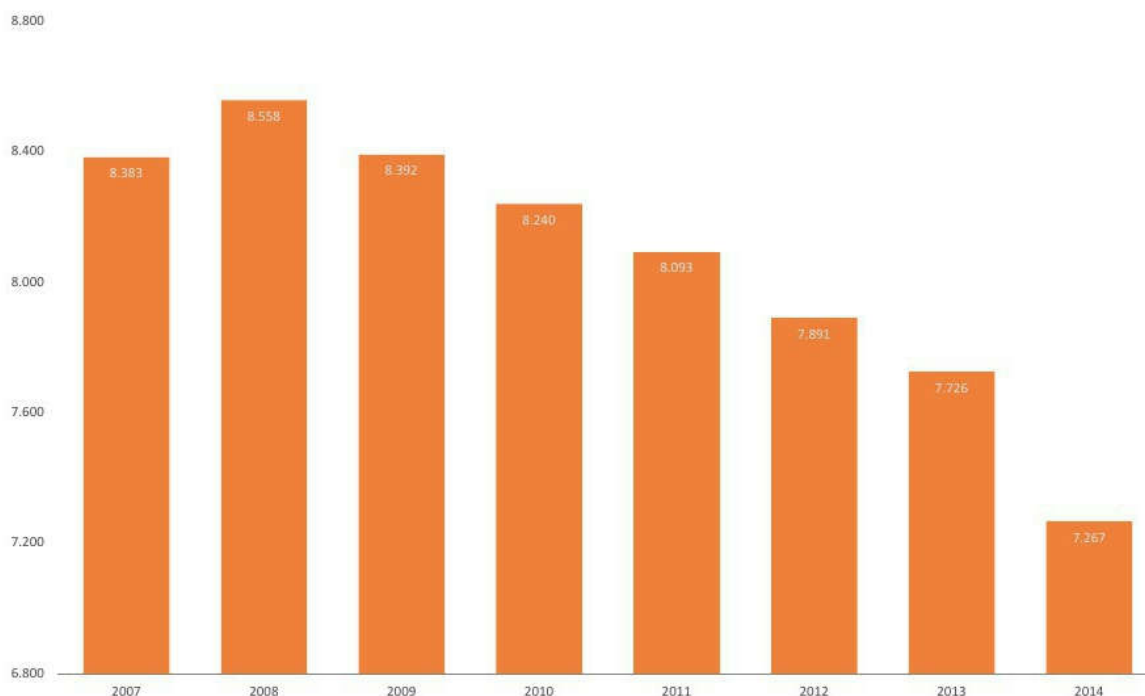
Racionalizacija poslovanja se odraža tudi v številu poslovalnic posameznih kreditnih institucij. Med leti 2009 in 2014 se je število bančnih poslovalnic v EU zmanjšalo kar za

34.150. Samo v letu 2014 se je zaprlo 7.544 bančnih poslovalnic v EU, kar predstavlja 3,6 % (EBF, 2015).

Tudi pri časovnem obsegu prenehanja bank lahko potegnemo nekatere vzporednice med tujino in Slovenijo. Če se nam zdi, da so nekatere likvidacije pri nas trajale predolgo, lahko pogledamo čez mejo v sosednjo Italijo, kjer likvidacije Tržaške kreditne banke (v nadaljevanju TKB) v 17 letih niso uspeli zaključiti. Tam so likvidacijski postopek začeli leta 1996. Sprva so uvedli izredno upravo, ki so jo po nekaj tednih zamenjali z likvidacijo, italijanska centralna banka je imenovala likvidacijske upravitelje. V procesu prenehanja banke so imeli veliko težave s posojili, ki jih je TKB odobrila strankam z območja nekdanje Jugoslavije, bankam in podjetjem. Izterjave so trajale dolga leta, več let pa jim je vzela tudi prodaja nepremičnine v središču Trsta (Hočevar, 2013).

Kot vidimo, je proces prenehanja bank lahko dolgotrajen in kompleksen postopek, ki zelo pogosto vključuje fizične osebe in pravne entitete drugih držav, kar oteži samo izvedbo prenehanja tako s pravnega kot operativnega vidika. S pravnega vidika je k pospešitvi in poenostavitvi tovrstnih postopkov veliko pripomogla težnja EU po pravni uskladitvi zakonodaj držav članic, zaradi česar je pod nadzorom ECB možno zagotoviti večjo stabilnost finančnega sistema Evropske monetarne unije.

*Slika 1: Število kreditnih institucij v EU med leti 2007 in 2014*



*Vir: EBF, European banking sector facts & figures 2015, 2015, str. 13.*

## 2 INFORMACIJSKI SISTEMI V BANČNIŠTVU

Banke pri svojem poslovanju in izvajanju poslovnih procesov uporabljajo različne informacijske sisteme in so na različni stopnji informatizacije. Je pa celotnemu bančnemu sektorju z vidika informatike skupno to, da gre za visoko regulirano panogo, zaradi česar se procesi v bankah izvajajo na urejen, pregleden in nadzorovan način. Eden od načinov za doseganje visoke kakovosti opravljenih delovnih nalog je ravno visoka stopnja informatizacije poslovnih procesov. Z večanjem stopnje informatizacije poslovnih procesov se zmanjšuje število človeških napak, povečuje se nadzor nad poslovnimi procesi in odločitvami, poleg tega pa informatizacija omogoča tudi boljšo obdelavo podatkov, na podlagi katerih vodstvo sprejema bolj informirane odločitve v zvezi s poslovanjem.

Banke po svetu v zadnjih desetletjih intenzivno vlagajo v informatizacijo svojega poslovanja. Uporaba informacijske tehnologije in komunikacij v bančništvu izboljšuje kakovost bančnih storitev, povečuje hitrost izvajanja teh storitev in zagotavlja nove kanale za nove storitve. Poleg tega omogoča natančno izvedbo bančnih transakcij in učinkovito upravljanje z informacijami. Zato imamo informacijske tehnologije za pomemben dejavnik uspeha poslovnih bank (Swierczek & Shrestha, 2003, str. 270). Kljub omenjenim prednostim, ki jih te tehnologije prinašajo v bančni sektor, pa strokovna javnost še vedno ni prišla do zaključka o tem, ali (informacijska tehnologija (v nadaljevanju IT) dejansko povečuje produktivnost bank ali ne. Pojavil se je tako imenovani paradoks produktivnosti, saj so nekatere študije potrdile pozitiven vpliv vlaganj v informacijsko tehnologijo v bančništvu, medtem ko so druge spet pokazale, da tovrstno vlaganje najmanj vpliva ravno v bančnem sektorju (Prasad & Harker, 1997).

Vlaganje v informatiko ni prineslo samo informatizacije in večje avtomatizacije poslovanja in delovnih procesov, temveč se je informatika dotaknila tudi uporabnikov bančnih storitev. Spekter tovrstnih storitev za potrošnike se nenehno širi, s tem pa tudi neobrestni prihodki bank, ki omogočajo boljše finančne rezultate bank in zmanjšujejo odvisnost poslovanja zgolj od obrestnih prihodkov.

Tako nam banke sedaj ponujajo vedno več storitev, ki jih je omogočila informatizacija. V prvi vrsti smo dobili spletno bančništvo in mobilno bančništvo. Prvo omogoča poslovanje prek spleta iz udobja za domačim računalnikom. Poleg udobja poslovanje prek spleta tudi drastično poenostavi in pospeši izvajanje finančnih transakcij. Enako velja za mobilno bančništvo, ki omogoča opravljanje vedno več bančnih storitev prek pametnega telefona ali tablice, s čimer se dodatno poveča še mobilnost uporabnikov bančnih storitev. Ta prehod seveda prinese spremembe tudi na strani banke. Infrastruktura banke se tako premika iz oblike velikega števila poslovalnic z velikim številom zaposlenega osebja, ki omogoča poslovanje banke s prebivalstvom in fizičnimi osebami, v tehnično infrastrukturo, v podatkovne centre in tehnična sredstva, ki omogočajo informatizirano poslovanje.

Prednosti tovrstnega napredka informatizacije v bankah so seveda precej očitne, pogosto pa se zanemarja dejstvo, da prihaja tudi do sprememb tveganj, s katerimi se banke pri svojem poslovanju srečujejo. In ker je ocenjevanje in upravljanje s tveganji ena od najpomembnejših nalog banke, ki bistveno vpliva tudi na uspešnost poslovanja, morajo odgovorni v bankah zelo natančno spremljati spremembe pojavnosti operativnih tveganj, do katerih prihaja ob postopku informatizacije poslovanja.

## 2.1 Arhitektura bančnih informacijskih sistemov

Informacijski sistemi v bančništvu dandanes pokrivajo vse poslovne procese v banki. Informatika predstavlja platformo za obdelavo vsake transakcije, od uporabnika na bančnem okencu, na bankomatu, za domačim računalnikom ali telefonom, prek jedrnega bančnega sistema, ki poskrbi za ustrezno preknjižbo sredstev. Obenem se podatki obdelajo, shranijo v elektronske arhive in podatkovna skladišča, iz katerih se pridobivajo poročila, ki omogočajo regulatorju nadzor in vodstvu banke informirano odločanje.

Število informacijskih sistemov, ki sestavljajo enotno platformo za poslovanje banke, je od banke do banke različno, odvisno od števila in vrste storitev, ki jih banka ponuja na trgu. Tudi načini, kako so ti sistemi povezani med sabo, so različni, v vsakem primeru pa morajo pokrivati nabor funkcij, ki jih banka potrebuje za delovanje.

V nadaljevanju bom predstavil nekaj tipičnih sistemov ali modulov znotraj bančnega sistema, ki jih ima banka na voljo za informacijsko podporo svojega poslovanja. Tipični bančni informacijski sistem tako obsega (Sungard, 2009; ERI, 2016; Oracle, 2012):

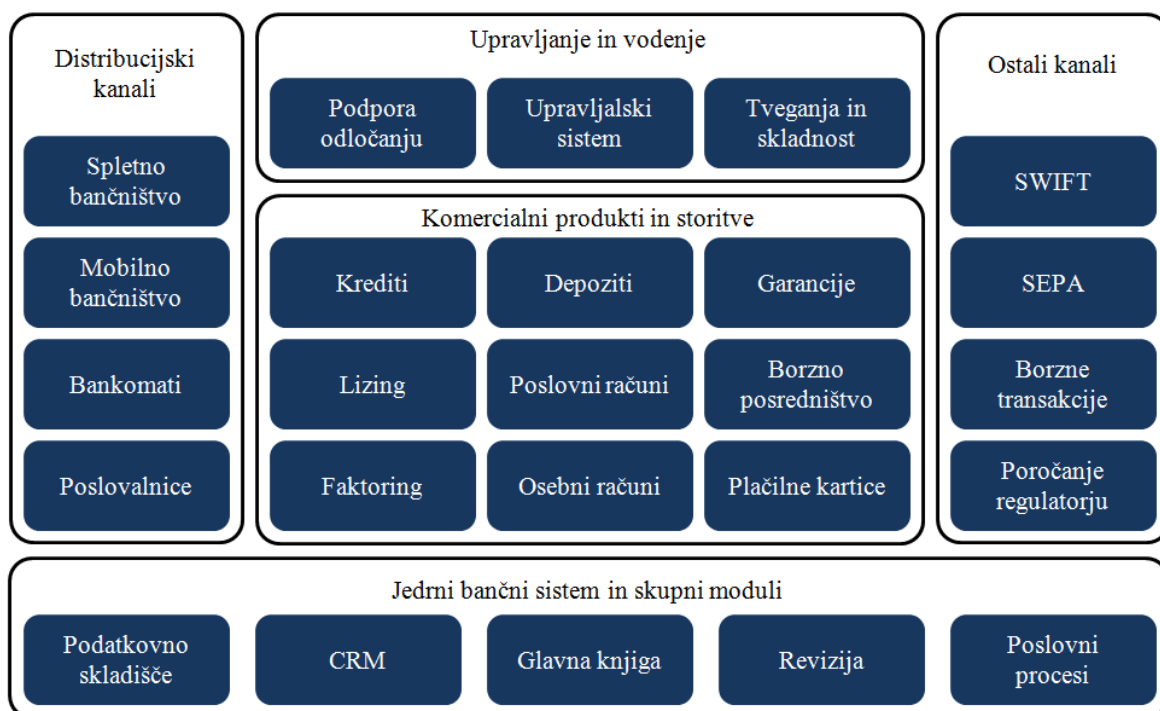
- **Jedrni bančni sistem** (angl. *Core banking system*) je podlaga za praktično vse bančne procese. O njem lahko razmišljamo kot o informacijski tehnologiji, ki poganja bančni živčni sistem – programsko opremo in infrastrukturo, ki povezuje storitve in poslovne enote, stranke in zaledne funkcije. Ti sistemi poganjajo vsakodnevne operacije in obenem služijo kot osnovna IT platforma za nove zmogljivosti in rast.
- **Sistem za upravljanje odnosov s strankami** (angl. *Customer relationship management* - CRM) je sistem, ki banki omogoča sodelovanje, komuniciranje in krepitev vezi s stranko. To zagotavlja s pomočjo ugotavljanja potreb stranke, avtomatizacijo določenih prodajnih aktivnosti, kot na primer avtomatsko pošiljanje ponudb s stranki prilagojeno vsebino, poleg tega pogosto omogoča vpogled v zgodovino odnosov s stranko, kar omogoča, individualno poslovanje z njo.
- **Podatkovno skladišče** omogoča shranjevanje, identifikacijo in klasifikacijo vseh operativnih aktivnosti v banki. Pogosto vključuje tudi podatke iz drugih sistemov, ki se povezujejo v bančni sistem, ali pa so od njega neodvisni, a so podatki pomembni za poslovanje banke. Analiza in obdelava podatkov v podatkovnem skladišču običajno predstavljata podlago za pripravo podatkov za sisteme za podporo odločanju, pripravo

poročil za regulatorja in ostale dejavnosti, ki lahko izkoristijo poglobljene analize bančnih podatkov.

- **Sistem za podporo odločanju in upravljavski sistem** (angl. *Management information system* - MIS) sta sistema, včasih povezana v skupni sistem, njuna naloga pa je preoblikovanje analiziranih podatkov iz podatkovnega skladišča v poročila, kazalnike in druge informacije, ki so vodstvu v pomoč pri sprejemanju odločitev in upravljanju banke.
- **Sistem za upravljanje s tveganji** je sistem, včasih povezan s sistemom za skladnost, ki omogoča ocenjevanje tveganj, povezanih s posamezno stranko, profiliranje strank, nadzor nad skladnostjo z zakonodajo glede preprečevanja pranja denarja in financiranja terorizma in podobno.
- **Sistem za vodenje procesov** omogoča modeliranje poslovnih procesov v banki in integracijo teh modelov v bančni sistem. S tem se ureja tok dokumentacije in omogoča avtomatizacijo procesov ali drugih bančnih storitev, pri katerih je sosledje izvajanja tokov mogoče avtomatizirati. Omogoča boljši vpogled v trenutno stanje izvajanih procesov in zgodovino izvajanih procesov. Avtomatizacija poslovnih procesov tudi zmanjša napake zaposlenih, povezane z ročnim izvajanjem aktivnosti.
- **Glavna knjiga** omogoča beleženje računovodskih vnosov. Z uspešno integracijo v bančni sistem se poveča delež računovodskega dela, ki je popolnoma avtomatiziran in se izvaja po vnaprej določenih računovodskih pravilih za vse finančne storitve, ki jih banka ponuja in katerih podpora je zagotovljena skozi bančni sistem.
- **Plačilni sistemi** oziroma moduli so sistemi, ali več povezanih sistemov, ki omogočajo izvedbo prenosa denarnih sredstev med finančnimi institucijami. Običajno omogočajo transakcije prek SWIFT, SEPA, v nekaterih primerih je vključeno tudi opravljanje borznoposredniških transakcij.
- **Sistem bančnih storitev in produktov** je največkrat zelo obsežen sistem, ki vključuje upravljanje vseh produktov in storitev, ki jih banka omogoča svojim strankam. Sem sodi vodenje kreditov, depozitov, garancij, hipotek, borzno posredništvo, zakladništvo, itd. Kompleksnost tega sistema oziroma modula je odvisna od tipov in števila storitev ter produktov, ki jih banka ponuja.
- **Sistemi za omogočanje oddaljenega bančništva so običajno** skupek sistemov, ki omogočajo oddaljeno poslovanje s strankami. Sem spadajo sistemi, ki skrbijo za elektronsko bančništvo, mobilno bančništvo, telefonsko bančništvo, sistemi za upravljanje z mrežo bankomatov. V nekaterih sistemih so v ta sklop integrirani vsi kanali za poslovanje s strankami.

Banke imajo pogosto še kake druge sisteme za posamezne elemente svojega poslovanja, denimo sisteme za vodenje projektov, kadrovske management, sisteme za arhiviranje, revizijske sisteme in podobno, vendar naštetih sistemov v večini primerov tvorijo glavnino.

Slika 2: Primer arhitekture bančnega sistema



Kljub pomenu bančnih sistemov za konkurenčno delovanje banke mnoge banke še vedno vztrajajo pri starih sistemih, ki ne zagotavljajo ustreznih zmogljivosti in slonijo na zastarelih arhitekturah, ki komajda podpirajo ključne poslovne procese in to v času, ko je pritisk na zmanjševanje stroškov in prilagoditve na dinamične razmere v industriji, največji (Heidmann, 2010).

V zadnjem desetletju so ravno zaradi pritiskov na finančnih trgih banke poskušale pospešeno posodobiti svoje zastarele sisteme, da bi izboljšali njihove zmogljivosti, vendar je to vse prej kot lahka naloga. Za mnoge banke je tovrstna zamenjava ali nadgraditev sistemov najboljša pot za zmanjševanje kompleksnosti sistemov in zagotovitev podpore poslovni rasti. Vendar pogosto pomeni ogromne spremembe, zaradi česar je treba računati tudi na visoke stroške in visoka tveganja. Kljub temu ali morda prav zaradi tega so se v zadnjih letih precej izboljšala orodja in procesi za zamenjavo in nadgradnjo jedrnih bančnih sistemov, kar je bankam omogočilo lažjo izvedbo prehoda na novejša sisteme, to pa jim poleg izboljšanja zmogljivosti omogoča tudi izrabo konkurenčne prednosti v primerjavi z bankami, ki vztrajajo pri starih sistemih (Heidmann, 2010).

Ti sistemi morajo skupaj s svojimi moduli zagotoviti podporo za vse interne poslovne procese in storitve, ki jih nudijo svojim strankam. Slovenske banke ponujajo v večini primerov naslednje komercialne storitve (Fišer, 2011):

- Pasivne bančne storitve:
  - Osební račun za fizične osebe.

- Poslovni račun za pravne osebe.
- Varčevanje.
- Depoziti.
- Aktivne bančne storitve:
  - Kreditni.
  - Lizing.
  - Factoring.
  - Investicijsko bančništvo.
- Nevtralne bančne storitve:
  - Garancija.
  - Plačilni promet.
  - Akreditiv.
  - Inkaso.
  - Plačilne kartice.
  - Izvedeni finančni instrumenti.
  - Borzno posredništvo.
  - Ostale storitve.

## 2.2 Razvoj in uporaba modernega bančništva

V zadnjem desetletju so se tako v svetu kot pri nas že pojavile banke, ki poskušajo izkoristiti prednosti razvoja informacijskih tehnologij do te mere, da so praktično v celoti prekinile neposredni stik s strankami in v celoti poslujejo prek interneta, brez ene same poslovalnice za delo s strankami. Ker prva tovrstna banka v Sloveniji ne posluje več, se lahko vprašamo tudi o tem, kako tovrstno poslovanje sprejme prebivalstvo. Evropska bančna federacija (angl. *European Banking Federation*, v nadaljevanju EBF) v svojih raziskavah ugotavlja, da se je v Evropski Uniji število uporabnikov interneta, ki uporabljajo spletno bančništvo med leti 2007 in 2014 povečalo s 25 % na 44 %, pri tem pa je potrebno poudariti, da se delež uporabnikov uporaba spletnega bančništva zelo razlikuje med posameznimi državami. Med državami z največjim deležem uporabnikov spletnega bančništva med uporabniki interneta prednjačijo Skandinavske države - Islandija (91 %), Norveška (89 %) in Finska (86 %) – medtem ko v Romuniji (4 %) in Bolgariji (5 %) spletno bančništvo še ni doseglo takšnega razmaha. Na uporabo modernih načinov bančnega poslovanja vpliva veliko dejavnikov, med drugim je uporaba odvisna od razvitosti bank v regiji, dostopnosti interneta in stopnje tehnične usposobljenosti, ki je potrebna za uporabo tovrstnih storitev (EBF, 2015).

Slovenci po uporabi interneta glede na statistiko v zadnjih letih nismo pretirano napredni. Čeprav je nekoč veljalo, da smo po uporabi modernih storitev in interneta med najnaprednejšimi evropskimi državami, elektronsko bančništvo pa so relativno zgodaj začele ponujati praktično vse slovenske banke, smo v zadnjem desetletju krepko zaostali. Podatki kažejo, da smo imeli leta 2014 pri uporabnikih interneta zgolj 72-odstotno

penetracijo, kar nas v svetovnem merilu uvršča za državami kot so Malta (73 %) ali Libanon (75 %) in tik pred Oman (70 %) in Rusko federacijo (71 %). Če smo bili po tem kazalniku leta 2000 med 30 državami na svetu z največjim odstotkom uporabnikov interneta na 100 prebivalcev, smo se leta 2014 komajda uvrstili med prvih 50 (The World Bank, 2016).

Nič bolje nam ne kaže, če te ugotovitve prenesemo na bančno okolje in moderne bančne poti, ki zahtevajo uporabo interneta. Uporabnikov spletnega bančništva med uporabniki interneta je v Sloveniji le 32 %, kar je 12 odstotnih točk manj od povprečja v Evropski uniji (EBF, 2015).

Iz tega je razvidno, da Slovenci modernih bančnih poti še ne uporabljamo v meri kot bi jih lahko. Ali je za tako stanje kriva bančna ponudba ali pa je krivda na strani uporabnikov, je zanimivo vprašanje. Slovenske banke sicer ponujajo tudi moderne storitvene kanale, katerih podlaga je kvalitetno vzpostavljena informacijska podpora, vendar pa jih ne izkorišča tako kot to počno banke v tujini. Alpner (2008) tako ugotavlja, da se minimalna raven IT še vedno neprestano dviga, zato bi bila danes banka brez elektronskega bančništva popolnoma nekonkurenčna. Elektronsko bančništvo tako danes postaja strateška nujnost in ne več konkurenčna prednost. Kljub temu na podlagi izkušenj ugotavljam, da pri nas banke pogosto zgolj površno sledijo trendom na področju informatike v bančništvu, saj se vodstvo in lastniki bojijo, da bi brez podpore modernim oblikam bančništva zaostali za konkurenco, zato podprejo ponudbo novih programov s pomočjo dodatnih informacijskih komponent, ki jih povežejo z zastarelimi informacijskimi sistemi.

Razvoj tehnologij bo še naprej omogočal razcvet dodatnih storitev na področju bančništva. Na področju interne izrabe razvoja informacijske tehnologije je bankam vedno boljše omogočena obdelava ogromne količine podatkov, ki omogoča boljši vpogled v obnašanje strank, lažje obvladovanje tveganj in bolj informirano sprejemanje poslovnih odločitev. Pri napredku poslovanja s strankami pa se tehnologije usmerjajo v hitrejše in udobnejše poslovanje stranke z banke prek mobilnih naprav, strankam pa se poskušajo bančne storitve približati tudi prek oblačnih storitev in pametnih televizijskih aparatov.

Medtem se globalno pričakuje izredno hiter razvoj novih storitev in načinov izkoriščanja modernih tehnologij. Trendi za naslednje desetletje v bančništvu zato nekateri napovedujejo, vsaj z vidika slovenskih bank, precej futuristične novosti (Skinner, 2016):

- Monetizacija podatkov o strankah.
- Menjavo uslužbencev za bančnimi okenci z roboti.
- Mobilne bankomate na klic.
- Popolno personalizacijo storitev.
- Stalno odprte banke.



- Povezavo bančnih transakcij s socialnimi omrežji.

### **3 ANALIZA AKTIVNOSTI IN NALOG INFORMATIKE V ČASU PRENEHANJA BANKE**

V tretjem poglavju predstavim in analiziram specifično dogajanje na področju informatike v času procesa prenehanja banke, ter ga primerjam z aktivnostmi v času normalnega poslovanja banke. Pri tem uporabljam znanja in ugotovitve, pridobljene ob sodelovanju pri projektu prenehanja banke, informacije in ugotovitve, ki izhajajo iz analize internih gradiv in dokumentacije banke ter informacije, pridobljene s pogovori s sodelavci, ki so sodelovali pri projektu prenehanja banke. Poleg tega si pri analizi in ugotovitvah pomagam tudi z informacijami, pridobljenimi na podlagi sodelovanja z regulatorjem med opravljanjem nadzora v obdobju procesa prenehanja banke.

Pri prenehanju banke ne gre za kratkotrajni dogodek, kot je denimo sam izbris entitete iz registra, temveč gre za proces, ki vključuje ogromno načrtovanja in sodelovanja z regulatorjem, implementacije teh načrtov skozi kompleksne procese, ki se na koncu zaključijo s samim izbrisom entitete. Kot sem prikazal s primeri v prvem poglavju, lahko od sprejema sklepa o pričetku procesov, ki lahko vodijo v prenehanje banke, pa do samega konca običajno preteče precej let.

Poslovanje banke je sicer odvisno od spektra storitev, ki jih ponuja svojim strankam, vendar gre v vsakem primeru za prepletanje kompleksnih poslovnih procesov, ki so strogo omejeni z zakonodajo in skrbno nadzirani s strani regulatorja. Kompleksni procesi in obširna zakonodaja poskrbita, da je posledično tudi celotni poslovni sistem bank izredno kompleksen. Tak kompleksni sistem potrebuje tudi kompleksno informacijsko podlago za svoje delovanje, kar sem prikazal v drugem poglavju. Informacijsko področje mora podpirati delovanje vseh teh procesov v skladu z zakonodajo in pričakovanji strank banke. Vsaka sprememba v takem sistemu se zato izraža v počasni in dragi prilagoditvi, saj povzroči spremembe na izvajanju poslovnih procesov, spremembe na informacijskih sistemih, ki podpirajo te procese, spremembam pa se morajo seveda prilagoditi tudi zaposleni.

Glede na navedeno sklepam, da taka sprememba kot je odločitev o prenehanju izvajanja bančnih storitev, povzroči veliko sprememb in zahtev po prilagoditvah poslovanja, običajno pusti tudi šok pri zaposlenih in ima v končni fazi lahko tudi velik učinek na celotnem bančnem trgu, če gre za večjo ali sistemsko banko. Temu primerno se je prenehanje bank potrebno lotiti z veliko mero načrtovanja in sodelovanja z regulatorjem, da bo prehod izpeljan s čim manjšim negativnim vplivom na bančno panogo in stranke banke, pa tudi na upnike in zaposlene.

Zaradi celotnega postopka prenehanja se mora prilagajati tudi področje informatike, da se zagotovi normalno poslovanje brez večjih prekinitev, dodatnih stroškov in tveganj. Same prilagoditve na področju informatike so odvisne od veliko faktorjev, primarno pa od načina prenehanja opravljanja bančnih storitev, trajanja obdobja prenehanja banke, zahtev regulatorja, ter od števila in kompleksnosti bančnih storitev, ki so jih v času normalnega poslovanja ponujali svojim strankam. Tako bo v nekaterih fazah ali pri nekaterih pravnih oblikah prenehanja banke informatika delovala s praktično nespremenjeno aktivnostjo proti normalnemu poslovanju banke, medtem ko bo v drugih primerih njena vloga v večji meri predstavljala podporni servis upraviteljem.

Zato bom v nadaljevanju predstavil aktivnosti in naloge, ki jih informatika opravlja v tem času, vplive odločitve o prenehanju banke na izvajanje dejavnosti na področju informatike in spremembe na tem področju, do katerih pride med samim procesom prenehanja. Bralec bo opazil, da je zaradi dejstva, da je informacijska tehnologija dandanes vpletena v vse poslovne procese v banki in igra v banki eno ključnih vlog, opazno nenehno prepletanje informatike z zakonodajo, nadzorom regulatorja, iskanjem rešitev z najnižjimi stroški in zagotavljanjem zadostnega števila ustrezno usposobljenih zaposlenih.

### **3.1 Naloge informatike v času prenehanja banke**

Naloga informatike skozi procese prenehanja poslovanja v osnovi ostaja podobna nalogam kot v času normalnega poslovanja z neizbežnimi preusmeritvami fokusa v skladu s spremembami poslovanja, katerim botruje proces prenehanja banke. Na podlagi lastne raziskave bi osnovne naloge na področju informacijske tehnologije v fazi prenehanja opredelil kot:

- Informacijska podpora poslovnim procesom v banki.
- Avtomatizacija poslovnih procesov.
- Zniževanje stroškov izvajanja bančnih storitev.
- Obdelava in analiza podatkov o strankah.
- Sistemska podpora poročanju in odločanju vodstva.
- Podpora za zagotavljanje modernih storitev strankam.
- Zagotavljanje varnosti podatkov.

V tem času banka običajno posluje na precej drugačen način kot v času normalnega poslovanja. Dejstvo, da bo banka prenehala opravljati bančne storitve, vpliva na odločitve vodstva, banka dobi nove prioritete, spremenjeno je poslovanje in posledično se zgodi veliko sprememb v poslovnih procesih. Vse te spremembe so tesno povezane tudi z informatiko v banki, saj se delovanje le-te prilagodi spremembam v poslovanju in delovnih procesih. Tako je pričakovati zmanjšanje aktivnosti na področju pridobivanja novih strank, saj banke v prenehanju običajno ne sklepajo novih poslov. V primeru likvidacije ali prisilne likvidacije pa novih poslov sploh ne smejo sklepati (Zban-2). Delo s strankami bo

potekalo predvsem v smeri poplačila terjatev in reprogramiranja ali refinanciranja posojil, kar lahko pomeni zahteve po vpeljavi novih ali spremembah obstoječih bančnih produktov, podprtih s strani informacijskih sistemov.

Avtomatizacija poslovnih procesov je proces, ki se pravzaprav nikoli ne konča, čemur botruje nenehno razvijanje in spreminjanje procesov, ki se spreminjajo v skladu s strategijo banke, smernicami vodstva, novimi produkti za stranke ali novimi tehnološkimi orodji, ki omogočajo vedno višjo stopnjo avtomatizacije poslovnih procesov. V času prenehanja se bodo težnje po avtomatizaciji navadno zmanjšale, saj vodstvo banke želi finančne in človeške vire prerazporediti v bolj ključna področja s kratkoročnim učinkom, namesto vlaganj v avtomatizacijo, ki prinaša pozitivne učinke na dolgi rok.

Z informatizacijo in avtomatizacijo se je veliko procesov z vidika zaposlenih v banki poenostavilo in pohitrilo, kar omogoča boljše in hitrejše storitev za stranke banke, pa tudi zmanjšanje stroškov izvajanja večine informacijsko podprtih storitev. V obdobju prenehanja poslovanja banke se bo vodstvo zanašalo na nizke stroške izvajanja storitev in poskušalo čim prej ustaviti vse tiste elemente poslovanja, ki povzročajo visoke stroške in ne bodo bistveno vplivali na zmožnost poplačila upnikov.

### **3.2 Spremembe v delovanju informatike med prenehanjem**

Bistvene spremembe se v obdobju prenehanja banke pojavljajo na več področjih, zato bom predstavil segmente vpliva na informatiko na naslednjih ključnih področjih sprememb:

1. Zakonodaja in regulator.
2. Vodenje banke v času prenehanja.
3. Spremembe poslovnih procesov.
4. Kadri na področju informatike.
5. Operativna tveganja.

Pri proučevanju vloge informatike pa se je treba tudi zavedati razlik, do katerih prihaja zaradi načinov prenehanja, predvsem pa zaradi različne pričakovane prihodnosti banke v procesu prenehanja. Zato si moramo pri analizi razlik pri delovanju informatike zastaviti sledeči vprašanji:

- Ali bo področje informatike banke po prenehanju še vedno delovalo v kakršnikoli obliki?
- Ali je prenehanje banke posledica odločitve regulatorja ali lastnikov družbe?

Na podlagi prvega vprašanja ločimo dva tipa bank:

- Banke, ki bodo po prenehanju prenehale obstajati (likvidacija, stečaj, umik s trga s pomočjo pripojitve ali združitve).
- Banke, ki bodo po prenehanju še vedno operativno poslovale v drugi obliki (kot del banke prevzemnice, kot družba, ki ne opravlja bančnih storitev).

Kot sem že pojasnil, lahko pride tudi do statusnega preoblikovanja banke, kar pomeni, da banka preneha obstajati, ker se je pripojila drugi entiteti ali se z njo združila. Lahko je tudi prenehala poslovati kot banka, kar pomeni, da ne opravlja več bančnih storitev, s čimer je izgubila bančno licenco in kot taka ni več banka, še vedno pa operativno posluje naprej. Z vidika informatike to namreč pomeni, da bo potrebno še naprej zagotavljati ustrezno delovanje informacijskih sistemov za podporo poslovanju in še vedno bodo s temi sistemi upravljali ljudje, ki posedujejo znanje, ki jim to omogoča. Temu primerne so tudi odločitve o vlaganju sredstev v informacijsko tehnologijo, saj lahko denimo pričakujemo, da se bo vodstvo banke, ki se bo likvidirala in poskušala čim bolje poplačati upnike, odločilo za zmanjševanje stroškov namenjene področju informatike in bo poskušalo obdržati minimalen potreben nivo, ki še zadostuje za normalen postopek delovanja v času postopka prenehanja. Na drugi strani se bo vodstvo banke, ki bo kot entiteta prenehala obstajati, ker se bo pripojila denimo tuji banki, poskušalo izkoristiti obstoječe kapacitete informacijskih sistemov, poleg tega bodo poskušali konsolidirati informacijsko infrastrukturo. Zato bo treba načrtovati prehod oziroma migracijo obstoječih podatkov na sisteme banke prevzemnice, če ti sistemi že na začetku niso enaki. V primeru pripojitev in združitve je potrebno računati tudi na to, da v teh primerih običajno banka prevzemnica prevzame tudi portfelj banke, ki je v procesu ene izmed oblik prenehanja. Kar pomeni, da mora nova banka nadaljevati z upravljanjem portfelja prenehane banke, skrbeti za stranke te banke, pa tudi določeno obdobje hraniti nekatere podatke, ki izhajajo iz že prenehane banke, v skladu z veljavno zakonodajo.

Med celotno analizo dogajanja na področju informatike v banki v obdobju prenehanja se bomo najpogosteje srečevali z dvema elementoma, ki bosta drastično vplivala na delovanje informacijskih sistemov in zagotavljanja podpore poslovanju banke. Največji vpliv bo imela želja po obvladovanju oziroma zmanjševanju stroškov v času prenehanja. Le ta izhajajo že omenjenih primarnih ciljev likvidacije, prisilne likvidacije in stečaja. Za zagotavljanje čim večjega poplačila zajamčenih vlog in ostalih obveznosti banke je namreč želja regulatorja in s tem izredne uprave oziroma likvidacijskega upravitelja, da se poslovanje zaključi s čim manjšimi stroški. V primeru prenehanja Probanke in Factor banke je tako načrt prenehanja vseboval cilj, da se postopno prenehanje bank zagotovi z minimalnimi stroški prenehanja za proračun Republike Slovenije (Banka Slovenije, 2016, str. 15).

Drugi element, ki zelo vpliva na samo delovanje finančne ustanove v času prenehanja pa je zagotavljanje kadrovske podpore poslovnim procesom v banki. Pričakovati je namreč, da bo število zaposlenih med procesom prenehanja upadalo, razlogi za to pa so lahko zelo

različni. V primerih redne likvidacije in stečaja se namreč upravitelj običajno odloči zmanjševati maso plač in drugih stroškov, povezanih z delom, poleg tega pa se zaradi znanega dejstva, da bo banka prenehala s poslovanjem, zaposleni samoiniciativno odločajo za menjavo zaposlitve z novo, ki zagotavlja dolgotrajnejšo socialno varnost. Pri tem je lahko zelo velik izziv obdržati ključne kadre.

Tako zasledovanje cilja najnižjih stroškov kot problematiko kadrovske izpopolnjenosti in njen vpliv na delovanje področja informatike v banki bom podrobneje analiziral v nadaljevanju.

### **3.2.1 Zakonodaja in regulator**

V času prenehanja banke nadzor opravlja regulator, v Sloveniji je to Banka Slovenije in v nekaterih situacijah tudi Evropska centralna banka. Vlogo nadzora lahko likvidacije ali prisilne likvidacije prevzame likvidacijski upravitelj, ki pa periodično poroča Banki Slovenije. Treba se je zavedati, da je pri čezmejnih prevzemih ali pripojitvah celoten proces tudi predmet nadzora regulatorja iz tuje države. Zato je v tovrstnih primerih potrebno sodelovanje s tujim regulatorjem, ki bo v primeru prevzema ali pripojitve entiteti iz druge države nosil tudi delež posledic pripojitve, skupaj z morebitnimi kapitalskimi težavami in vsemi tveganji, povezani z delovanjem banke, vključno z operativnimi tveganji, ki so v veliki meri povezani tudi z delovanjem informacijskih sistemov.

#### **3.2.1.1 Zakonodajni okvirji**

Poslovanje bank regulira več zakonov in predpisov, vendar se bom osredotočil na zakonske in podzakonske akte, ki opredeljujejo delovanje področja informatike ali pa nanj vplivajo posredno ali neposredno. Posebno pozornost bom posvetil elementom nadzora, ki so bolj pomembni v času prenehanja banke. Zato izpostavljam sledeče akte:

205. člen Zban-2 določa, da mora banka obveščati Banko Slovenije in Evropsko centralno banko v primeru, če banka prične z obširnejšo prenovo informacijskih sistemov ali če je banka začela razvoj nove ponudbe storitev, ki so pretežno podprte z informacijsko tehnologijo.

Ker je večina novih storitev bank v zadnjih desetletjih neposredno povezana z informacijsko tehnologijo, je ta zahteva pomembna že v času normalnega poslovanja banke, dodatno pa bo v času prenehanja banke Banka Slovenije skrbno spremljala spremembe na informacijskih sistemih, njihove prilagoditve zaradi sprememb poslovnih procesov in postopno ugašanje sistemov. Prav tako bo v primeru pripojitve najverjetneje prišlo do konsolidacije informacijskih sistemov, obširne prehode med sistemi in migracijo podatkov, kar lahko regulator obravnava kot obširnejšo prenovo informacijskih sistemov.

Izrednega pomena za področje informatike v banki je 162. člen Zban-2, ki govori o načrtu neprekinjenega poslovanja in od banke zahteva, da izdela načrt neprekinjenega poslovanja za primer kriznih razmer, ki določa ukrepe za zagotavljanje nemotenega poslovanja banke, da se ustrezno omejijo izgube banke zaradi teh motenj. Bolj natančno ga opredeljuje priloga št. 3 Sklepa o ureditvi notranjega upravljanja, upravljalnem organu in procesu ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice (Ur.l. RS, št. 73/15, v nadaljevanju Sklep o ureditvi notranjega upravljanja).

Načrt neprekinjenega poslovanja je eden ključnih procesov na področju informatike v bankah, saj zagotavlja ustrezno upravljanje s tveganji in kakovostjo storitev, ki jih banka ponuja. Zaradi izrednega pomena tega načrta je njegova izdelava za vse banke obvezna, kar nakazuje njegov izreden pomen za poslovanje banke, prav tako je načrt neprekinjenega poslovanja predmet rednega nadzora s strani regulatorja, pa tudi s strani notranje in zunanje revizije.

Cilj načrta neprekinjenega poslovanja v bankah je preprečevanje in zmanjšanje negativnih posledic raznovrstnih prekinitev poslovanja na raven, ki je za banko in regulatorja še sprejemljiva. Vseh dogodkov, ki bi lahko povzročila prekinitev poslovanja banke seveda ni mogoče predvideti, lahko pa z analizami do neke mere predvidimo posledice prekinitev poslovanja in ocenimo poslovno škodo, ki bi jo banka ob takšnih dogodkih utrpela. Na podlagi teh analiz lahko osnujemo vrsto ukrepov, metod nadzora in načrtov, s katerimi načrtujemo organiziran odziv sistemov in zaposlenih banke tako na krajše prekinitev poslovnih procesov kot tudi na katastrofalne dogodke. S tem načrtovanim odzivom zmanjšujemo in nadziramo nastalo poslovno škodo.

Zaradi izrednega pomena načrta za neprekinjeno poslovanje bom kasneje podrobneje predstavil njegovo vlogo v procesih banke in ključne spremembe v času prenehanja banke.

Zakonodaja bankam predpisuje tudi zagotovitev notranjih kontrol. Za področje informatike je pomemben 33. člen Sklepa o ureditvi notranjega upravljanja, v katerem zakonodajalec predpisuje pravila in postopke notranjih kontrol in od banke zahteva zagotovitev uresničevanja notranjih kontrol predvsem na podlagi dokumentiranih pravil in postopkov razvoja ter zagotavljanja varnosti informacijskih sistemov in informacij banke. V 7. odstavku omenjenega sklepa zakonodajalec tako navaja:

»Razvoj ter zagotavljanje varnosti informacijskih sistemov in informacij iz 6. točke prvega odstavka tega člena mora temeljiti na strategiji razvoja informacijskih sistemov in politiki varnosti informacijskih sistemov in informacij, ki vključuje: cilje pri zagotavljanju varnosti informacijskih sistemov in informacij, načela in postopke za varovanje zaupnosti, neoporečnosti in razpoložljivosti informacij ter porazdelitev odgovornosti glede varovanja informacijske tehnologije (strojne in programske opreme), informacij, shranjenih v informacijskih sistemih banke, ter pripadajoče dokumentacije. »Neoporečnost informacij«

pomeni, da je informacija točna in popolna; »razpoložljivost informacij« pomeni, da imajo pooblaščen uporabniki v potrebnem času zagotovljen dostop do informacij.

Notranje kontrole pri informacijskih sistemih vključujejo:

1. Pri uresničevanju strategije razvoja informacijskih sistemov: ugotavljanje skladnosti s poslovnimi procesi, kvalitete projektnega načrtovanja, vključenosti ustreznih kadrov ter seznanjenosti različnih vodstvenih ravni s pripadajočo problematiko.
2. Pri zagotavljanju varnosti informacijskih sistemov: logične in fizične kontrole pri dostopanju do informacijskih sistemov.
3. Pri strojni opremi: ugotavljanje njene ustreznosti glede zahtev pripadajočih poslovnih procesov, notranjih in tehničnih standardov ter rednosti njenega vzdrževanja. Strojna oprema pomeni opredmeteno računalniško in komunikacijsko opremo.
4. Pri programski opremi: ugotavljanje njene ustreznosti in uporabe v poslovnih procesih v smislu izpolnjevanja zahtev uporabnikov ter ločevanja funkcij razvoja, vzdrževanja in uporabe programske opreme. Programska oprema pomeni računalniške programe, postopke in pravila, ki zagotavljajo načrtovano operativnost strojne opreme.«

Seveda je tudi v času prenehanja banke notranji nadzor nad zagotavljanjem varnosti informacijskih sistemov in zaupnosti, neoporečnosti in razpoložljivosti informacij zahtevan in nadzorovan s strani regulatorja.

Izvajalci notranjih kontrol bodo v času prenehanja banke največja odstopanja in neskladnosti opazili pri zagotavljanju varnosti informacijskih sistemov in razpoložljivosti informacij. Odstopanja omenjenih kategorij od delovanja v času normalnega poslovanja banke temeljijo predvsem na dveh elementih prenehanja bank, to je pritiska na stroške operativnega delovanja informacijskih sistemov in zaposlenih na tem področju ter oteženemu zagotavljanju ustrezne kadrovske podpore operativnih procesov na področju informatike v banki.

Banka Slovenije je s Sklepom o uporabi Smernic o varnosti spletnih plačil (Ur.l. RS št. 47/15 in 55/15) določila tudi usmeritev za vse banke in hranilnice z dovoljenjem za opravljanje bančnih storitev na podlagi pravil direktive o plačilnih storitvah. Smernice se nanašajo na opravljanje plačilnih storitev, ki jih ponudniki plačilnih storitev zagotavljajo prek spleta. Namen smernic je opredeliti skupne minimalne zahteve za spodaj naštetе spletne plačilne storitve ne glede na uporabljeno dostopno napravo (EBA, 2014, str. 5):

- Kartice - izvrševanje spletnih plačil s karticami, vključno s plačili z virtualnimi karticami, in registracija podatkov o plačilih s karticami za uporabo v »storitvah elektronske denarnice«.
- Kreditna plačila izvrševanje spletnih kreditnih plačil.

- E-pooblastilo - izdajanje in spreminjanje elektronskih pooblastil za direktne obremenitve.
- E-denar - prenosi elektronskega denarja med dvema računoma elektronskega denarja prek spleta.

### 3.2.1.2 Poročanje Banki Slovenije

Banka Slovenije kot regulator določa tudi obveznost poročanja podatkov monetarnih finančnih institucij v skladu z zahtevami Evropskega sistema centralnih bank (v nadaljevanju ESCB) in drugimi potrebami Banke Slovenije, vključno s potrebami nadzora bančnega poslovanja in analize finančne stabilnosti (Banka Slovenije, 2016). Med obveznike za poročanje Banki Slovenije sodijo vse banke in hranilnice s sedežem v Republiki Sloveniji, ki imajo dovoljenje za opravljanje bančnih storitev in podružnice bank tretjih držav, ki imajo dovoljenje Banke Slovenije za ustanovitev.

Najpomembnejša poročila, ki jih banke pošiljajo regulatorju, določa tretji člen Sklepa o poročanju monetarnih finančnih institucij (Ur.l. RS, št. 46/09, 79/11, 25/15 – ZBan-2 in 50/15 v nadaljevanju Sklep o poročanju). To so podatki o:

- Knjigovodskih postavkah z obrestnimi merami (poročilo BS1S), ki vključujejo finančne informacije v zvezi z računovodskimi izkazi in podrobnejše podatke iz pogodb o sklenjenih poslih s komitenti na nivoju posameznega posla in/ali komitenta, po stanju konec vsakega meseca.
- Parametrah v zvezi s kreditnim tveganjem (poročilo BS1K), ki vključujejo parametre iz Smernic Banke Slovenije, ki urejajo izračun stopnje neplačila in stopnje izgube, v zvezi z naložbami v dolžniške finančne instrumente in prevzetimi/pogojnimi zunajbilančnimi obveznostmi ter v zavezi z dolžniki po teh instrumentih, po stanju konec vsakega četrletja.
- Dogodkih v zvezi z dolžniki iz finančnih instrumentov (poročilo BDOG), nastalih v referenčnem mesecu, ki niso vključeni že v poročilo BS1S.
- Bilanci prevrednotenij s transakcijami (poročilo BS1V), ki vključuje podatke o prevrednotenjih finančnih instrumentov in transakcijah v zvezi s finančnimi instrumenti, izvršenih v referenčnem mesecu.

V času prenehanja banke regulator določa obseg poslovanja in izvajanja obveznosti, ki jih bankam predpisuje zakonodaja za čas normalnega opravljanja bančnih storitev. Regulator tako v postopku likvidacije ali pa pod izredno upravo lahko določi postopno ugašanje opravljanja storitev in bankam tudi določi v kakšnem obsegu bodo poročale v času prenehanja opravljanja bančnih storitev. Načeloma pa poročanje BS velja za eno od visoko avtomatiziranih dejavnosti v banki, zato naj ne bi bilo večjih težav z nadaljevanjem poročanja banke tudi v času prenehanja in večina bank lahko to omogoči tudi z manj sredstvi in zaposlenimi. Do težav pa lahko pride v primeru sprememb zakonodaje pri poročanju, ki jih mora banka v postopku prenehanja uresničevati, čeprav je smiselnost tega



početja s finančnega stališča vprašljiva. Nekaj primerov zahtevanih sprememb pri poročanju:

- Sprememba postavk v poročilu.
- Dodajanje novih obveznih poročil.
- Spremembe poročil zaradi usklajevanja poročanja ECB.
- Tehnične spremembe načina poročanja.
- Tehnične spremembe varovanja podatkov pri poročanju.

V času ugašanja poslovanja banke in s ciljem minimiziranja stroškov je težko upravičiti investicije, ki jih lahko take spremembe pomenijo. Večina navedenih sprememb, do katerih nenehno prihaja zaradi sprememb zakonodaje, usklajevanja poročanja z ECB, zaradi tehnološkega napredka in zaostrenih varnostnih pogojev, v katerih se poroča, namreč zahteva vložke s strani banke. Odvisno od sprememb so lahko ti vložki samo čas zaposlenih, če banka premore dovolj znanja in sama skrbi za sisteme za poročanje, lahko pa zahtevajo finančne vložke v storitve zunanjih izvajalcev, ki izvedejo popravke v skladu s spremenjenimi zahtevami BS. V primeru tehničnih sprememb poročanja ali sprememb pri varovanju podatkov med poročanjem pa lahko pride do potrebe po večjih finančnih vložkih, s katerimi je lahko potrebno poseči v informacijske sisteme, podatkovna skladišča in celo v nadgradnjo strojne ali programske opreme. Ti stroški so lahko precej visoki in nezaželeni, predvsem v primerih preoblikovanj, ko bo banka prenehala z izvajanjem bančnih storitev, ker se umika z bančnega trga. V tovrstnih primerih je smiselno, da banka na podlagi utemeljenih razlogov zaprosi za odlog začetka poročanja v skladu s spremembami, če je to tehnično izvedljivo.

### **3.3 Vodenje banke v času prenehanja**

Vodenje banke v času prenehanja banke je precej odvisno od ciljev in razlogov za prenehanje. Od tega je namreč tudi odvisno samo vodstvo. V primeru odločitve lastnika, da preneha s poslovanjem, delo nadaljuje običajna uprava banke, popolnoma drugače pa je, če se v delovanje banke vmeša regulator. V tem primeru lahko vodenje banke prevzame izredna uprava, s katero poskuša Banka Slovenije zagotoviti stabilnost finančnega sistema. V primeru začetka redne, izredne likvidacije oziroma stečaja pa upravljanje banke prevzame likvidacijski oziroma stečajni upravitelj, ki periodično poroča regulatorju. V tem primeru cilje lastnikov banke vsaj deloma zamenjajo cilji regulatorja.

Ena od vseprisotnih značilnosti prenehanja poslovanja podjetja ali banke je želja vodstva, da entiteta z zmanjševanjem obsega poslovanja zmanjša tudi operativne stroške. Zato je zmanjševanje obsega finančnih sredstev za poslovanje stalno prisotno pri likvidacijah vseh podjetij in banke pri tem niso izjema. V primeru popolne likvidacije poslovanja banke se visoki stroški vzdrževanja in razvoja informacijskih sistemov in tehnologij zdijo odvečni,

zato je varčevanje pri stroških za informatiko med prvimi na varčevalnem seznamu. Vendar je pri tem potrebno biti previden, saj mora med obdobjem prenehanja banka v določenih primerih še vedno opravljati svoje storitve v skladu z zakonodajo in zahtevami regulatorja, kar pomeni, da informacijskih sistemov ne moremo preprosto izklopiti, ker prinašajo stroške, enako pa velja tudi za zaposlene, ki skrbijo za informacijsko podporo. Vseeno je zmanjšanje stroškov povsem izvedljivo, če k temu pravilno pristopimo.

Druga stalna praksa pri likvidacijah je zmanjševanje stroškov dela, kar pomeni zmanjševanje števila zaposlenih. Zmanjševanje stroškov dela je smiselna poteza, a se je potrebno zavedati, da se z zmanjševanjem števila zaposlenih povečujejo operativna tveganja, kar bom podrobneje pojasnil v nadaljevanju. Vzdrževanje informacijskih sistemov potrebuje osebje, ki pokriva večino potrebnih znanj, povrh tega pa je potrebno poskrbeti tudi za primerno redundanco. Redundanco pri osebju potrebujemo že ob normalnem poslovanju, v času likvidacije pa se zaposleni zavedajo, da lahko v določenih primerih ostanejo brez zaposlitve in iščejo druge možnosti, s svojim odhodom pa lahko banka izgubi osebje z znanjem, ki ga ni mogoče preprosto nadomestiti ali pa je na prostem trgu izredno drago. Nepremišljeno varčevanje pri zaposlenih se tako lahko izkaže za slabo prakso, ki ima za posledico še višje stroške kot pri običajnem poslovanju.

### **3.4 Spremembe poslovnih procesov**

Pri spremembah v načinu poslovanja govorimo o spremembi fokusov banke. Banka ni več v obdobju normalnega poslovanja, spremeni se poslovanje s strankami, strateške odločitve vodstva se preusmerijo v prenehanje banke in izpeljavo vseh potrebnih procesov, ki so zahtevani s strani regulatorja, v primeru pripojitve ali združitve pa je pomembno tudi sprejemanje odločitev, ki ob prenehanju ne bodo pustile dolgoročne škode za novo banko, ki bo prevzela posle. V primeru združitve te spremembe drastično vplivajo na funkcije informatike v banki, saj je treba pripraviti vse potrebno za uspešno združitve informacijskih sistemov, ali pa njihovo migracijo na ustrežnejšo rešitev. V primeru pripojitve se informacijski sistemi in procesi običajno prilagodijo informacijskim sistemom v banki, ki bo prevzela posle, v primeru združitve pa se lahko vodstvo odloča za ustrežnejšo rešitev, ki bo pomenila dolgoročno prednost v združeni entiteti.

Spremembe aktivnosti so zelo odvisne od nadaljnje usode banke. V primeru spojitve oziroma pripojitve, kjer se bo poslovanje banke predvidoma nadaljevalo, ne prihaja do večjih sprememb v komercialni dejavnosti, upravljanju tveganj ali zalednih procesih. Na drugi strani imamo velike spremembe aktivnosti v bankah ki bodo prekinile s svojim poslovanjem. Tu se spremembe aktivnosti na nekaterih področjih poslovanja kažejo predvsem v zmanjšanju komercialne aktivnosti. Namesto v pridobivanje novih strank se prodajno osebje osredotoča na zaključevanje poslov z obstoječimi strankami. Temu ustrezno se mora prilagoditi informacijska podpora, saj se zmanjša delo na CRM segmentu in informacijski podpori prodajnih dejavnosti (zbiranje podatkov o strankah, obdelave in

analize poslovanja strank z namenom ustvarjanje bolj ustreznih komercialnih ponudb, elektronski marketing). Na drugi strani je običajno potrebno podpreti nove produkte ali nove postopke, ki so zahtevani za proces zmanjševanja portfelja.

Ob začetku aktivnosti, ki vodijo v likvidacijo banke prihaja do velikih sprememb v poslovanju banke. Ker informatika nudi podlago za izvajanje vseh poslovnih procesov, to pomeni tudi velike spremembe na področju informatike v banki. Z začetkom tovrstnih procesov se običajno zmanjša obseg poslovanja, kar pomeni, da se zmanjša volumen novih poslov, ali pa se novi posli sploh ne sklepajo več, z izjemo podpore obstoječega poslovanja, kot je denimo nov posel kot reprogram starega. To načeloma lahko zmanjša obremenjenost jedrnega bančnega sistema in število transakcij. Zmotno bi lahko mislili, da se zmanjša tudi število aktivnosti v sistemu za upravljanje odnosov s strankami.

Pogosto je cilj likvidacije, da se zmanjša obstoječi portfelj poslov in strank, kar pomeni, da se s strankami aktivno sodeluje pri prenosu njihovih poslov in sredstev na druge banke ali pa da se obveznosti predčasno poplača in s tem posle predčasno zaključi. Aktivnosti, povezane s strankami se zato v prvi fazi likvidacije pogosto celo povečajo (pred pričetkom večjih posegov regulatorja, ki bi omejil poslovanje), kot take pa seveda potrebujejo informacijsko podporo.

V primerih čezmejnih združitvev gre za združitev entitet, ki se nahajata v različnih državah, zato se lahko pričakuje dodatne komplikacije in potrebo po dodatnih resursih, saj pri tovrstni združitvi nadzor izvajata nadzorna organa obeh držav. Tako je potrebno uskladiti združitev z vidika različnih zakonodaj, z vidika informatike pa pogosto pride do prehoda na druge informacijske sisteme, transformacijo podatkov in njihovo migracijo, spremembo pravil hranjenja podatkov glede na zakonodajo in podobno. Posebno pazljivost je potrebno posvetiti kvaliteti podatkov v primeru, da gre na prenos podatkov med entitetama, ki uporabljata različni osnovni valuti.

### **3.5 Kadri na področju informatike**

Pri prenehanju banke se podobno kot pri prenehanju katerekoli druge družbe pojavi težava s kadrovske pokritostjo izvajanja poslovnih procesov. Kljub temu je lahko prenehanje banke nekoliko specifično zaradi pogosto dolgotrajnega postopka, v vmesnem času pa morajo določeni procesi nemoteno potekati zaradi zahtev regulatorja. Pri prenehanju običajne delniške družbe se namreč zelo pogosto dogaja, da gre ob nezmožnosti poslovanja v stečaj, ko posle prevzame stečajni upravitelj, v sami družbi pa ne poteka več noben poslovni proces, razen podpornih servisov, ki jih potrebuje upravitelj. V primeru bank se regulator pogosto izogiba stečaju, zaradi nevarnosti destabilizacije bančnega sistema, zaradi česar običajno najprej imenuje izredno upravo in nato, če je potrebno, likvidacijski postopek banke, medtem pa banka nadaljuje s poslovanjem v taki meri, da je zagotovljena

podpora likvidacijskemu upravitelju, čim manjši vpliv na bančni sistem in čim večje poplačilo upnikom.

Bistven izziv vodstva banke je tako zagotoviti kadre, ki bodo zagotavljali nemoteno poslovanje. Zaradi kompleksnosti in specifičnosti informacijskih sistemov v banki je področje informatike v banki eno od najbolj občutljivih na kadrovske težave. Do kadrovske težave prihaja pretežno iz dveh razlogov:

- Zmanjševanje stroškov.
- Odhod ključnih kadrov.

Tudi tu obstaja bistvena razlika med bankami, ki bodo po prenehanju nadaljevala obstoj v drugi poslovni obliki in bankami, ki popolnoma prenehajo s poslovanjem, vendar so v obeh primerih razlogi enaki, le v različnem obsegu.

Zmanjševanju števila zaposlenih najpogosteje botrujejo sledeči razlogi:

- Ukinjanje ali zmanjševanje aktivnosti določenih poslovnih procesov.
- Zasedovanje nizkih stroškov prenehanja poslovanja.
- Samoiniciativni odhodi zaposlenih.

V času prenehanja banke uprave zaradi zagotavljanja poplačila upnikov skrbno nadzorujejo stroškovni vidik dela in pogosto stroške zmanjšajo na minimum. Nenadzorovano zmanjševanje števila zaposlenih lahko v podjetju namesto znižanih stroškov povzroči celo njihovo povečanje, kar se kaže v večjih plačilih za ključne kadre, ki jih je treba v podjetju zadržati za nemoteno izvajanje najpomembnejših procesov, dodatnem izobraževanju zaradi dodatnih opravil po osebi (če prihaja do prerazporejanja zadolžitev med preostalimi zaposlenimi), včasih pa je potrebno celo drago začasno najemanje zunanjih svetovalcev, strokovnjakov ali drugega osebja. Odpuščanja imajo pogosto negativni učinek na ugled podjetja (Flanagan & O'Shaughnessy 2005), vendar je v primeru postopka prenehanja poslovanja to povsem normalno, ugled podjetja pa v določenih primerih ni več med pomembnejšimi skrbmi vodstva.

Druga težava je odhod ključnih kadrov. Informacija o prenehanju poslovanja banke je lahko za njene zaposlene precejšen šok. Neznani čas trajanja procesa prenehanja pa doda element negotovosti. Zato mora uprava pričakovati, da bo večina zaposlenih pričela z iskanjem nove zaposlitve. V primeru prenehanja poslovanja banke bodo seveda ostali brez zaposlitve, poleg tega so zaradi prej omenjenega zmanjševanja stroškov dela možni posegi v dohodke zaposlenih. Prav tako se zaposleni zavedajo, da v času procesa prenehanja banke ne bodo deležni dodatnih izobraževanj in izpopolnjevanj v svoji stroki, kar jih bo dodatno oviralo pri kasnejšem iskanju zaposlitve. Na področju informacijskih tehnologij je za zaposlene zelo pomembno stalno izobraževanje in delo s trenutno aktualnimi tehnologijami in sistemi, saj je sicer znanje delavce zaradi hitrega tehnološkega napredka

razvrednoteno. V času prenehanja družbe pa se težko pričakuje vlaganje v izobraževanje in modernizacijo informacijskih sistemov. Bolj verjetno je, da bodo zaposleni prisiljeni delati na zastarelih sistemih in iskati kratkoročne rešitve težav, kar še dodatno prispeva k povečanju operativnih tveganj.

Iz navedenih razlogov lahko torej pride do situacij, ko banka ne more več zagotoviti kadrov, ki bi skrbeli za nemoteno izvajanje vseh procesov, ki jih od banke zahteva regulator. Zato mora vodstvo sprejeti ukrepe, s katerimi bi zajezili odhode ključnih ljudi ali pa najti načine, kako jih nadomestiti. V fazi prenehanja banke sta na primer tako Factor banka in Probanka naredili načrt za zmanjševanje tveganj, povezanih s kadri v informacijski tehnologiji (Banka Slovenije, 2016a, str. 23).

Nekateri možni ukrepi reševanja kadrovskih primanjkljajev pri izvajanju delovnih procesov tako predstavljajo:

- Zunanje izvajanje storitev.
- Dodatna obremenitev preostalih zaposlenih.
- Zmanjševanje samoiniciativnih odhodov.

Z najemanjem zunanjih izvajalcev je tveganje, ki je povezano s posameznim segmentom dela ali delovnim procesom, manjše. Naročnik zunanjega izvajanja lahko razporedi delo na večje število izvajalcev in s tem zmanjša tudi lastno tveganje v obliki neuspešne izvedbe dela. Poleg tega naročnik od zunanjega izvajalca lahko pridobi znanje in nove zamisli. Zunanje izvajanje namreč poveča sodelovanje naročnika z zunanjim izvajalcem oziroma njegovo prizadevanje v takšnem poslovnem sodelovanju, kar lahko prinaša pozitivne učinke. (Quinn & Himler, 1994, str. 52–53)

Banke, ki določene dejavnosti, vključno z informatiko, predajo v izvajanje zunanjim izvajalcem, uživajo pri svojem poslovanju določene prednosti, ki izvirajo iz tega naslova (Petelin, 2004). Prenos izvajanja določenih procesov tretjim osebam je v času likvidacije lahko ustrezna rešitev z vidika zmanjševanja števila zaposlenih in zagotavljanjem nemotenega delovanja v primerih težav z zagotavljanjem ustrezne opreme ali osebja.

Po drugi strani je potrebno upoštevati večjo zahtevnost poslovanja, ki je omejeno s strogimi pravili in omejitvami regulatorja v času izvajanja ukrepov. Potrebno je tudi upoštevati, da je težko zagotoviti zunanje izvajalce z dovolj visokim poznavanjem internih procesov posamezne banke, kar lahko povzroči dodatne težave, podaljša čas izvajanja posameznih procesov, poleg tega pa lahko vsaj sprva pričakujemo povečana operativna tveganja. Več o operativnih tveganjih bom pojasnil v nadaljevanju.

Ob zmanjševanju števila zaposlenih mora uprava oziroma upravitelj poskrbeti, da se hkrati zmanjšuje tudi število delovnih procesov in zadolžitev, sicer lahko pride do

preobremenitve zaposlenih. Ob potencialnih prerazporeditvah in prevzemanjih dodatnih zadolžitve se lahko poleg preobremenitve pojavi tudi situacija, ko zaposleni prevzemajo zadolžitve, za katere niso v zadostni meri kvalificirani, kar je zaradi hitrega napredka še posebno čutiti na področju informacijskih tehnologij. Obe potencialni posledici lahko precej povečata operativna tveganja pri poslovanju banke.

Samoiniciativnih odhodov uprava ne more preprečiti, vseeno pa lahko uporabi različne načine motivacije zaposlenih, da ostanejo. Ker zaposleni najpogosteje odhajajo zaradi eksistencialnih razlogov, se uprave pogosto odločajo za finančno motiviranje zaposlenih, s katerim bi si zagotovili njihovo zvestobo do konca procesa prenehanja banke oziroma do trenutka, ko uprava ali upravitelj še potrebuje njihove usluge za zagotavljanja podpore poslovanju. Odhodi ključnih zaposlenih bi lahko namreč ohromili poslovanje. Eden od načinov je tako pogodbeno obveza delodajalca, da bo zaposlenemu izplačal določeno finančno kompenzacijo v primeru, da ostane do pogodbeno predvidenega datuma. Tako si vodstvo zmanjša število odhodov ključnih kadrov. Tovrstno reševanje kadrovske težave med prenehanjem banke seveda zahteva finančne vložke in je bolj primerna v primerih statusnih preoblikovanj banke.

Na področju informacijske podpore se najpogosteje uporablja zunanje izvajanje storitev za zagotavljanje splošnih podpornih storitev, kot je na primer vzdrževanje sistemov in tehnična podpora zaposlenim, težavo pa predstavlja zamenjava ključnih kadrov, ki jih ni tako preprosto nadomestiti zaradi specifičnih znanj, povezanih z njihovim delom na za banko prilagojenih informacijskih sistemih.

### **3.6 Operativna tveganja**

V bankah je informatizacija poslovnih procesov v zadnjih desetletjih privedla do stanja, ko informacije predstavljajo eno najpomembnejših poslovnih vrednot. Zato morajo banke poznati poslovna tveganja, ki so jim informacije izpostavljene. Zaradi različnih načinov hranjenja, obdelave in prenosa podatkov in informacij so ta tveganja lahko zelo kompleksna. Banke so spoznale, da morajo na sistematičen način ugotoviti tveganja ter zagotoviti nadzor, ukrepe in kontrole, s katerimi ta tveganja obvladujejo, jih vzdržujejo na sprejemljivi ravni ter tako zadovoljujejo poslovne cilje in tudi zahteve regulatorjev.

Med operativna tveganja, povezana z zaposlenimi spadajo tveganja nastanka napak, kraj, prevar ali zlorab, storjenih s strani zaposlenih z uporabo sredstev, ki so jim na voljo pri delodajalcu ali razkrivanjem podatkov, ki so jih pridobili v času zaposlitve ali po prenehanju zaposlitve. Zaposleni na tveganja vplivajo s svojo motivacijo, izkušnjami, znanjem, vrednotami, svoje pripomorejo tudi organizacijska kultura v banki, vzdušje in zadovoljstvo zaposlenih ter različni kadrovske postopki in procesi.

Z vidika tehničnih izvorov tveganj v banki se velik del nanaša na sposobnost izvajanja bančnih poslov v primeru izrednih dogodkov in izpadov poslovanja, kar je lahko povezano ali z delovanjem informacijskih sistemov ali pa z zunanjimi vplivi na izvajanje procesov. Za zagotavljanje nemotenega poslovanja banke v vseh razmerah je v izogib pojavi prevelikih operativnih tveganj najbolj ključno vzpostaviti načrt, ki omogoča izvajanje poslovanja v posebnih okoliščinah in zmanjšuje vpliv izrednih dogodkov.

V ta namen, kot že rečeno, načrt neprekinjenega poslovanja zahteva 162. člen Zban-2, natančno pa ga opredeljuje priloga št. 3 Sklepa o ureditvi notranjega upravljanja. Ta priloga opredeljuje dodatne zahteve glede upravljanja operativnega tveganja, ki jih mora banka izpolnjevati v zvezi z načrtom neprekinjenega poslovanja.

### **3.6.1 Načrt neprekinjenega poslovanja**

Banka mora vzpostaviti načrte neprekinjenega poslovanja in krizne načrte za primer delovanja v pogojih hudih motenj poslovanja. Načrt neprekinjenega poslovanja vključuje postopke zagotavljanja neprekinjenega poslovanja pri pomembnih procesih in sistemih. Krizni načrt je sestavni del načrta neprekinjenega poslovanja ter določa tehnične in organizacijske ukrepe za ponovno vzpostavitev delovanja ter zmanjšanja posledic motenj poslovanja.

Načrt neprekinjenega poslovanja mora ob nastopu hudih motenj poslovanja zagotoviti, da so pomožne zmogljivosti za nadaljevanje poslovnih dejavnosti čim prej na razpolago. Krizni načrt mora ob nastopu hudih motenj poslovanja v primernem časovnem obdobju zagotoviti ponovno vzpostavitev normalnega delovanja motenih dejavnosti banke. Načrti neprekinjenega poslovanja in krizni načrti morajo med drugim določati (Sklep o ureditvi notranjega upravljanja):

1. Pristojnosti in odgovornosti glede začetnega odziva na dogodke, ki se odrazijo v večji motnji ali prekinitvi bistvenih sistemov in procesov.
2. Pristojnosti in odgovornosti za izvedbo aktivnosti za obnovitev bistvenih sistemov in procesov.
3. Časovne okvire za okrevanje bistvenih sistemov in procesom.
4. Ključne zaposlene in postopke za zagotavljanje neprekinjenega delovanja bistvenih sistemov in procesov.

Načrt neprekinjenega poslovanja (angl. *business continuity plan*) je skupek postopkov, ki jih je treba izvesti, da bi se zagotovil nemoten potek ključnih poslovnih procesov banke oz. njihova čim hitrejša ponovna vzpostavitev v primeru njihove prekinitve. Načrt neprekinjenega poslovanja temelji na analizi vpliva nesreče ali škodnega dogodka na poslovanje, ter vključuje ustrezne odzive na dogodke, ki bi lahko negativno vplivali na poslovne procese organizacije ali njihovo infrastrukturo.

Z BCP je tako določeno načrtovanje in izvajanje aktivnosti pred, med in po škodnem dogodku ali nesreči. Vključuje načrte za potrebe po ljudeh in tehnologiji, ki so potrebni za ponovno vzpostavitev poslovanja. Priporočljivo je, da imajo tveganja z veliko verjetnostjo ali hudimi posledicami ustrezne načrte za odziv na dogodek in obnovo poslovanja. Harris (2012) priporoča povečanje posebne pozornosti naslednjim štirim ključnim informacijam, ki jih mora načrt jasno opredeliti:

- **Odgovornost** – vsi udeleženi pri ponovni vzpostavitvi poslovanja morajo poznati svojo funkcijo v primeru kritične situacije. Vsak posameznik mora vedeti, kaj se od njega pričakuje in kakšne so njegove naloge v procesu obnove poslovanja. To lahko dosežemo z ustrezno dokumentacijo, komunikacijo in izobraževanjem zaposlenih.
- **Pooblastila** – v primeru krize je pomembno poznati odgovorne osebe. Skupinsko delo je pomembno v kritičnih situacijah, prav tako pa je pomembno, da ima skupino vodi primerna in sposobna oseba. Odločen vodja lahko pomaga pri učinkovitem izvajanju nalog, zmanjšanju zmede in povečanju sodelovanja med posamezniki.
- **Prioritete** – v primeru kritične situacije je pomembno poznati ključne poslovne funkcije, ki so kritične za delovanje podjetja, in jih ločiti od manj pomembnih. Te informacije se pridobijo s pomočjo analize vpliva nesreče ali škodnega dogodka na poslovanje. Podrobno je treba tudi dokumentirati pomembnost različnih elementov informacijskih sistemov in infrastrukture. Na osnovi postavljenih prioritet, ki jih potrdi poslovodstvo, se lahko pripravi načrt neprekinjenega poslovanja, ki zagotavlja ustrezno obnovo kritičnih sistemov in s tem najpomembnejših poslovnih funkcij.
- **Vpeljava in preizkušanje** – izdelava načrta brez njegove uporabe in testiranja običajno ne prinese pričakovanih koristi podjetju. Načrt je potrebno periodično preizkušati in ga nenehno prilagajati spremembam v poslovnih procesih. Ljudi je potrebno ustrezno izobraziti, da bodo lahko v kritični situaciji brez težav izvajali predvidene aktivnosti. Testiranje načrta neprekinjenega poslovanja je potrebno v skladu z zakonodajo (Sklep o upravljanju s tveganji in izvajanju procesa ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice) izvajati vsaj enkrat letno, načrt pa je potrebno stalno posodabljeni in izboljševati.

Proces razvoja načrta neprekinjenega poslovanja vključuje štiri ključne korake (Department of Homeland Security, 2015):

- Priprava analize vplivov škodnega dogodka ali nesreče na poslovanje z namenom identifikacije časovno občutljivih ali kritičnih poslovnih funkcij in procesov ter virov, ki te funkcije in procese podpirajo.
- Identifikacija, dokumentiranje in implementacija kriznih načrtov za povrnitev kritičnih poslovnih funkcij in procesov v delujoče stanje.



- Organizacija ekipe za neprekinjeno poslovanje in priprava načrta neprekinjenega poslovanja z namenom upravljanja motenj v poslovanju.
- Izvedba izobraževanja za ekipo neprekinjenega poslovanja in izvedba testiranj načrta neprekinjenega poslovanja, s čimer se lahko oceni sam načrt in načrte ponovne vzpostavitve delovanja ključnih poslovnih funkcij in procesov.

Načrtovanje neprekinjenosti poslovanja temelji na analizi vpliva nesreče ali škodnega dogodka na poslovanje (angl. *business impact analysis*). V okviru analize vpliva na poslovanje so določene ključne poslovne funkcije, kvantitativni in kvalitativni učinek prekinitve poslovanja ter ciljni časi za ponovno vzpostavitev storitve. Vsi nepredvideni dogodki niso tako usodni, da bi jih bilo treba obravnavati s posebnim programom. Njihovi negativni učinki se odpravljajo med normalnim poslovanjem. Analiza vpliva na poslovanje nam pomaga razumeti učinek, ki bi ga imela nesreča ali škodni dogodek na poslovanje. Ugotovitve analize vpliva na poslovanje so pomoč pri sprejemanju odločitev o strategiji in ustreznih rešitvah v upravljanju neprekinjenega poslovanja.

Analiza vpliva nesreče ali škodnega dogodka na poslovanje je sestavljena iz:

- Identifikacije ključnih poslovnih procesov banke ter zanje potrebne infrastrukture.
- Analize groženj in ranljivosti.
- Določitev prioriternih poslovnih procesov.
- Določitev ciljnih časov obnovljivosti procesa.

Krizni načrti obsegajo postopke za nujen odziv na nesreče in druge škodne dogodke. Pripravijo se za obnovitev tistih poslovnih procesov banke, ki so bili v koraku analize vpliva na poslovanje definirani kot ključni. Krizni načrti v primeru nastopa nesreče ali škodnega dogodka definirajo postopke za omejitev posledic prekinitve poslovnih procesov banke ter ponovno vzpostavitev normalnega stanja, zaposlene odgovorne za izvedbo teh postopkov ter prioriterni vrstni red izvedbe postopkov.

Testiranje sposobnosti obnovitve ključnih poslovnih procesov je ključna komponenta uspešnega upravljanja neprekinjenosti poslovanja. Zagotavlja, da so načrti neprekinjenega poslovanja periodično ocenjeni in posodobljeni. Obenem igra testiranje ključno vlogo v zagotavljanju ozaveščenosti zaposlenih, ter njihovemu poznavanju in razumevanju njihovih vlog in odgovornosti v primeru nesreče ali škodnega dogodka.

Obseg testiranja načrta neprekinjenega poslovanja in kriznih načrtov je prilagojen glede na poslovne potrebe posameznih poslovnih procesov. Testiranje lahko predstavlja:

- Pregled načrta neprekinjenega poslovanja in kriznih načrtov s pomočjo kontrolnih list.

- Obnovitev načrta neprekinjenega poslovanja in kriznih načrtov v skupini, vendar brez živega testiranja.
- Funkcionalno testiranje vseh tehničnih komponent načrta neprekinjenega poslovanja in kriznih načrtov.
- Polno testiranje tehničnih in organizacijskih komponent načrta neprekinjenega poslovanja in kriznih načrtov.

### **3.6.2 Vpliv prenehanja banke na načrt neprekinjenega poslovanja**

Prenehanje banke lahko pomeni zelo velike spremembe v poslovanju, kar lahko pomeni, da je potrebno obnoviti vse elemente načrta za neprekinjeno poslovanje. V nekaterih primerih bi bilo primernejše, da bi se načrt ponovno vzpostavil od začetka. V tem obdobju so se namreč lahko drastično spremenili poslovni procesi, poleg tega se pogosto zgodi, da nekdam ključni procesi postanejo v času prenehanja nepomembni in obratno, kar pomeni spremembo prioritet poslovnih procesov. Tudi analiza groženj in ranljivosti lahko doživi veliko sprememb in vse, kar ni bistveno spremenjeno so krizni načrti. Po drugi strani v določenih postopkih prenehanja banke le-ta izgubi licenco za opravljanje bančnih storitev, s čimer s pravno formalnega vidika ni več banka in zatoj ni obvezana izvajati vseh ukrepov, ki jih zakonodaja predvideva za banke.

### **3.6.3 Operativna tveganja in regulator**

Prepoznavanje in opredelitev tveganja sta izredno pomembna za nadaljnjo pripravo merjenja, spremljanja in obvladovanja operativnega tveganja ter nadzora nad njim. Za uspešno opredelitev tveganja je potrebno upoštevati tako notranje dejavnike (kot so zapletenost in večplastnost organiziranosti banke, vrste in narava dejavnosti banke, kakovost osebja, organizacijske spremembe in fluktuacija zaposlenih) in zunanje dejavnike (kot so nihanja gospodarskih razmer, spremembe v bančnem sektorju in tehnološki napredek), ki bi lahko škodljivo vplivali na doseganje ciljev, ki si jih je banka zastavila. Pri opredeljevanju operativnega tveganja si banke običajno pomagajo z različnimi postopki, kot so (Banka Slovenije, 2002):

1. Samoocenjevanje ali presoja tveganja. Banka oceni svoje posle in dejavnosti na podlagi izbirnega seznama primerov operativnega tveganja ter samostojno oceni pripadajoča tveganja.
2. Prikaz tveganja. Pri tem postopku se prikažejo različne poslovne enote, organizacijske funkcije ali poteki procesa z vidika posamezne vrste tveganja. Ta postopek lahko razkrije mesta v poslovnem procesu, ki so najbolj podvržena tveganjem in pomaga pri določitvi prednostnih nalog pri nadaljnjem ukrepanju za obvladovanje tveganj.
3. Ključni kazalniki tveganja. Postopek, ki analizira statistične, metrične in finančne kazalnike tveganja, ki dajo vpogled v položaj banke v odnosu do tveganj. Te kazalnike bi morali redno pregledovati (pogosto mesečno ali četrletno), da bi banke z njimi

opozorili na spremembe, ki bi lahko nakazovale zaskrbljujoče stanje glede tveganj. Med takimi kazalniki so na primer lahko: število neuspešnih poslov, stopnja fluktuacije zaposlenih, pogostost in/ali teža napak ali opustitev.

4. Pragi/omejitve. Praviloma se uporabljajo v povezavi s kazalniki tveganja. Prekoračena višina praga (ali njegova sprememba) za ključne kazalnike tveganja mora opozoriti poslovodstvo na področja morebitnih težav.
5. Točkovanje. S tem postopkom lahko kakovostne presoje pretvorimo v metrične ocene, ki jih lahko potem uporabimo za razporejanje kapitala po poslovnih področjih oziroma dejavnostih glede na njihovo uspešnost pri upravljanju in obvladovanju različnih vidikov operativnega tveganja.

Banka Slovenije kot regulator zato izvaja tudi nadzor posebnih bank, kjer izvaja aktivnosti na področju operativnega tveganja. Pri tem so nadzorniške aktivnosti v pomembnih bankah osredotočene na redno spremljanje izpostavljenosti bank operativnim tveganjem, upravljanju IT tveganj in pravnemu tveganju. V letu 2015 so tako denimo v dveh bankah opravili tudi pregled operativnega tveganja. Pregleda sta bila osredotočena na področje merjenja in upravljanja operativnega tveganja in IT tveganja - organizacijski okvir, strategije, politike, procedure in arhitektura sistema, IT organizacija in zunanje izvajanje storitev, upravljanje IT varnosti, IT operativno upravljanje (Banka Slovenije, 2016c).

#### **4 VLOGA INFORMATIKE V ČASU PRENEHANJA BANKE**

Za proučevanje vloge informatike v bančništvu moramo najprej pogledati možne opredelitve teh vlog. Vloge lahko opredelimo z vidika zrelostnih nivojev (Spremič, 2007), drugi spet menijo, da je potrebno za opredelitev vloge informatike v podjetju potrebno pogledati razvrstitev informacijskih sistemov skozi časovno komponento, iz česar razberemo razvitost informatike in potrebe strank. Na podlagi tega jih lahko razvrstimo v tri obdobja (Kovačič, Jaklič, Indihar-Štemberger & Groznik, 2004):

1. Obdobje obdelave podatkov. V ospredju tega obdobja so primarni podatki, prevladujejo paketne obdelave podatkov na centralnih računalnikih, namen je spremljanje poslovanja, stroškov in zalog.
2. Obdobje poslovnih informacijskih sistemov. V ospredju obdobja so v obdelavo pridobljene informacije, ki služijo poslovnemu odločanju in poslovanju. Glavni cilj je dvig produktivnosti in učinkovitosti poslovanja, začne se neposredno vključevanje uporabnikov in elektronska izmenjava podatkov.
3. Obdobje strateških informacijskih sistemov. Obdobje, ki še vedno traja. V uporabi so sodobna informacijska orodja, internet in elektronsko poslovanje. Strateški informacijski sistemi služijo podpori in oblikovanju tekmovalne strategije, ter doseganju oziroma vzdrževanju konkurenčne prednosti.

Ko navedeno apliciramo na bančni sektor, dobimo sorodne, a bolj specifične vloge. Tako Bobek (v Alpner, 2008) opredeli naslednje vloge za informacijske tehnologije v banki:

1. Informatizacija poslovnih aktivnosti strežbe strank (angl. *front office*), pri čimer je bistveno, da delovne postaje zaposlenih omogočajo hitro posredovanje storitev večjemu številu strank, delovne postaje za svetovalno strežbo pa omogočajo celovito strežbo zahtevnejših in bolj zapletenih storitev.
2. Informacijska podpora strank za storitve na daljavo, ki omogoča strankam, da si prek modernih elektronskih poti same omogočijo izvedbo storitve.
3. Avtomatizacija zalednih aktivnosti (angl. *back office*), kjer vlogo teh aktivnosti prevzame računalnik, ki lahko obdeluje podatke, povezane s poslovnimi dogodki, ki so bili zajeti na delovnih mestih strežbe strankam ali pa s pomočjo elektronskih kanalov.

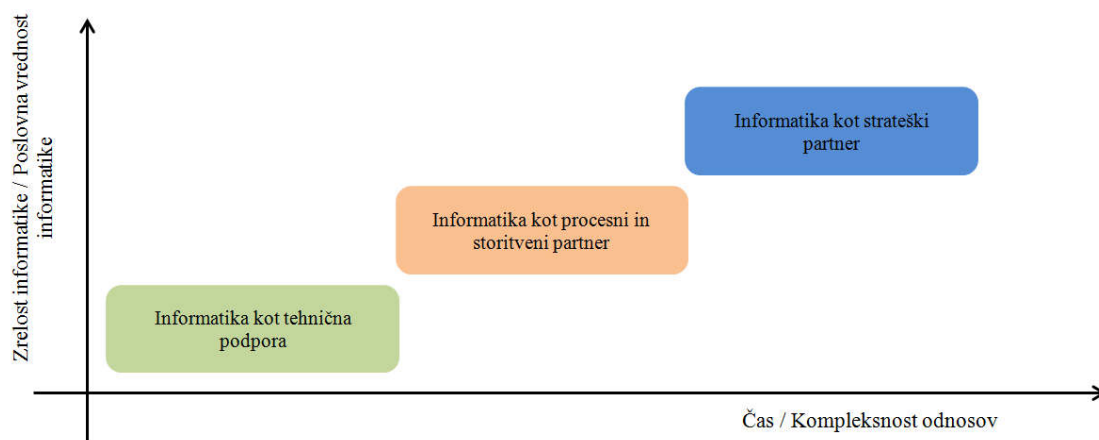
Dejstvo je, da vloga informatike v bančnem sektorju stalno narašča, njen razvoj pa ima vpliv praktično na vse vidike bančnega poslovanja. Razvoj informatike v bančništvu lahko razumemo kot eno izmed vodilnih gonilnih sil sprememb v bančnem sektorju, ne samo v EU, temveč tudi v svetovnem merilu. Informacijska tehnologija vpliva na bančništvo predvsem na dva ključna načina (ECB, 1999):

- Kot prvo, razvoj informacijske tehnologije znižuje stroške banke pri zbiranju podatkov in informacij, shranjevanju, procesiranju in transakcijah z zamenjavo poslovanja, ki temelji na papirju in delovno intenzivnih metodah poslovanja, z moderno tehnologijo, računalniki, podatkovnimi centri in informatiziranimi poslovnimi procesi poslovanja. Prvi val tovrstne informatizacije poslovanja bank se je v svetu začel že v šestdesetih in sedemdesetih letih prejšnjega stoletja in je osredotočen bolj na interno bančno poslovanje. Ker se pri bančnem poslovanju srečujemo z obdelavo velike količine informacij, so lahko prihranki z informatizacijo precejšnji, banke pa dobijo tudi več fleksibilnosti z vidika bančne strukture, saj je z informatizacijo procesov moč nekatere segmente centralizirati ali pa preiti na zunanje izvajanje določenih storitev.
- Kot drugo pa razvoj informacijske tehnologije spreminja načine poslovanja s strankami. Pri tem se s poveča delež poslovanja s strankami, kjer so te deležne storitev prek avtomatiziranih kanalov, brez neposrednega kontakta z bančnim osebjem. Tudi tu je moč doseči dodatne prihranke pri poslovanju, poleg tega pa poslovanje prek novih kanalov banki omogoča doseči konkurenčne prednosti proti drugim, ki tehnološkemu razvoju ne sledijo. Ta informatizacija poslovanja s strankami in nudenje novih oblik storitev je sprva potekala v obliki oddaljenega bančništva, pod katerim razumemo zagotavljanje bančnih storitev strankam brez osebnega kontakta med bančnim uslužbencem in stranko. Vse te storitve lahko predstavljajo nadomestilo obstoječe storitve ali pa kot povsem novo storitev. V to skupino oddaljenega bančništva denimo štejemo različne vrste storitev, kot so bankomati, telefonsko bančništvo, spletno bančništvo in mobilno bančništvo.

Levstek (2009, str. 13) na podlagi dognanj Spremiča in Paniana (2007) opredeli vloge informatike glede na zrelost informacijskih sistemov v uporabi in določi tri vloge informatike:

- Informatika kot tehnična podpora (poudarek na tehnologiji).
- Informatika kot procesni in storitveni partner (poudarek na procesih).
- Informatika kot strateški partner in strateška poslovna funkcija (poudarek na inovativnosti).

*Slika 3: Vloge informatike v banki*



*Vir: Povzeto in prirejeno po A. Levstek, Upravljanje informatike, 2009, str. 13.*

Navedeno opredelitev bom uporabil za določitev vloge informatike v času prenehanja banke. Na podlagi analize aktivnosti in nalog, ki jih opravlja informatika v procesu prenehanja, ugotavljam, da je nemogoče podati enoznačen odgovor, ki bi natančno opisal vlogo informatike v času prenehanja, saj se le ta bistveno razlikuje glede na različne načine in faze prenehanja banke, kot jih opredeljuje pravni okvir in določa regulator.

Kljub temu lahko na podlagi podobnosti med procesi različne načine prenehanja delovanja banke združimo v skupine. Pri tem predpostavljam, da imajo banke že zrele informacijske sisteme in ima med normalnim poslovanjem informatika vlogo strateškega partnerja in strateške poslovne funkcije.

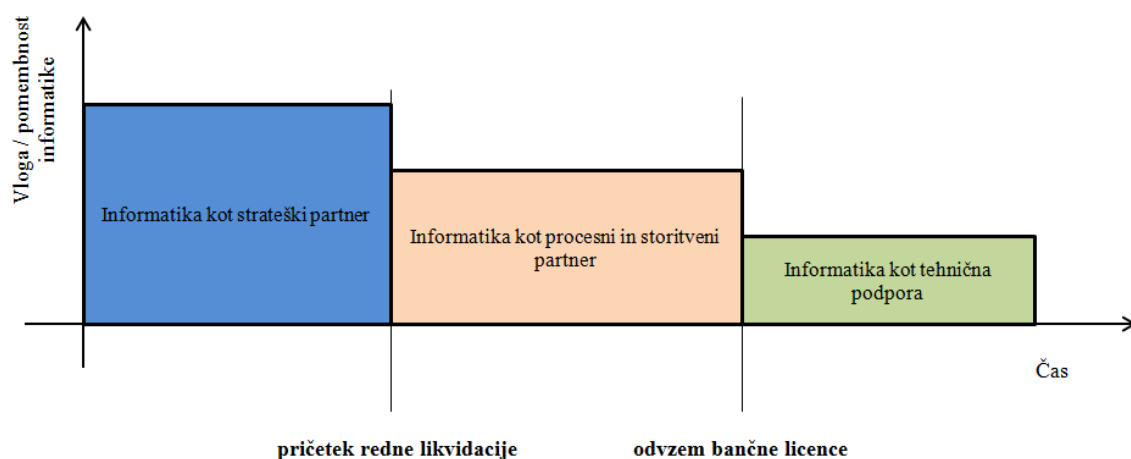
#### **4.1 Vloga informatike pri redni likvidaciji**

Pri redni likvidaciji gre na podlagi Zban-2 za začetek postopka likvidacije na podlagi sklepa skupščine banke, ki Banki Slovenije predloži načrt likvidacije. Za likvidacijskega upravitelja je imenovana oseba, ki ima dovoljenje za opravljanje funkcije člana uprave v tej banki. Ob začetku postopka likvidacije Banka Slovenije omeji dovoljenja za opravljanje

storitev tako, da se določi vrsta in obseg poslov, ki jih sme opravljati banka v likvidaciji, ter določi druge pogoje v zvezi z opravljanje teh storitev. Pri tem mora banka opravljati vse naloge, ki jih je opredelil regulator, vključno s poročanjem, upravljanjem operativnih tveganj itd. Vlogo informatike ocenjujem kot vlogo procesnega in storitvenega partnerja, saj informatika še vedno opravlja omejene storitve, nemogoče pa je tu govoriti o strateškem partnerstvu, saj v tej fazi sploh ni znana dolgoročna prihodnost banke. Proces se lahko nadaljuje na dva načina:

1. Banka Slovenije lahko odloči, da se postopek likvidacije ustavi in banka spet lahko pod ustreznimi pogoji začne opravljati bančne storitve oziroma posle, ki jih je pred tem omejila. Pri tem se vloga informatike povrne na vlogo strateškega partnerstva.
2. Banka nadaljuje s procesom likvidacije do odvzema licence za opravljanje bančnih storitev, s čimer informatika v banki preneha izvajati bančne storitve in prevzame vlogo izvajalca tehnične podpore likvidacijskemu upravitelju.

*Slika 4: Prikaz degradacije vloge informatike pri redni likvidaciji*



## 4.2 Vloga informatike pri prisilni likvidaciji in stečajju

V skladu z zakonodajo je bistvena razlika med prisilno likvidacijo in stečajem banke v sposobnosti poplačila upnikov iz premoženja banke. Z vidika proučevanja vloge informatike pa sta procesa zelo podobna, zato ju analiziram skupaj.

Ko se banka znajde v težavah, poskuša regulator sprva reševati banko s pomočjo izrednih ukrepov in imenovanja izredne uprave, da bi zagotovil stabilnost finančnega sistema. V tem obdobju informatika zaradi neznane prihodnosti ne igra strateške vloge. Če je to posredovanje regulatorja neuspešno, sledi prisilna likvidacija banke, ki pomeni odvzem licence za opravljanje bančnih storitev, s čimer je vloga informatike degradirana na nivo zagotavljanje tehnične podpore likvidacijskemu ali stečajnemu upravitelju do samega izbrisa iz registra.

### **4.3 Vloga informatike pri združitvi, prevzemu, pripojitvi ali spojitvi**

V primeru prevzemov ali združitvev bank je vloga informatike odvisna predvsem od ciljev lastnikov bank, ki bodo izvajale prevzem ali kako drugo obliko preoblikovanja banke. Tako lahko pri načrtovanju pripojitve ene banke k drugi ugotavljam, da se vloga informatike med postopkom ne bo drastično spreminjala. Pri pripojitvi ima tako informatika strateško vlogo, v času pred pripojitvijo in s tem prenehanjem obstoja pripojene banke pa se izvaja večje število procesov na področju informatike. Tako se vodstvi bank običajno dogovorita o načinu upravljanja z informatiko, čemur sledita konsolidacija informacijskih sistemov in migracija podatkov v sisteme, ki bodo po pripojitvi prevzeli izvajanje bančnih storitev.

V to skupino uvrščamo tudi prevzeme tuje banke lastnice, s čimer prvotna banka preneha obstajati, ampak nemoteno nadaljuje poslovanje v obliki druge banke pod novim lastništvom ali pa pride do preimenovanja banke (primer Banke Volksbank d.d. po prevzemu matične banke s strani Sberbank).

Vlogo informatike v tem primeru ocenjujem kot strateško, saj je skozi celoten postopek jasna njena vloga in naloge tudi pod novim lastnikom.

Omeniti velja še specifični primer izrabe pripojitve za namene umika s trga. V primeru, da se lastnik banke odloči, da se bo umaknil s slovenskega bančnega trga, ga v procesu redne likvidacije lahko čaka dolgotrajen postopek, ki prinaša tudi visoke stroške, obenem pa mora skozi določene faze likvidacije še vedno izvajati aktivnosti v skladu z navodili regulatorja. Kot v primeru Bawag banke d.d. se lahko tuj lastnik odloči, da bo slovensko banko pripojil matični avstrijski banki in s tem prevzel vse dolgove in obveznosti, banka v Sloveniji pa tako preneha obstajati. Z vidika vloge informatike je tu jasno, da mora banka vse do izbrisa banke opravljati bančne storitve in je predmet nadzora regulatorja, zato ji pripisujem zgolj vlogo procesnega in storitvenega partnerja. V tem času potekajo tudi procesi migracije podatkov za namene nemotenega prevzema obveznosti s strani banke prevzemnice. V trenutku pripojitve banka preneha obstajati, pri čemer se v primerjavi z redno likvidacijo izognemo postopni degradaciji vloge informatike.

### **4.4 Vloga informatike pri prenehanju opravljanja bančne dejavnosti**

V tem primeru se s sklepom skupščine o prenehanju dejavnosti prične postopek, ki se izvaja tako kot postopek redne likvidacije. Pri tem načinu prenehanja poslovanja banke področje informacijske tehnologije nemoteno deluje tudi po prenehanju veljavnosti licence za opravljanje bančnih storitev, vendar to podjetje ni več banka, kar je razvidno tudi po nazivu podjetja, saj ime ne sme več vsebovati imena banka. Ocenjujem, da je tu vloga informatike enakovredna vlogi iz redne likvidacije, ki se konča s prenehanjem banke.

## SKLEP

Informatika igra vedno večjo vlogo v vseh sferah naših življenj, zato je povsem normalno, da igra ključno vlogo tudi v gospodarstvu in posledično v finančnem sektorju, ki predstavlja enega ključnih stebrov gospodarstva.

Na podlagi analize aktivnosti in zakonskih obveznosti bank v času prenehanja ugotavljam, da je vloga informatike v taki banki zelo odvisna od zakonskih okvirov in omejitev, ki opredeljujejo, kakšne posle sploh sme opravljati banka in obenem posredno zaznamujejo vlogo informatike. Poleg tega ugotavljam, da so naloge, aktivnosti in vloga informacijskega področja bank različne v različnih fazah prenehanja bank oziroma različne glede na zakonsko opredeljen način prenehanja. Pri tem analiza kaže, da je prenehanje banke lahko precej dolgotrajen postopek, skozi katerega se naloge in prioritete informatike spreminjajo, s tem pa se spreminja tudi njena vloga.

Ugotavljam, da je poleg trenutka, ko pride do odločitve o začetku postopka prenehanja banke in s čimer se v večini primerov začne sprememba vloge informatike, ključni trenutek na časovnici poteka prenehanja banke tudi točka odvzema licence za opravljanje bančnih storitev s strani regulatorja Banke Slovenije.

Poleg tega ugotavljam, da je v primeru prenehanja banke, ki se je začelo s strani regulatorja, doseženo stanje, ko banka preide v postopek likvidacije, prisilne likvidacije ali stečaja, pri čimer ji regulator odvzame licenco za opravljanje bančnih storitev. Po tem dogodku banka ne sme več opravljati bančnih storitev, s tem pa tudi informatika izgubi svojo ključno vlogo. Po prenehanju veljavnosti licence informatika postane področje banke, ki služi likvidacijskemu ali stečajnemu upravitelju zgolj kot podpora poslovanju in s tem nazaduje v vlogo, ki so jo službe za informatiko opravljale v prejšnjem stoletju.

Pri tem je potrebno navesti primere prenehanja bank, ki nikakor niso izjeme, kjer govorimo o pravno formalnem prenehanju banke kot pravne entitete z izbrisom iz registra, vseeno pa družba v drugi obliki, na primer kot pripojena ali prevzeta družba še naprej posluje pod okriljem banke prevzemnice. Ker tu običajno ne pride do večjih posegov regulatorja, ki bi omejil izvajanje storitev, v primeru tovrstnih prenehanj banke vloga informatike še vedno najlažje opredelimo z vidika zrelosti in običajno pomeni nadaljevanje vloge iz časa normalnega obratovanja, kjer je informatika predstavljala strateški del banke in podlago za pridobivanje oziroma ohranjanje konkurenčne prednosti.

Iz navedenega po mojem mnenju sledi ena najpomembnejših ugotovitev, da v primerih postopkov, ki jih nad banko začne regulator, o vlogi informatike pravzaprav ne odloča več lastnik ali vodstvo, temveč Banka Slovenije.



## LITERATURA IN VIRI

1. Alpner, T. (2008). *Vpliv informacijske tehnologije na poslovanje v bančnem sektorju* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
2. Banka Slovenije. (1997). *Poročilo o nadzoru bančnega poslovanja v letu 1996 in prvi polovici 1997*. Ljubljana: Banka Slovenije.
3. Banka Slovenije. (2002). *Sporočilo za javnost z 256. seje Sveta Banke Slovenije z dne 29.10.2002*. Ljubljana: Banka Slovenije.
4. Banka Slovenije. (2013). *Letno poročilo Banke Slovenije za leto 2012*. Ljubljana: Banka Slovenije.
5. Banka Slovenije. (2016a). *Poročilo o prenehanju Factor banke in Probanke*. Ljubljana: Banka Slovenije.
6. Banka Slovenije. (2016b). *Banke v Sloveniji*. Najdeno 1. maja 2016 na spletnem naslovu <https://www.bsi.si/nadzor-bank.asp?MapaId=521>
7. Banka Slovenije. (2016c). *Letno poročilo Banke Slovenije za leto 2015*. Ljubljana: Banka Slovenije.
8. BIS - Bank for international settlements Basel Committee on Banking. (2006). *Supervision International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Basel: Bank for International Settlements.
9. Department of Homeland Security. (2015). *Business Continuity Plan*. Najdeno 20. aprila 2016 na spletnem naslovu <https://www.ready.gov/business/implementation/continuity>
10. EBA. (2014). *Končne smernice o varnosti spletnih plačil*. Najdeno 3. aprila 2016 na spletnem naslovu [http://www.eba.europa.eu/documents/10180/1004450/EBA\\_2015\\_SL+Guidelines+on+Internet+Payments.pdf/986085dd-b2fa-494c-89f3-350693c3df27](http://www.eba.europa.eu/documents/10180/1004450/EBA_2015_SL+Guidelines+on+Internet+Payments.pdf/986085dd-b2fa-494c-89f3-350693c3df27)
11. EBF. (2015). *European banking sector facts & figures 2015*. Najdeno 20. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://www.zyzyne.com/zh5/187540#p=141>
12. EBF. (2016). *Banks increasingly turning digital*. Najdeno 20. aprila 2016 na spletnem naslovu [http://www.ebfdigitalbanking.eu/EBFDB\\_4.html](http://www.ebfdigitalbanking.eu/EBFDB_4.html)
13. ECB. (1999). *Annual Report 1999*. Najdeno 21. Julija 2016 na spletnem naslovu <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar1999en.pdf?2f98b3509c69c370be35b1ebf0424447>
14. ECB. (2007). *Payment and securities settlement systems in the european union, Volume 1*, Najdeno 15. aprila 2016 na naslovu <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbbluebookea200708en.pdf?3c6d11de2e40b35ce87ad767e16d5276>
15. ERI. (2016). *Olympic banking system*. Najdeno 15. marca 2016 na spletnem naslovu <http://www.olympicbankingsystem.com/PRODUCT/Functions.jsp>
16. Factor banka d.d. (2015). *Letno poročilo Factor banke d.d. Ljubljana za poslovno leto 2014*. Ljubljana: Factor banka d.d.
17. Fišer, R. (2011). *Bančništvo*. Ljubljana: Zavod IRC.
18. Flanagan, D. J., & O'Shaughnessy, K. C. (2005). *The Effect of Layoffs on Firm Reputation*. *Journal of Management*, 31(3), 445 – 463.

19. Harris, S. (2012). *CISSP All-in-One Exam Guide* (6<sup>th</sup> ed.). New York: McGraw-Hill Education.
20. Heidmann, M. (2010). Overhauling banks' IT systems. Najdeno 3. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/overhauling-banks-it-systems>
21. Hočevar, B. (2013, 30. oktober). Likvidacija, dolga kot jara kača. *Finance*. Najdeno 20. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://www.finance.si/8350370>
22. Kos, D. (2015, 8. september). Po banki Raiffeisen se iz Slovenije umika še Sberbank. *SiolNET*. Najdeno 15. aprila 2016 na spletnem naslovu <http://siol.net/novice/gospodarstvo/po-banki-raiffeisen-se-iz-slovenije-umika-se-sberbank-397632>
23. Kotler, P. (1994). *Marketing management* (8<sup>th</sup> ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall.
24. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar-Štemberger, M., & Groznik, A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
25. Levstek, A. (2009). *Upravljanje informatike* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
26. Lindgren, C. (2003). Pitfalls in Managing Closures of Financial Institutions. Najdeno 20. aprila 2016 na spletnem naslovu [http://www1.worldbank.org/finance/assets/images/Lindgren\\_Pitfalls.pdf](http://www1.worldbank.org/finance/assets/images/Lindgren_Pitfalls.pdf)
27. Majič, M. (2002). *Operativno tveganje: definicija, regulacija in merjenje*. Ljubljana: Banka Slovenije.
28. Oracle. (2012). *Oracle FLEXCUBE Universal Banking – Development overview guide*. Redwood Shores: Oracle Corporation.
29. Petelin, B. (2004). *Zunanje izvajanje informatike* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
30. Plavšak, N. (2008). *Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju z uvodnimi pojasnili*. Ljubljana: GV založba.
31. Prasad, B., & Harker, P. T. (1997). *Examining the Contribution of Information Technology Toward Productivity and Profitability in U.S. Retail Banking*. Philadelphia: University of Pennsylvania.
32. Probanka d.d. (2014). Revidirano letno poročilo 2013 - Probanka. Maribor: Probanka d.d.
33. Sberbank banka d.d. (2013). Letno poročilo za leto 2012. Ljubljana: Sberbank banka d.d.
34. Skinner, C. (2016). The top ten trends in banking innovation. Najdeno 5. maja 2016 na spletnem naslovu <http://thefinanser.com/2016/02/the-top-ten-trends-in-banking-innovation.html>
35. Sklep o dokumentaciji za izdajo dovoljenj za opravljanje bančnih in finančnih storitev ter za statusna preoblikovanja. *Uradni list RS*, št. 73/15.
36. Sklep o poročanju monetarnih finančnih institucij. *Uradni list RS*, št. 46/09, 79/11, 25/15 – ZBan-2 in 50/15.
37. Sklep o uporabi Smernic o varnosti spletnih plačil. *Uradni list RS*, št. 47/15 in 55/15

38. Sklep o upravljanju s tveganji in izvajanju procesa ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice. *Uradni list RS*, št. 135/2006.
39. Sklep o ureditvi notranjega upravljanja, upravljalnem organu in procesu ocenjevanja ustreznega notranjega kapitala za banke in hranilnice. *Uradni list RS*, št. 73/15.
40. Spremić, M., & Panian, Ž. (2007). *Korporativno upravljanje i revizija informacijskih sustava*. Zagreb: Zgombić & Partneri.
41. Sungard. (2009). *Ambit retail & commercial banking*. Najdeno 15. aprila 2016 na spletnem naslovu <https://www.sungard.com/~media/D1DAEF8E56984FF69E98736E66D46A72.ashx>
42. Swierczek, W. F., & Shrestha K. P. (2003). Information technology and productivity: A comparison of Japanese and Asia-Pacific banks. *Journal of High Technology, Management Research*, 14(2), 270.
43. Štiblar, F. (2010). *Bančništvo kot hrbtnica samostojne Slovenije*. Ljubljana: Založba ZRC.
44. Vitežnik, M. (2006). *Privatizacija Nove Ljubljanske banke in slovenski nacionalni interes pri tem* (specialistično delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
45. Zakon o bančništvu. *Uradni list RS*, št. 25/15 in 44/16 – ZRPPB.
46. Zakon o gospodarskih družbah. *Uradni list RS*, št. 65/09 – uradno prečiščeno besedilo, 33/11, 91/11, 32/12, 57/12, 44/13 – odl. US, 82/13 in 55/15.
47. Žabkar, A. (2011). Okrevalni načrt storitev IT. Najdeno 20. aprila 2016 na spletnem naslovu <https://infosrc.wordpress.com/2011/05/15/okrevalni-nacrt-storitev-it>
48. Žnidar, B. (2006). *Vloga informatike pri zagotavljanju neprekinjenega poslovanja v slovenskih podjetjih* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
49. Quinn, J. B., & Hilmer, F. G. (1994). Strategic Outsourcing. *Sloan Management Review*, 35(4), 52–53.
50. The World Bank. (2016). Internet users. Najdeno 20. maja 2016 na spletnem naslovu <http://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.P2>