

OBAVIJEST GOSPODARSKIM SUBJEKTIMA S CILJEM  
PRETHODNOG ISTRAŽIVANJA TRŽIŠTA PRIJE  
FORMALNOG POČETKA POSTUPKA NABAVE

Poziv na istraživanje tržišta – Središnji bankarski sustav

# Sadržaj

1. Uvod .....	4
1.1. Svrha .....	4
1.2. Struktura dokumenta i odgovora .....	4
1.3. Tajnost podataka.....	5
2. O HBOR-u .....	6
2.1. Poslovno .....	6
2.2. Trenutna IT okolina .....	6
3. Opseg projekta implementacije .....	9
4. Opis ponuditelja.....	10
4.1. Organizacija tvrtke .....	10
4.2. Ljudski resursi.....	10
4.3. Financijsko stanje ponuditelja.....	10
5. Funkcionalni zahtjevi .....	11
5.1. Zakonska regulativa .....	11
5.2. Operativne aktivnosti .....	11
5.2.1. Klirinški sustav i namira .....	11
5.2.2. Računovodstvene usluge .....	13
5.2.3. Operativne usluge.....	18
5.2.4. Financijske potrebe i struktura financiranja .....	24
5.3. Razvoj poslovanja.....	25
5.4. Proizvodi .....	26
5.4.1. Krediti i depoziti .....	26
5.4.2. Transakcijsko bankarstvo .....	31
5.4.3. Investicijsko bankarstvo.....	35
5.4.4. Korporativno bankarstvo.....	36
6. Tehnički zahtjevi .....	37
6.1. Arhitektura .....	37
6.2. Performanse i dostupnost.....	37
6.3. Nadzor sustava, Alarmi.....	38
6.4. Sigurnosna kopija i oporavak .....	38
6.5. Sučelja .....	38
6.6. Integracije .....	39
7. Plan implementacije .....	40
8. Održavanje .....	42

8.1.	Redovno održavanje.....	42
8.2.	Dodatno održavanje (nadogradnja).....	44
9.	Reference.....	45
10.	Cijene.....	46

# 1. Uvod

## 1.1. Svrha

Jedna od smjernica strategije informacijskog sustava Hrvatske banke za obnovu i razvitak – HBOR-a je potreba za implementacijom novog modernog središnjeg bankarskog sustava (eng. core banking system), u daljnjem tekstu SBS. Tehnološka zastarjelost postojećih rješenja vanjskih dobavljača otežava svakodnevni rad korisnika, podiže stupanj kompleksnosti održavanja postojećih rješenja te otežava ili onemogućuje razvoj novih funkcionalnosti.

HBOR planira započeti postupak javne nabave Središnjeg bankarskog sustava te sukladno Zakonu o javnoj nabavi (NN 120/16, NN114/22) sa svrhom pripreme nabave i informiranja gospodarskih subjekata o svojim planovima i zahtjevima u vezi s nabavom, objavljuje zahtjeve vezane za nabavu središnjeg bankarskog sustava.

Radi daljnjeg planiranja i provedbe postupka nabave te izrade Dokumentacije o nabavi molimo sve zainteresirane gospodarske subjekte da dostave prijedloge i primjedbe zajedno s procijenjenom vrijednosti svih troškovničkih stavki te ostale stavke detaljno navedene u nastavku dokumenta najkasnije do 31.01.2025 godine, na adresu elektroničke pošte nabava@hbor.hr.

Prilikom provođenja istraživanja tržišta HBOR će postupati na način da svojim postupcima ne narušava tržišno natjecanje niti krši načela zabrane diskriminacije i transparentnosti.

Rezultati provedenog istraživanja ne obvezuju HBOR niti se stvara bilo kakav pravni posao ili odnos s gospodarskim subjektima koji sudjeluju u istraživanju.

## 1.2. Struktura dokumenta i odgovora

Od zainteresiranog gospodarskog subjekta očekuje se da:

1. Popuni priloženi troškovnik u Prilogu 1 (više detalja u poglavlju „Cijene“).
2. Dostavi detalje o gospodarskom subjektu (više detalja u poglavlju „Opis ponuditelja“).
3. Dostavi dokument u kojem će potvrditi i opisati na koji način zadovoljava sve Funkcionalne zahtjeve navedene u poglavlju „Funkcionalni zahtjevi“.
4. Dostavi dokument u kojem će potvrditi i opisati na koji način zadovoljava sve Tehničke zahtjeve navedene u poglavlju („Tehnički zahtjevi“).
5. Dostavi detalje predviđenog plana implementacije (više detalja u poglavlju „Plan implementacije“).
6. Dostavi dokument u kojem će potvrditi i opisati na koji način može zadovoljiti sve zahtjeve za post implementacijskim održavanjem rješenja detaljno opisane u poglavlju („Održavanje“).
7. Dostavi reference ponuditelja i rješenja (opisano u poglavlju „Reference“).

**Za svaki od funkcionalnih zahtjeva iz poglavlja „Funkcionalni zahtjevi“ od ponuditelja se očekuje da ili:**

- a) **potvrdi da je zahtjev podržan u rješenju kojeg nudi**
- b) **potvrdi da zahtjev tj. nesukladnost sa zahtjevom može podržati parametrizacijom ili prilagodbom svog rješenja**
- c) **potvrdi da zahtjev ne može podržati**

**U slučaju b) od ponuditelja se očekuje da procijeni vrijeme i trošak prilagodbe rješenja što će koristiti kao input za Troškovnik i Plan implementacije.**

### 1.3. Tajnost podataka

Podaci prikupljeni tijekom predmetnog istraživanja tržišta, na koje se primjenjuju odredbe o povjerljivosti sukladno važećim propisima, čuvaju se kao bankovna i poslovna tajna, pri čemu su obje strane suglasne i obvezuju se da se podaci u ovom dokumentu ne smiju koristiti osim u svrhu istraživanja tržišta.

## 2.0 HBOR-u

### 2.1. Poslovno

Hrvatska banka za obnovu i razvitak je razvojna i izvozna banka te izvozno-kreditna agencija Republike Hrvatske čija je osnovna zadaća poticanje razvitka hrvatskog gospodarstva. Kreditiranjem, ulaganjem u fondove rizičnog kapitala, osiguranjem izvoza od političkih i komercijalnih rizika, izdavanjem garancija te poslovnim savjetovanjem s ciljem osnaživanja konkurentnosti hrvatskog gospodarstva.

### 2.2. Trenutna IT okolina

Središnji bankarski sustav HBOR-a trenutno čini veći broj aplikacija koje pokrivaju pojedine dijelove poslovanja.

U sljedećoj tabeli su navedene aplikacije koje čine središnji bankarski sustava te ukratko opisani poslovi koji su u njima podržani.

Aplikacija	Namjena aplikacije
<b>SUNFIRE</b> (1)	Sunfire je aplikacija za vođenje kreditnog poslovanja i kao takva je primarna aplikacija koja se koristi za pordšku glavnom HBOR-ovom poslovnom procesu. Aplikacija predstavlja ključnu komponentu sadašnjeg HBOR-ovog core sustava. Aplikacija je tehnološki zastarjela i predstavlja značajno ograničenja u HBOR-ovim nastojanjima optimizacije core poslovanja. Zamjena ove aplikacije je ključan driver HBOR-ove potrebe I želje za implementacijom nove središnjeg bankarskog sustava.
<b>DEV5</b> (3)	DEV5 aplikacija primarno podržava devizni platni promet i trade finance te proizvode akreditiva, primljenih kredita i riznice. Aplikacija je implementirana kako bi podržala proizvode koji nisu podržani u Sunfire-u i time čini drugi bitan dio HBOR-ovog središnjeg bankarskog sustava.
<b>SIGNAPAY</b> (2)	Aplikacija podržava domaći platni promet u SEPA području, pokrivajući funkcionalnosti odlaznih i dolaznih plaćanja te vođenja transakcijskih računa HBOR-a. HBOR je trenutno u korporativnom modelu domaćeg platnog prometa gdje se transakcijski računi HBOR-a vode preko poslovnih banaka.
<b>LOAN ORIGINATION</b>	Ova procesna aplikacija pokriva HBOR-ov proces zaprimanja i obrade kreditnih zahtjeva od trenutka zaprimanja zahtjeva do prikupljanja dokumentacije, kreditne analize, .. do ugovaranja kredita. Ovu aplikaciju je potrebno integrirati prema središnjem bankarskom sustavu.
<b>GKA</b> (2)	Aplikacija pokriva sve funkcionalnosti glavne knjige HBOR-a. Interno je integrirana sa aplikacijom Sunfire budući da se radi o aplikacijama istog dobavljača. Integrira se sa ostalim aplikacijama HBOR-a ili ručnim knjiženjima ili preko web servisa za knjiženje (manji broj nedavno razvijenih aplikacija).
<b>TEMIS (2)</b>	Aplikacija pokriva sve funkcionalnosti mandatne glavne knjige HBOR-a. Interno je integrirana sa aplikacijom Sunfire budući da se radi o aplikacijama istog dobavljača. Integrira se sa ostalim aplikacijama HBOR-a ili ručnim knjiženjima ili preko web servisa za knjiženje (manjih broj nedavno razvijenih aplikacija). Mandatno poslovanje je u HBOR-u značajno zastupljeno i bitan je dio opsega implementacije središnjeg bankarskog sustava.

<b>DUGOROČNO FINANCIRANJE</b> (3)	Aplikacija je podrška funkcionalnostima u procesu financiranja (primljenih kredita) koji nisu podržani ni u Sunfire-u niti u DEV5. Aplikacija nije integrirana sa glavnom knjigom, u njoj su pohranjeni podaci o primljenim kreditima, tranšama, dospijećima i računima, ali se obračun i knjiženja rade izvan aplikacije.
<b>STRIBOR</b> (2)	Aplikacija Stribor (istog dobavljača kao i Sunfire i GKA) je prvenstveno namijenjena izvješćima iz glavne knjige, ali su u njoj zbog zastarjelosti tehnologije GKA aplikacije razvijene i neke funkcionalnosti koje spadaju u Glavnu knjigu. Treba je promatrati kao dio sustava glavne knjige I kao takva je predviđena za zamjenu zajedno sa GKA aplikacijom.
SWIFT	HBOR koristi SWIFT sustav preko posrednika kroz aplikaciju SWIFT. Novi središnji bankarski sustav je potrebno integrirati sa SWIFT aplikacijom radi razmjene odlaznih i dolaznih SWIFT poruka.
RINT/FXDER	Ova interno razvijena aplikacija podržava sve aktivnosti HBOR-ove Riznice. Aplikacija je dijelom integrirana sa Glavnom knjigom, ali dijelom se knjiženja iz aplikacija RINT rade ručno putem proizvoda otvorenih u DEV5. HBOR razmatra zamjenu aplikacije sa gotovim rješenjem za Riznično poslovanje, ali izvan opsega ovog projekta.
<b>PRP</b> (1)	U ovoj također interno razvijenoj aplikaciji vode se rizični plasmani sa specijalnim tretmanom naplate. Krediti se ručno prebacuju u ovu aplikaciju iz aplikacije Sunfire. Ovisno o mogućnostima novog središnjeg bankarskog sustava za praćenje naplate rizičnih potraživanja moguće je da se HBOR odluči i za zamjenu ove aplikacije.
<b>FLITE</b> (1)	HBOR koristi aplikaciju FLITE za izračun potrebnih rezervacija u skladu s IFRS9 računovodstvenim standardima. Podaci o svim proizvodima se uvlače u aplikaciju, a izračunate rezervacije se vraćaju u izvorišne analitike radi knjiženja u glavnu knjigu. HBOR očekuje od budućeg središnjeg bankarskog sustava da podržava IFRS9 računovodstveni standard kako je opisano u funkcionalnoj specifikaciji bez potrebe za integracijom sa FLITE rješenje.
REGISTAR KLIJENATA	Ova interno razvijena aplikacija predstavlja HBOR-ov središnji Customer Relationship Management sustav (CRM) i kao takva integrirana je sa svim aplikacijama HBOR-a. Očekivanje HBOR-a je da se novi središnji bankarski sustav integrira prema ovoj aplikaciji. HBOR nema namjeru mijenjati ovu centralnu aplikaciju budući da je u njoj razvijen velik broj nadogradnji koji zadovoljavaju specifične HBOR-ove potrebe.
<b>KVOTE</b> (1)	Aplikacija je namijenjena podršci za okvirne kredita HBOR-a prema poslovnim bankama. U aplikaciji se vode podaci o svim kreditima koje su poslovne banke plasirale na temelju sredstava odobrenih bankama od strane HBOR-a. Aplikacija se veže na Sunfire sustav u kojem se vode partije kredita prema poslovnim bankama.
SAJK/NK	Aplikacija sadrži registar kolaterala HBOR-a. Aplikacija također u jednom dijelu procesno pokriva analizu i procjenu kolaterala u tijeku obrade kreditnih zahtjeva. Također, u aplikaciji se računa adekvatnost jamstvenog kapitala HBOR-a. Aplikacija nije predviđena za zamjenu novim središnjim bankarskim sustavom te će ju biti potrebno integrirati s njim.
<b>EVIDENCIJA SEKTORA KREDITIRANJA</b> (3)	Aplikacija je interno razvijena od strane HBOR-a kako bi nadomjestila nedostatke Sunfire-a za pohranu svih podataka koje je potrebno prikupiti uz pojedinu kreditnu partiju. HBOR očekuje da će funkcionalnost aplikacije biti pokrivena u novom središnjem bankarskom sustavu.

TEČAJNA LISTA I KAMATNE STOPE	Ovo je mala aplikacija koja služi za dohvat i distribuciju tečajnih listi i kamatnih stipa prema svim dijelovima informacijskog sustava HBOR-a. Njenu funkcionalnost može, ali i ne mora zamijeniti odgovarajuća funkcionalnost u novom središnjem bankarskom sustavu.
DWH	HBOR ima DWH sustav na kojem sam razvija velik broj izvještaja koji se koriste u svakodnevnom radu, u izvještavanju managementa i dijelom u regulatornim izvještajima. HBOR-ova intencija je da zadrži svoj DWH sustav i u opsegu procesa implementacije razvije ETL procese za učitavanje podataka iz novog središnjeg bankarskog sustava u DWH.

Aplikacije čiji nazivi su boldani su predmet zamjene u projektu implementacije novog Središnjega bankarskog sustava.

Brojčana oznaka ispod naziva aplikacije ukazuje na jedan od tri cilja zamjene središnjeg bankarskog sustava kako su opisani u sljedećem poglavlju.

Osim gore navedenih aplikacija HBOR ima niz aplikacija koje pokrivaju neki od segmenata poslovanja koji nisu predmet središnjeg bankarskog sustava niti se s njim integriraju (npr. ERP, Aplikacija za javnu nabavu, aplikacija za uredsko poslovanje, ...) te neće biti predmet razmatranja u opsegu ovog projekta.



### 3. Opseg projekta implementacije

Opseg projekta implementacija novog Središnjeg bankarskog sustava ima sljedeće ciljeve koji ukazuju na aplikacije čije funkcionalnosti je potrebno zamijeniti novim sustavom.

Cilj 1: Zamjena aplikacija koje pružaju podršku procesu kreditiranja kao glavnom poslovnom procesu HBOR-a.

Cilj 2: Zamjena aplikacija glavne knjige i mandatne glavne knjige u kojim se bilježe sve poslovne aktivnosti HBOR-a. Opcionalno: zamjena aplikacija za platni promet.

Cilj 3: Zamjena aplikacija koje pružaju podršku procesu financiranja.

Prvi cilj je zamjena ključne aplikacije koja podržava glavni dio HBOR-ovog poslovanja, kreditiranje. Radi se o aplikaciji Sunfire-a proizvođača Helix. Tehnološka i funkcionalna zastarjelost ove aplikacije je glavni pokretač projekta zamjene središnjeg bankarskog sustava HBOR-a. U opsegu zamjene ove aplikacije potrebno je zamijeniti i aplikacije koje su razvijene bilo od strane HBOR-a bilo vanjskih ponuditelja kako bi se nadomjestili nedostaci Sunfire i u njima razvile dodatne funkcionalnosti, prije svega podatkovni zahtjevi koje aplikacija nije mogla podržati.

Drugi cilj je zamjena Glavne knjige i Mandatne glavne knjige u kojima se bilježe sve poslovne aktivnosti HBOR-a. Glavne knjige su visoko integrirane sa aplikacijom za podršku kreditiranju budući da se radi o proizvodima istog ponuditelja. Opcionalno, HBOR želi zamijeniti i aplikaciju za podršku platnom prometu.

Treći cilj je zamjena aplikacija koje pružaju podršku HBOR-ovom financiranju primarno putem primljenih kredita. Ova funkcionalnost je razbijena na više aplikacija te HBOR nema centralizirano rješenje koje pokriva sve njegove potrebe u ovom području. Posljedično, dio poslova se radi ručno, te HBOR od novog središnjeg bankarskog sustava ne očekuje samo zamjenu postojećih funkcionalnosti već cjelovito rješenje.

**Bitno je napomenuti da sva tri cilja predstavljaju nedjeljiv opseg projekta implementacije, osim zamjene sustava za platni promet koji u ovom pozivu na istraživanje tržišta HBOR želi razmotriti kao opciju.**

HBOR očekuje da rješenje u opsegu projekta bude kompletno lokalizirano.

## 4. Opis ponuditelja

Molimo vas da nam u dokumentu opis ponuditelja navedete sljedeće informacije o ponuditelju rješenja.

### 4.1. Organizacija tvrtke

1. Lokacija sjedišta tvrtke, organizacijska struktura, te imena ključnih osoba tijekom prodajnog i implementacijskog ciklusa<sup>1</sup> (za osobe navesti kratki životopis, te na koji način su uključene u planirane aktivnosti).
2. Pozicija tvrtke (udio u tržištu) u regiji, opis aktivnosti, klijenata, poslovnih referenci relevantnih za predmet ovog istraživanja tržišta
3. Postoje li korisničke grupe za vaša rješenja? Kako je organiziran njihov rad?

### 4.2. Ljudski resursi

1. Koliko stručnjaka imate na raspolaganju za implementaciju navedenog rješenja.
2. Koliko stručnjaka kojih profila planirate za implementaciju navedenog rješenja.

Ukoliko se radi o međunarodnom rješenju ili ponuditelju molimo vas da dopunite opis sa sljedećim informacija.

1. Koliko stručnjaka imate na raspolaganju u Hrvatskoj?
2. Na koji način namjeravate organizirati isporuku usluga u Hrvatskoj?
3. Imate li strateška partnerstva sa lokalnim hrvatskim tvrtkama?

### 4.3. Financijsko stanje ponuditelja

1. Podaci o prihodima iz prodaje bankarskog rješenja u posljednje 3 godine ( razdvojiti prodaju novih rješenja od održavanja).
2. Prihodi u posljednje 3 godine na razini kompanije.

---

<sup>1</sup> HBOR će osobne podatke zaprimljene tijekom postupka ove istraživanja tržišta prikupljati, obrađivati i koristiti u svrhu provedbe postupka istraživanja tržišta. Osobni podaci smiju se koristiti samo u navedenu svrhu. Svi osobni podaci koji su dani HBOR-u zaštićeni su sukladno Uredbi (EU) 2016/679 Europskog Parlamenta i Vijeća od 27. 4. 2016. o zaštiti pojedinca u vezi s obradom osobnih podataka i slobodnih kretanja takvih podataka (Opća uredba o zaštiti podataka - eng. GDPR) i Zakonu o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka i drugim odgovarajućim propisima. Načela i pravila obrade osobnih podataka regulirana su dokumentima Politika privatnosti i Informacije ispitanicima koji su javno dostupni na internetskoj stranici HBOR-a na adresi [www.hbor.hr](http://www.hbor.hr). "

## 5. Funkcionalni zahtjevi

### 5.1. Zakonska regulativa

Molimo vas da potvrdite da vaše rješenje omogućava usklađenost sa zakonskim propisima koji se primjenjuju u hrvatskom bankarskom sektoru.

### 5.2. Operativne aktivnosti

Molimo vas da u svojim odgovorima potvrdite i opišete način na koje vaše rješenje udovoljava sljedećim funkcionalnim zahtjevima podijeljenim u sljedeće poslovne domene:

1. Klirinški sustav i sustav namire
2. Računovodstvene usluge
3. Operativne usluge
4. Financijske potrebe i struktura financiranja

#### 5.2.1. Klirinški sustav i namira

1. Potvrdite da sustav može u potpunosti podržati uspostavu, održavanje i brisanje kreditnih transfera (kako za pojedinačne naloge za plaćanje, tako i za paketne naloge za plaćanje u velikoj količini)
2. Potvrdite da sustav može u potpunosti podržati uspostavu, održavanje i otkazivanje trajnih naloga.
3. Potvrdite da sustav može u potpunosti podržavati sve funkcionalnosti SEPA kreditnih transfera u skladu s Pravilnikom o shemi SEPA kreditnih transfera. (Verzija 2021 1.0 i sve novije verzije)
4. Potvrdite da će sustav omogućavati unos višerazinskih podataka definiran od strane korisnika
5. Potvrdite da će sustav podržavati kontrolu svih ulaznih podataka u stvarnom vremenu.
6. Potvrdite da će sustav moći postaviti zadane vrijednosti za upute za plaćanje na temelju proizvoda / korisnika u trenutku unosa.
7. Potvrdite da će sustav olakšati provjeru stanja u stvarnom vremenu prije izvršavanja naloga za prijenos kreditnog transfera.
8. Potvrdite da će sustav podržavati obračun svih dolaznih i odlaznih plaćanja u pravom vremenu (real-time).
9. Potvrdite da će sustav podržavati automatsko usmjeravanje transakcija u odgovarajući sustav plaćanja (SWIFT, SEPA NKS, NKS) na temelju zadanih skupova pravila, kao i olakšati ručno nadjačavanje prema korisničkim uputama za namiru.
10. Potvrdite da će sustav podržavati automatsko generiranje formata odlaznih poruka za sve sustave plaćanja / namire (SEPA NKS, SWIFT, TARGET2).
11. Potvrdite da će sustav omogućiti automatsku provjeru valjanosti i formatiranje dolaznih transakcija / namjenskih transakcija / poruka
12. Potvrdite da sustav podržava tijek procesa koji omogućava barem: početni unos, provjeru valjanosti i autorizaciju, autoriziranu korekciju ili izmjenu unosa (za određena polja unosa).
13. Potvrdite da sustav podržava različite razine autorizacije.
14. Potvrdite da je sustav sposoban sačuvati revizijski trag i pratiti sve promjene u klirinškom sustavu i sustavu namjene
15. Datum i vrijeme svih radnji automatski se bilježe na zapisima. Sustavi bi trebali razlikovati vrijeme unosa/datum i vrijeme izvršenja/datum.

16. Sustav mora provjeriti valjanost IBAN broja s jedinstvenim popisom računa FINA-e (Fina Jedinstveni Registar Računa)
17. Potvrdite da sustav podržava višestruka plaćanja (struktura ISO20022) s jednim terećenjem i višestrukim kreditnim transakcijama.
18. Potvrdite da je sustav u potpunosti usklađen sa SEPA-om za plaćanja u eurima unutar područja SEPA-e.
19. Potvrdite da sustav podržava generiranje poruka u skladu sa SWIFT zahtjevima.
20. Potvrdite da je sustav sukladan sa EU direktivom 2015/2366 - Payment services (PSD2)
21. Očekuje se da bi sustav trebao moći održavati ograničenja na nostro računima za dnevne transakcije do iznosa za povlačenje određenog od strane korisnika ili sustava, ili stanja na ciljnom računu.
22. Potvrdite da sustav može odrediti vrstu transakcije (internu, domaću, prekograničnu ili međunarodnu) i izvor plaćanja na temelju parametara transakcije.
23. Potvrdite da sustav omogućava obračun svih odlaznih i dolaznih plaćanja u stvarnom vremenu.
24. Potvrdite da sustav omogućuje povlačenje naloga za plaćanje (iz različitih razloga, kao što su AML, netočni podaci itd.)
25. Potvrdite da je sustav sposoban generirati ispravne SWIFT, SEPA i TARGET2 poruke za sva odobrena plaćanja.
26. Potvrdite da je sustav sposoban za automatski izračun korisničkih naknada i / ili naknada u skladu s popisom naknada / naknada koje je definirala banka.
27. Potvrdite da se bankarske naknade / troškovi mogu konfigurirati ili ažurirati u sustavu. Sustav bi također trebao voditi povijesni zapisnik naknada koji vrijede u svakom razdoblju.
28. Potvrdite da sustav podržava obračun naknada u stvarnom vremenu.
29. Potvrdite da sustav podržava ručno usmjeravanje transakcija na drugi sustav plaćanja.
30. Potvrdite da sustav podržava automatizirano usmjeravanje do odgovarajuće korespondentne banke.
31. Sustav bi trebao podržavati automatsko usklađivanje s korespondentnim bankama, kao i pružati izvješća o usklađivanju na dnevnoj bazi.
32. Sustav bi trebao podržavati sve vrste SWIFT poruka za devizne transakcije, uključujući: SPOT, prosljeđivanje, swap, pre-spot, itd. devizne transakcije.
33. Tečajevi banaka unutar su unaprijed definiranih limita, ovisno o službenom tečaju HNB-a i mogu se mijenjati nekoliko puta dnevno. Tečaj se može pregovarati za određene kupce ili velike iznose.
34. Sposobnost obavljanja deviznih transakcija po dnevnom tečaju ili pribavljanjem tečaja iz riznice prijenosom između računa u različitim valutama
35. Sustav bi trebao olakšati upravljanje klirinškim sjednicama i presjecima. Prekidna vremena i sesije čišćenja moraju biti usklađeni s SWIFT-om, kao i nacionalnim (NKS) vremenima prekida.
36. Isplate za podmirivanje obveza (poravnavanja) trebale bi se izvršiti kao kreditni transfer i obrađivati putem jednog od sljedećih sustava:
  - a. Nacionalni klirinški sustav (NCS - Hrvatski NKS) za izvršavanje malih ili masovnih plaćanja i namiru na neto multilateralnoj osnovi za transakcije odabrane od strane korisnika, na temelju različitih parametara definiranih od korisnika ili sustava.
  - b. Ne-SEPA kreditni prijenosi obrađuju se pripremom SWIFT poruka koje će se izvršiti integracijom sa sustavom FLSSB SWIFT Alliance (poželjno rješenje banke, već integriran u HBOR-ovo okruženje).
37. Sustav bi trebao imati mogućnost zaustaviti prijenos ako nije uz odgovarajuću autorizaciju prebačen u odgovarajući platni sustav i vratiti ga modulu za upravljanje plaćanjem s zasebnim statusom.
38. Sustav bi trebao imati mogućnost stvaranja i upravljanja računima nostro i loro u bilo kojoj definiranoj valuti za bilo koju banku ili instituciju.
39. Odredba za podršku usklađivanju bankovnih računa pomoću unosa bankovnih računa kao: a) ručni unos naloga, b) softverska datoteka za učitavanje standardne strukture (swift format), c) učitavanje softverske datoteke fleksibilne strukture (različita za svaku banku ili bankovni račun)

40. Sposobnost parametriziranja zadanih postavki za upotrebu računa s više valuta u smislu redoslijeda korištenja za različite valute.
41. Sposobnost podudaranja valute transakcije s valutom računa.
42. Mogućnost odbijanja transakcija koje se ne mogu izvršiti zbog:
  - c. razloga računa (moraju biti aktivni, ...)
  - d. razloga mandata (mora postojati, iznos instrukcije mora biti jednak ili manji iznosu mandata itd.)
43. razloga sredstava (raspoloživa sredstva na računu). Sustav bi trebao imati sposobnost održavanja odnosa s izvorom i ciljem transakcijskog naloga.
44. Sustav bi trebao imati sposobnost generiranja odgovarajućeg računovodstva za svaku transakciju.
45. Sustav bi trebao biti u mogućnosti omogućiti uparivanja transakcija financiranja s plasmanima u kreditnom odjelu
46. Sposobnost popisa svih predstojećih rata s datumom, iznosom, valuta, broj posebne rate, opis transakcije
47. Sposobnost evidentiranja napomena za transakcije, uključujući podatke o jedinstvenom broju napomene, iznosu, valuti, drugoj ugovornoj strani, datumu transakcije, datumu valute
48. Mogućnosti unosa svih izdanih / kupljenih transakcija i održavanju i pohrani podataka vezanih uz pojedinačne proizvode (dokumenti o vrijednosnim papirima, komercijalni obveznici, ugovori o reotkupu i povratnoj reotkupi, depoziti i devizni derivati, derivati s kamatama)
49. Sposobnost popisa svih predstojećih rata s datumom, iznosom, valutom, brojem posebne rate, opisom transakcije
50. Podaci o međubankarskim i unutarbankovnim plaćanjima moraju biti arhivirani u sustavu radi zadovoljavanja regulatornih zahtjeva
51. Sposobnost prilagođavanja izvještaja na temelju specifičnih zahtjeva banaka i regulatornih izvještaja prema HNB-u
52. Sposobnost pohrane podataka o bankama protustrankama, uključujući ime, adresu, SWIFT kôd, ocjenu rizika itd., I dodjeljivanje GL računa bilo kojoj banci

## 5.2.2. Računovodstvene usluge

### FINANCIJSKO RAČUNOVODSTVO

1. Sustav mora osigurati fleksibilnost definicija:
  - a. kontnog plana
  - b. financijska razdoblja / godina
  - c. multivalutne mogućnosti
  - d. organizacijske strukture
  - e. pravilo zaokruživanja prema gore i dolje i broj decimalnih mjesta
  - f. broj dana za knjiženje unatrag (knjiženje stražnjih datuma mora biti dopušteno u iznimnim slučajevima i mora biti potvrđeno od strane ovlaštenog korisnik)
  - g. pravila za knjiženje za određene vrste računa (terećena, knjižena knjiženja ...)
2. Sustav bi trebao omogućiti izvoz i prikaz svih relevantnih izvještaja u svrhu analize i pripreme financijskih izvještaja, kao i pregled glavne knjige i pripadajućih dnevnika.
  - a. Izvještaj o dobiti i gubitku, za korisnički definirano obračunsko razdoblje na navedeni datum zatvaranja.
  - b. Izvještaj o bilanci, na navedeni datum izvještavanja.
  - c. Probno stanje za korisnički definirano obračunsko razdoblje na navedeni datum izvoza, uključujući početno i završno stanje za svaki račun glavne knjige.
  - d. Izvještaj o novčanom tijeku na određeni datum. Sustav bi trebao moći izračunati novčane tokove metodom izravnog novčanog toka.

3. Sustav bi trebao omogućiti izvoz i prikaz svih unosa u glavnu knjigu, filtriranih prema računu, vrsti računa ili bilo kojem drugom korisnički definiranom kodu koji je dostupan u glavnoj knjizi.
4. Sustav bi trebao omogućiti višestruki unos u glavnu knjigu putem standardnih dokumenata i procesa.
5. Predloženo rješenje trebalo bi biti u skladu s MRS-om 21 Učinci promjena deviznih tečajeva i omogućiti povremene revizije svih deviznih pozicija u nominalnoj valuti banaka, svakodnevno.

## VOĐENJE POZICIJE

6. Potvrdite da korisnici održavaju i definiraju razne tablice kodova:
  - a. definicija računa (vlasnici, sektorizacija, kodovi izvješćivanja ...)
  - b. grupe računa
  - c. izvor knjiženja
  - d. valuta
  - e. mjesta troškova
  - f. prihodno središte
7. Sljedeći podaci moraju biti pohranjeni:
  - a. Račun
  - b. Mjesto troška
  - c. Valuta
  - d. Izvor ili vrsta transakcije
  - e. Datum knjiženja
  - f. Datum valute
  - g. Iznos
  - h. Debit ili kredit
8. Sustav treba podržavati sljedeće:
  - a. automatsko knjiženje
  - b. bilance u domaćoj valuti (iznosi moraju biti prikazani u izvornim valutama i preračunati u domaću valutu)
  - c. knjiženje unatrag sa zadanim datumom (za posebne prilike)
  - d. Glavna knjiga treba prikazivati podatke prema bilo kojem korisničkom kriteriju
  - e. Sustav bi trebao moći grupirati račune prema bilo kojem korisničkom parametru (npr. pravna osoba, djelatnost, profit ili mjesto troška)
9. Dopuštena bi trebala biti samo unos usklađenih knjiženja (terećenje = odobrenje) na dan knjiženja.
10. Sustav bi trebao podržavati više obračunskih razdoblja (obračunski mjesec, obračunska godina...) istovremeno.
11. Sustav bi trebao biti u mogućnosti prihvaćati i knjižiti zapise iz drugih sustava
12. Sustav bi trebao omogućiti višestruku obradu istih podataka u jednom danu (podaci se prenose iz različitih aplikacija, u slučaju promjena ili pogrešaka, ovaj postupak treba ponoviti nekoliko puta za iste podatke)
13. Sustav bi trebao dopustiti izravno (ručno) knjiženje na računima glavne samo od strane posebno ovlaštenih korisnika.
14. Sustav bi trebao omogućiti neograničen broj knjiženja na bilo kojem GL računu.
15. Molimo potvrdite da će sustav dopustiti:
  - a. izrada kontrolnih izvješća definirana od strane korisnika
  - b. kontrolne točke definirane od strane korisnika
  - c. kontrolna izvješća mogu sadržavati korisnički definirana polja kao što su datum knjiženja dnevnika, bruto stanje (ili popis stanja) u lokalnoj i stranoj valuti itd.
16. Sustav bi trebao omogućiti automatsko zatvaranje računa na kraju godine na temelju pravila koja definira korisnik .
17. Korisnici bi trebali biti u mogućnosti izvesti (eksportirati) podatke za daljnju obradu.

18. Korisnici moraju biti u mogućnosti definirati sadržaj i izgled izvješća.
19. Sustav bi trebao omogućiti usporedbu više godišnjih izvještaja.
20. Sustav bi trebao izračunavati i održavati usporedne podatke o trenutnom, prethodnom razdoblju i prethodnoj 'godini'.
21. Svakodnevna obrada / zatvaranje treba biti nakon zatvaranja (kraja dana) u središnjem sustavu i drugim analitičkim sustavima. Obrada mora trajati razumno, jer podaci moraju biti dostupni drugim sustavima (npr. eksport u skladište podataka).
22. Svakom dnevničkom zapisu treba dodijeliti jedinstveni identifikacijski broj operacije.
23. Sustav bi trebao knjižiti samo usklađene transakcije dnevničkih zapisa (dugovanja jednaka potraživanjima).
24. Na isti račun unutar dnevnika mora biti omogućen neograničen broj unosa.
25. Sustav mora biti u stanju izračunati i osigurati pojedinačnu izloženost svakog kupca prema HBOR-u na definirani dan.
26. Izloženost klijenta treba izračunati na temelju svih njegovih proizvoda u portfelju HBOR-a.
27. Sustav bi trebao pružiti funkcionalnost korisnicima HBOR-a da ručno dodaju dodatne "neizravne" izloženosti prema pojedinačnim kupcima, od aktivnosti poput neizravnog financiranja preko drugih banaka i slične
28. Sustav treba omogućiti ulazak svih različitih transakcija i održavanje i pohranjivanje podataka koji se odnose na pojedinačne proizvode (dokumenti o vrijednosnim papirima, komercijalni papiri, ugovori o reotkupu i storniranju, depoziti i devizni derivati, derivati kamatnih stopa)
29. Sustav bi trebao biti u mogućnosti uskladiti i riješiti utvrđene razlike na računima (nostro/vostro).

## MSFI9

30. Rješenje bi trebalo biti u skladu s MSFI-9 standardom financijskog izvješćivanja
31. Sustav bi trebao podržati financijske instrumente, kredite i potraživanja, kao i kredite koji mogu imati višestruka povlačenja i tranše. Za takve kredite sustav bi trebao moći generirati pojedinačne rasporede plaćanja, kao i pojedinačnu efektivnu kamatnu stopu za svako povlačenje.
32. Rješenje bi trebalo razlikovati između 4 stupnja MSFI9 za svaku izloženost
  - a. Faza 1 - Izloženosti s malim rizikom od neplaćanja
  - b. Faza 2 - Izloženosti s povećanim rizikom od neplaćanja
  - c. Faza 3 – Izloženost u defaultu
  - d. POCI - Purchased or Originated Credit Impaired Instruments
33. Sustav bi trebao omogućiti uvoz podataka o MSFI9 klasifikaciji za svaku izloženost na datum izvještavanja, iz drugog sustava kroz proces strukturiranog uvoza podataka ili putem sučelja do HBOR-ove interne aplikacije Registar Klijenata, gdje je određena MSFI9 klasifikacija.
34. Rješenje bi trebalo omogućiti korisnicima da delegiraju svaki financijski instrument u jednu od dolje opisanih kategorija klasifikacije i mjerenja prema MSFI-u, na temelju unaprijed definiranog kontrolnog popisa (tj. testa poslovnog modela), čiji bi rezultat trebao biti dodjela instrumenta u jednu od gore definirane kategorije klasifikacije i mjerenja.
  - a. Amortizirani trošak - Imovina se mjeri po iznosu priznatom pri početnom priznavanju umanjenom za otplatu glavnice, plus ili umanjenom za kumulativnu amortizaciju bilo koje razlike između tog početnog iznosa i iznosa dospjeća, te eventualne naknade za gubitke. Prihodi od kamata izračunavaju se metodom efektivne kamate i priznaju se u računu dobiti i gubitka. Promjene u fer vrijednosti priznaju se u računu dobiti i gubitka kada se sredstvo prestane priznavati ili reklasificirati.
  - b. FVOCI - Imovina se mjeri po fer vrijednosti.
    - i. Krediti i potraživanja - Prihodi od kamata, dobiti i gubici od umanjenja vrijednosti i dio tečajnih razlika priznaju se u računu dobiti i gubitka na istoj osnovi kao i za imovinu po amortiziranom trošku. Promjene u fer vrijednosti početno se priznaju u ostaloj sveobuhvatnoj dobiti (OCI). Kada se sredstvo prestane priznavati ili reklasificirati, promjene fer vrijednosti prethodno priznate u OCI i akumulirane u

- kapitalu preklasificiraju se u dobitak i gubitak na osnovi koja uvijek rezultira da imovina mjerena u FVOCI ima isti učinak na dobit i gubitak kao da je bila mjereno po amortiziranom trošku.
- ii. Ulaganja u vlasničke instrumente - Dividende se priznaju kada se utvrdi pravo subjekta na primanje isplate, postoji vjerojatnost da će gospodarske koristi prilivati subjektu i iznos se može pouzdano izmjeriti. Dividende se priznaju u računu dobiti i gubitka, osim ako jasno predstavljaju povrat dijela troškova ulaganja, u kojem slučaju su uključene u OCI. Promjene u fer vrijednosti priznaju se u OCI-ju i nikad se ne recikliraju u račun dobiti i gubitka, čak i ako se imovina prodaje ili umanjuje.
  - c. FVPL - sredstvo se mjeri po fer vrijednosti. Promjene u fer vrijednosti priznaju se u računu dobiti i gubitka kako nastaju.
35. Rješenje bi trebalo osigurati automatski izračun amortizacije ostalih naknada (osim glavnice i kamata) tijekom životnog vijeka svake pojedinačne izloženosti ili višestrukih izloženosti u slučaju kreditnih olakšica, na temelju ukupnog iznosa naknada i naknada, na temelju konačne dospjeća izloženosti i broja dana u mjesecu/godini:
    - a. Za izloženosti prema fazi 1 i fazi MSFI9, amortizacija ostalih naknada i troškova trebala bi se izračunati na temelju bruto knjigovodstvene vrijednosti izloženosti, ukupnog iznosa svih naknada i naknada, efektivne kamatne stope, kao i konačnog dospjeća izlaganje.
    - b. Za izloženosti prema fazi 3 MSFI-ja 9, sustav bi trebao biti u mogućnosti izračunati amortizaciju ostalih naknada i troškova na temelju neto knjigovodstvene iznosa, ukupnog iznosa svih naknada i troškova, efektivne kamatne stope, kao i konačnog dospjeća izloženosti
    - c. Za MSFI9 Kupljeno ili kreditno oslabljeno (POCI) izloženost, sustav bi trebao biti u mogućnosti izračunati amortizaciju ostalih naknada i troškova na temelju iznosa neto knjigovodstvene vrijednosti, ukupnog iznosa svih naknada, kreditno prilagođene kamatne stope i konačnog dospjeća izloženosti.
  36. Rješenje bi trebalo omogućiti amortizaciju korekcija fer vrijednosti pri početnom priznavanju (dobitak ili gubitak) koje se moraju amortizirati i knjižiti zasebno, tijekom cijelog životnog vijeka izloženosti, na temelju broja dana u svakom izvještajnom razdoblju, mjesec /godina.
  37. Rješenje bi trebalo podržati izvedbu pojedinačnih plaćanja glavnice i kamata (SPPI) ili podržati uvoz rezultata SPPI testova iz vanjske aplikacije.
  38. Za instrumente koji se izdaju ispod tržišne stope, rješenje bi trebalo podržavati automatski izračun dobiti / gubitka pri početnom priznavanju, na temelju instrumenata fer vrijednost i ugovorna vrijednost.
  39. Rješenje bi trebalo podržati izračun prihoda od kamata, temeljenih na efektivnoj kamatnoj stopi, u svrhu izračuna knjigovodstvene vrijednosti financijskog instrumenta.
  40. Sustav bi trebao podržavati višestruke pristupe segmentaciji portfelja, u svrhu alokacije parametara rizika. (Na primjer, vjerojatnost vrijednosti Defalut/PD može se dodijeliti na temelju ocjene rizika, gubitak s obzirom na Defalut može se dodijeliti na temelju vrste proizvoda, grupe ili kategorije itd.)
  41. Sustav bi trebao podržavati upravljanje parametrima rizika i uvoz parametara rizika, kao i korisničke izmjene parametara rizika s odgovarajućim upravljanjem pristupom, izravno u rješenju.
    - a. Vjerojatnost zadanih (PD) krivulja
    - b. Krivulje zadanih gubitaka (LGD)
    - c. Krivulje faktora kreditne konverzije (CCF)
  42. Uz parametre rizika, rješenje bi trebalo udovoljiti izračunavanju očekivane izloženosti u tvrtki Default (EAD), uzimajući u obzir i planove generirane u sustavu, kao i faktor konverzije kredita za vanbilančne izloženosti.
  43. Sustav bi trebao biti u mogućnosti izračunati očekivani kreditni gubitak (ECL) za sve izloženosti, za svaku vrstu izloženosti, za svaku od tri faze MSFI9, na temelju pristupa kolektivnog izračuna.
    - a. 12-mjesečni očekivani kreditni gubitak za izloženosti faze 1, na temelju bruto nositelja izloženosti, vjerojatnosti neplaćanja i gubitka s obzirom na zadane uvjete



- b. Doživotni očekivani kreditni gubitak za izloženosti u fazi 2, na temelju bruto nositelja izloženosti
  - c. Doživotni očekivani kreditni gubitak za izloženosti faze 3, na temelju neto knjigovodstvenog iznosa izloženosti
44. Rješenje bi trebalo biti u mogućnosti izračunati ECL mjesečno u računovodstvene svrhe, kao i omogućiti korisnicima da izvrše privremene izračune u odabrane datume u svrhu simulacije.
  45. Rješenje bi trebalo biti u mogućnosti generirati odgovarajuće računovodstvene unose i knjiženja prema MSFI-ju 9 po završetku izračuna ECL-a.
  46. Rješenje bi trebalo biti u mogućnosti otkriti izloženosti koje su migrirale između dvije faze (od faze 2 do faze 3 ili od faze 1 do faze 2 itd.), te osigurati odgovarajuće računovodstvo na temelju razlike u očekivanom kreditnom gubitku i rezerviranja koje proizlaze zbog prijenosa između faza.
  47. Rješenje bi trebalo razlikovati bilančne i vanbilančne izloženosti i zasebno izračunati ECL, uzimajući u obzir faktor konverzije kredita za vanbilančne izloženosti.
  48. Rješenje bi trebalo biti u mogućnosti osigurati pojedinačnu procjenu očekivanih kreditnih gubitaka u različitim sustavima i korisnički definiranim scenarijima, pri čemu će se konačna rezervacija temeljiti na pojedinačnim ponderima svakog scenarija. Scenariji bi trebali uzeti u obzir buduće novčane tijekove iz različitih izvora, uključujući:
    - a. Ugovorni novčani tijekovi, temeljeni na sustavu generiranom rasporedu otplate.
    - b. Dodijeljena vrijednost kolaterala i očekivani novčani tijekovi od realizacije kolaterala, na temelju sustava ili korisnički definiranih stopa povrata za svaku vrstu kolaterala.
    - c. Ostali prilagođeni očekivani novčani tokovi.
  49. Sustav bi trebao omogućiti automatsko praćenje promjena očekivanih novčanih tijekova, bilo proaktivnim označavanjem svake promjene u novčanim tokovima putem namjenskog polja statusa ili usporedbom novčanih tijekova između dva datuma izračuna MSFI9. U drugom scenariju, sustav bi trebao identificirati promjene očekivanih novčanih tijekova na temelju datuma izvještavanja, prethodnog datuma izvještavanja i odgovarajućih rasporeda plaćanja na ta dva datuma, te obavijestiti korisnike o utvrđenim promjenama.
  50. Sustav bi trebao imati definirani tijek procesa za pojedinačnu procjenu očekivanih kreditnih gubitaka, slijedeći postupak podnositelja/recenzenta /odobravitelja.
  51. Sustav bi trebao omogućiti korisnicima odabir financijskih instrumenata za koje je potrebna pojedinačna procjena i pohranu podataka o tome izračunavaju li se relevantni podaci prema MSFI-ju 9 na temelju individualnog ili kolektivnog pristupa izračuna.
  52. Sustav bi trebao omogućiti izračun amortiziranog troška pojedinačnih izloženosti na temelju dodijeljene faze MSFI-ja 9 (1, 2, 3 ili POCI), očekivanih budućih novčanih tokova, efektivne kamatne stope, datuma dospjeća kao i bruto izloženosti (za faze 1 i 2) i neto izloženost (faza 3 i POCI).
  53. Sustav bi trebao omogućiti autoriziranu ručnu korekciju diskontne stope koja se koristi za izračunavanje trenutne vrijednosti budućih novčanih tokova, umjesto da sustav izračunava efektivnu kamatnu stopu.
  54. Sustav bi trebao omogućiti uporabu ostalih makroekonomskih parametara kao čimbenika u modelu ECL izračuna.
  55. Rješenje bi trebalo biti u mogućnosti izračunati ECL mjesečno u računovodstvene svrhe, kao i omogućiti korisnicima da izvrše privremene izračune u odabrane datume u svrhu simulacije.
  56. Rješenje bi trebalo biti u mogućnosti generirati odgovarajuće računovodstvo i knjiženja prema MSFI-ju 9 po završetku izračuna ECL-a.
  57. Rješenje treba biti sposobno otkriti izloženosti koje su migrirale između dvije faze (od faze 2 do faze 3 ili od faze 1 do faze 2 itd.) i osigurati odgovarajuće računovodstvo na temelju razlike u očekivanom kreditnom gubitku i rezerviranja koje proizlaze zbog prijenosa između faza.

## 5.2.3. Operativne usluge

### KAMATE I NAKNADE

1. Rješenje bi trebalo pružiti fleksibilnu definiciju strukture kamatne stope, koja se može prilagoditi:
  - a. računu
  - b. kupcu
  - c. proizvodu
  - d. valuti
  - e. valjanosti kamatne stope
2. Potvrdite da kamata može biti:
  - a. kreditna kamata
  - b. debitna kamata
  - c. kombinacija gore navedenog, npr. Kada je račun u kreditno stanje obračunate kamate pripisuju se kupcu, ali kada je račun na stanju zaduženja, kamata se tereti kupcu.
3. Potvrdite za račune na koje se primjenjuju kreditne i debitne kamate:
  - a. izračunavaju se odvojeno i knjiže na račun kao zasebni iznosi i ne netiraju se,
  - b. istodobno se knjiže relevantni knjigovodstveni zapisi u vezi s porezom,
  - c. mogućnost primjene kreditnih i debitnih kamata u različitim razdobljima ili frekvencije.
4. Potvrdite da struktura kamatne stope na proizvodu / računu specificira (s mogućnošću promjene na razini računa ili proizvoda):
  - a. izračun zatezne kamate prema valuti ili instrumentu,
  - b. obračunska osnova,
  - c. stope i strukture naplate,
  - d. kamatni ciklus,
  - e. oporezivanje,
  - f. razdoblje nakon kojeg izloženost ima status neispunjenja obveza ukoliko nema dospjelih plaćanja
5. Sustav mora predložiti osnovu za obračun kamata 360/360, 360/365, stvarni kalendar, s mogućnošću promjene na: 365/365, 360/366, 366/365, 365/366, 366/366
6. Potvrdite da parametri kamata uvažavaju sljedeće frekvencije punjenja / plaćanja:
  - a. dnevno
  - b. mjesečno
  - c. kvartalno
  - d. godišnje
  - e. ne redovito
  - f. pri dospijeću
  - g. svaki n-ti mjesec
  - h. polugodišnje
  - i. tjedno
  - j. pri roll-overu (za depozite s automatskim roll-overom)
  - k. na dan promjene referentne stope (za proizvode kod kojih se koriste referentna tržišna (vanjska) kamatna stopa
  - l. druga razdoblja koja je definirala banka.
7. Potvrdite da sustav nudi više opcija izračuna kamatnih stopa, uključujući:
  - a. stupnjevite stope (gdje se kamatna stopa primjenjuje na cijelo stanje u rastućoj piramidi),
  - b. trakaste stope (gdje se kamatna stopa primjenjuje samo na bilance između navedenih ograničenja i drugu stopu koristi se za saldo koji spada u sljedeći opseg),
  - c. rastuću kamatnu stopu po razdoblju.
  - d. nepravilna osnova

8. Svaka struktura kamatnih stopa mora biti u stanju prihvatiti:
  - a. referentnu osnovu za izračun stanja u toj valuti (npr. Libor, Euribor ili osnovna stopa nacionalne banke),
  - b. predviđati plus ili minus definirana odstupanja od te stope, npr. Libor + 2%, Osnovna stopa - 2%,
  - c. struktura "osnovne stope" gdje su pojedinačni izračuni povezani s promjenjivom osnovnom stopom (unutarnjom, nacionalnom itd.),
  - d. Maksimalnom (ograničenje kamate) i min (najniža kamatna stopa) (npr. Osnovna stopa + 2 %, ali s maksimalnim ograničenjem od 8%; najniža kamata 0% u slučaju da je referentna stopa +/- marža negativna) na razini proizvoda, ili odvojeno na razini ugovora Također s MSFI9 i MRS 39 odgovarajuća knjiženja
  - e. plus ili minus definirana marža,
  - f. plus ili umanjena za definiranu stopu stimulacije (promocije ili pojedinačne prilagodbe od stope, npr. posebne ciljne skupine).
  - g. U izračunima koji se odnose na varijabilnu osnovnu stopu (npr. Libor ili Euribor). Promjenjiva stopa koja se primjenjuje je stopa (Libor, Euribor, ...) koja vrijedi na početku sljedećeg razdoblja kalkulacije kamata, između dva razdoblja naplate.
  - h. plus ili minus varijabilna marža
9. Potvrditi da će promjena osnovne ili referentne stope:
  - a. automatski će preračunati sve efektivne stope koje se koriste unutar svake od promjenjivih struktura kamatnih stopa i proizvoda koji koriste tu "baznu stopu", npr. Promjena osnovne stope nacionalne banke automatski će promijeniti svaki izračun na računima koje ga koriste kao bazu s mogućnošću određivanja datuma,
  - b. promjene stopa Libor i Euribor utjecati će samo na nove ugovore, račune ili preusmjeravanja koja koriste tu referentnu stopu.
10. Potvrdite da se strukture kamatnih stopa ili naknada mogu dati s datumom efektivnosti:
  - a. retrospektivno (s datumom unatrag)
  - b. za buduće podatke.
11. Izračunavanje efektivne kamatne stope (EKS) na temelju
  - a. rasporeda plaćanja kredita za određeni proizvod
  - b. primjenjivu subvenciju ili diskontirane kamate za određeni proizvod
12. Kad god se strukturi kamatnih stopa vrati datum, rezultirajuća razgraničenja i troškovi moraju se automatski preračunati:
  - a. sustav proslijedit će unose za prilagođavanje na račune glavne knjige s odgovarajućim izvještajima o iznimkama,
  - b. sustav će zabilježiti detalje izračunatih potrebnih prilagodbi.
13. Potvrdite da sustav zadržava povijest svih važećih struktura i promjena kamatnih stopa.
14. Potvrdite da sustav nudi mogućnost automatskog generiranja popisa ugovora / računa kojima se mijenja kamatna stopa.
15. Sustav bi trebao prihvatiti ručne prilagodbe kamata (uglavnom u svrhu usklade).
16. Podaci o dnevno izračunatim kamatama moraju se čuvati u sustavu (za svaki kredit i depozit) i moraju se voditi dnevne knjigovodstvene evidencije u glavnoj knjizi. Svi podaci o kamatama moraju se čuvati u sustavu i glavnoj knjizi - dnevno se izračunavaju, isplaćuju, kapitaliziraju.
17. Sustav mora omogućiti registar kamatnih stopa (različite tablice za vođenje podataka o osnovnim stopama, referentnim stopama, maržama,).
18. Ostale vanjske aplikacije morale bi moći unositi podatke u registar ili vaditi podatke iz ovog registra.
19. Sustav mora omogućiti povijest promjena kamatnih stopa za sve proizvode i voditi revizijski trag za sve unose i promjene u registru kamatnih stopa.
20. Modeli izračuna kamatnih stopa trebali bi biti dostupni za:
  - a. strukture stopa koje se razlikuju u vremenu,
  - b. strukture stopa koje se razlikuju prema preostalom iznosu,

- c. strukture stopa koje se razlikuju prema statusu delinkventa,
  - d. strukture stopa koje se razlikuju ovisno o proizvodu (uključujući privatne, javne i pojedinačne subjekte, bilančne / vanbilančne)
  - e. strukture stopa koje se razlikuju ovisno o valuti,
  - f. strukture stopa koje se razlikuju ovisno o kupcu,
  - g. strukture stopa koje se razlikuju od grupe kupaca,
  - h. bilo koja kombinacija gore navedenog,
21. Kamate se izračunavaju svakodnevno definiranom metodom (npr. linearno, opadajući saldo, opadajući saldo s jednakim ratama).
22. Nominalna stopa može biti fiksna ili promjenjiva (ovisno o definiciji proizvoda).
23. Sustav bi trebao moći izračunati zarađenu / plaćenu kamatu prema različitim parametrima (npr. kupac, ugovor).
24. Ugovori mogu imati fiksne ili promjenjive kamatne stope. Promjenjive kamatne stope se temelje na referentnoj stopi (Euribor - za depozite u EUR ili Libor - za depozite u stranoj valuti) + marži. Promjena referentne stope prema razdoblju stope (npr.: 12-mjesečni Euribor mijenja se svakih 12 mjeseci - svake godine na dan otvaranja mjeseca depozita ili na određeni datum), marža je fiksna. Na razini proizvoda / ugovora promjena metode naknade-kamate trebala bi biti dostupna za vrijeme trajanja ugovora. Također se može mijenjati učestalost obračunavanja.
25. Sustav bi trebao omogućiti različite učestalosti podmirivanja kamata.
26. Kamate se mogu samo izračunati (na primjer za NPL-loše kredite) ili obračunati. Razgraničenja bi trebala biti na bilančnim ili vanbilančnim GL-računima također u skladu s ISRF9 propisom), uzimajući u obzir utjecaj na DPD (dan-kašnjenje) iz perspektive klijenta.
27. Potrebno je da sustav automatski izračunava i primjenjuje sve naknade, provizije i naknade na temelju korisničkih tablica.
28. Neke naknade i provizije mogu se navesti u osnovnoj valuti. Ako osnovna valuta nije ista kao račun za terećenje odgovarajuće naknade i provizije, tada potvrdite sljedeće:
- a. Sustav podržava tablicu tečaja koja omogućava pretvorbu valute naknade,
  - b. Sustav će izračunati odgovarajući iznos u valuti računa za terećenje.
  - c. Sustav podržava naplatu naknada, provizija u osnovnoj valuti (ne istoj kao račun).
29. Potvrdite da sustav automatski izračunava naknade, naknade i provizije prema:
- a. Kupcu
  - b. Računu/Ugovoru
  - c. Proizvodu (uključujući saldo / vanbilančne aktivnosti),
  - d. Kanalu isporuke
  - e. Valuti
  - f. Transakciji
  - g. Razdoblju
  - h. Aktivnosti
  - i. Količini (npr. Broju transakcija mjesečno),
  - j. Fiksnoj naknadi
  - k. razvrstana po financijskim priraštajima,
  - l. razvrstana po priraštajima transakcija,
  - m. postotak s / bez minimuma i maksimuma,
  - n. postotak - promjenjiva prema financijskim priraštajima.
  - o. datum dospijeća
  - p. osnovni iznos
  - q. minimalni osnovni iznos
30. Potvrdite da sustav pruža mogućnost:
- a. unosa ad hoc naknada,
  - b. definiranja razdoblja naplate (npr. akumuliranje svih troškova do kraja mjeseca) po proizvodu / ugovoru / kupcu,

- c. generiranja svih potrebnih računovodstava u trenutku izračuna naknade ili vremena naznačenog s razdoblje naplate,
  - d. generiranje "izjave" klijenta s pojedinostima o svim naknadama, naknadama, provizijama terećenim za sve račune i proizvode u vlasništvu tog klijenta za određeno razdoblje,
  - e. generiranje obračuna naknada i provizija ako je potrebno (ovisno o proizvodu ili dospijeću)
  - f. zamrzavanje otplate kamatne stope u slučaju bankrota ili procesa otpisa
31. Sustav mora omogućiti definicija naknade / provizije za određenu aktivnost - aneks ugovora
  32. Sustav bi trebao moći upravljati naknadama za (korisnički definirane) pakete proizvoda:
    - a. gdje je naknada utvrđena na paketu i primjenjuje se na sve izloženosti / proizvode u paketu
    - b. svaki proizvod naplaćuje se, ali uz drugačiju naknadu.
  33. Potvrdite da je moguće uređivati nakupljene naknade, provizije (izbrisati, promijeniti iznos ili dodati).
  34. Sustav bi trebao omogućiti razliku između računa i proizvoda s ili bez subvencije.
  35. Treba prijaviti sve promjene / razlike u odnosu na redovne / unaprijed definirane naknade.
  36. Sustav mora omogućiti izvješća koja pokazuju kamate na kredit. (kamatna stopa, glavnica, iznos kamate, razdoblje referentne stope, metoda, ...)
  37. Sustav mora omogućiti uređivanje i ručne promjene u raspodjeli plaćanja, dijeljenje primljenih uplata i rezervaciju unatrag, zbog netočnih podataka itd.
  38. Mogućnost parametriziranja zadanih postavki za raspodjelu primljenih uplata na računu, za podmirivanje obveza (prema vrsti dospjeća, dospijeću itd.), Različita shema može se primijeniti na određeni račun, proizvod, kreditni program, vrstu kredita itd.
  39. Sustav mora biti sposoban generirati specifikacije plaćanja (csv, excel), na temelju rasporeda plaćanja, za kreditni račun, klijenta, grupu računa, razdoblje itd. (Korisnički definirano). Isti format / specifikacija mora se koristiti za podjelu primljenih paketnih / skupnih plaćanja.
  40. Sustav bi trebao biti u mogućnosti pratiti anekse ugovora, promjene uvjeta ugovora, pregledavati detalje aneksa i stvarati i pregledavati povijest ugovora, promjene na računima i proizvodima, promjene u rasporedima otplate, razdoblje produljenja, dokumentacija, i td.
  41. Sustav bi trebao osigurati automatski izračun korisničkih naknada za preuzimanje za svaku pojedinačnu izloženost, uz gore navedene naknade i naknade.
  42. Rješenje bi trebalo omogućiti automatski izračun i naplatu zateznih kamata i naknada na temelju razine klijenta i parametrizacije koju definira korisnik.
  43. Rješenje treba biti u mogućnosti pružiti izvješća na zahtjev za određeno vremensko razdoblje (interval), na temelju računa, klijenta, kreditnog programa i ostalih dostupnih parametara / filtara na računu koji definira korisnik.
  44. Rješenje bi trebalo biti u mogućnosti pružiti izvješća na zahtjev na razini konsolidirane grupe / klijenta (npr. sažetak svih računa na jednom listu) ili pojedinačnu bazu (npr. svaki pridruženi račun ili klijent na posebnom listu), prikladne za ispis i slanje pošte.
  45. Rješenje bi trebalo omogućiti korisnicima da u odabrane izvještaje dodaju unaprijed definirani tekst, pogodan za ispis i slanje pošte klijentu.
  46. Rješenje treba osigurati barem sljedeća izvješća:
    - a. izvodi za račun
    - b. pregled transakcija računa
    - c. pregled plaćanja za određeno vrijeme (rezervirano / nije rezervirano)
    - d. pregled povlačenja za određeno vremensko razdoblje (rezervirano / nije rezervirano)
    - e. neplaćeni i dospjeli dug po danima dospelosti
    - f. pregled neiskorištenog iznosa
    - g. pregled zatezne kamate (rezervirano / nije rezervirano)
    - h. listovi za kamate na izračunate kamate, zatezne kamate, naknade za obveze, subvencionirane kamate

- i. raspored otplate
  - j. račun za naplatu nadolazećih rata s datumom, iznosom, valutom, opisom transakcije, referentnim brojem, uputama za plaćanje
  - k. račun za naplatu naknada
  - l. račun za naplatu zatezne kamate
47. Sva izvješća moraju biti dostupna u formatu podobnom za daljnju obradu podataka te u PDF formatu pogodnom za ispis.

## ISPLATA KREDITA

- 48. Sustav mora biti u mogućnosti isplatiti kredit djelomično na različite račune
- 49. Sustav mora omogućiti unaprijed definiranje isplate kredita u dijelovima na različite račune i automatsko izvršenje takvog plaćanja kasnije.
- 50. Sustav mora imati mehanizam provjere (autorizacija od strane određenih osoba) isplate kredita ovisno o njegovom iznosu
- 51. Sustav mora omogućiti odobravanje isplate kredita prema pravilima koje je definirala Banka.
- 52. Sustav mora plaćanje tranše uvjetovati ispunjavanjem određenih uvjeta kroz korelaciju sa sigurnosnim modulom
- 53. Sustav mora omogućiti definiranje plaćanja na datum prije datuma knjiženja u sustavu
- 54. Sustav mora omogućiti izračun i kapitalizaciju kamata po rasporedu
- 55. Sustav mora omogućiti naplatu (bez rezervacije) kamata na neiskorišteni iznos kredita
- 56. Sustav mora omogućiti konsolidaciju izvlačenja (tranša) s jednokratnom kamatom za nekoliko isplaćenih tranša - objedinjavanje nekoliko tranši u jednu
- 57. Sustav mora automatski generirati, u skladu s odredbama sporazuma, izvod nakon svake operacije na kreditnom računu.
- 58. Sustav bi trebao omogućiti definiranje razdoblja korištenja pojedinih tranši.
- 59. Sustav mora omogućiti otkazivanje neiskorištenog dijela limita na dan istek razdoblja raspoloživosti
- 60. Sustav mora omogućiti odabir automatskog ili ručnog prestanka prepoznavanja iznosa neiskorištenog kreditnog limita kad je isteklo razdoblje raspoloživosti, u trenutku otvaranja ugovora o zajmu.
- 61. U sustavu mora biti moguće definirati različite datume dostupnosti kreditnog limita i pojedinačnih proizvoda unutar limita.
- 62. Kao dio linije proizvoda s više proizvoda, sustav mora razlikovati razdoblje dostupnosti kreditnog limita i pojedinačne proizvode unutar korištenog ograničenja.
- 63. Sustav bi trebao biti sposoban razlikovati pretplatu kredita od "povrata" u korisnički definiranom razdoblju (tj. povratak isplate iz različitih razloga), što povećava početni limit zajma.
- 64. Sustav mora imati kontrolni mehanizam za maksimalan iznos isplate

## SUBVENCIJE

- 65. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja i knjiženja diskontiranog rasporeda otplate za subvencije, kao zaseban raspored otplate od rasporeda otplate kreditnog računa. Na temelju korisničke stope popusta i datuma popusta.
- 66. Sustav bi trebao moći upravljati subvencijama s internim kamatama, koje pruža HBOR (bez novčanog tijeka, vanbilančne rezervacije).
- 67. Sustav bi trebao omogućiti zasebna izvješća za redovite i subvencionirane kamate.
- 68. Sustav bi trebao razlikovati račune i proizvode prema vrsti subvencije (npr. Prema vladi, partneru, internom itd.), Definiranoj od strane korisnika.
- 69. Sustav treba omogućiti višestruke subvencije i izvore subvencija po svakom ugovoru.
- 70. Sustav bi trebao razlikovati unutarnje subvencije od vanjskih.

71. Sustav bi trebao omogućiti odvojenu naplatu / fakturu za subvenciju od naplate / fakture na kreditnom računu ili kupcu.
72. Sustav bi trebao omogućiti odvojenu naplatu / račun za subvenciju od naplate / računa za kreditni račun ili kupca.
73. Sustav mora biti u mogućnosti uključiti ili isključiti sve / neke subvencije iz izvještaja ili bilo kojeg drugog izvješća.
74. Sustav bi trebao omogućiti transakcije za subvencionirane kamate iz druge organizacijske jedinice u banci, internim plaćanjem.
75. Sustav bi trebao omogućiti rezerviranje iznosa subvencije na kreditnom računu, na temelju iznosa državne potpore izračunate u procesu odobravanja zajma.
76. Sustav bi trebao razlikovati rezervirani iznos prema vrsti subvencije.
77. Sustav mora biti sposoban generirati dokument ili račun (zahtjev za povlačenje subvencija), na temelju diskontiranog rasporeda otplate za subvenciju i rezerviranog iznosa.
78. Sustav mora biti u mogućnosti generirati dokument (Zahtjev za povrat subvencije), na temelju iznosa subvencije za povrat.
79. Sustav bi trebao dopustiti ispravak rezervacije, kao razliku između rezerviranog iznosa subvencije i plaćene subvencije.
80. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja novog rasporeda otplate, na temelju aneksa ugovora, i ponovni izračun svih iznosa plaćanja, kamata, naknada itd. (Budućih i zaostalih)
81. Sustav bi trebao omogućiti obradu internih ili vanjskih transakcija poput povrata, npr. Preplata na kreditnom računu ili povrat subvencioniranih kamata zbog prijevremene otplate kredita itd.
82. Sustav bi trebao moći naplaćivati subvencije do definiranog limita kamata. (npr. Subvencija ograničena na 2% za ugovor s promjenjivom kamatnom stopom. Subvencija pokriva početnih 2%, dok se kamate veće od 2% naplaćuju korisniku.)
83. Sustav bi trebao omogućiti zaseban raspored plaćanja za otplatu dospjelog duga, kamata i / ili glavnice itd. Transformacija dospjelog duga u nezreli dug.

#### UPRAVLJANJE RIZIČNIM PLASMANIMA

84. Sustav mora omogućiti izračun rezerviranja na razini pojedinog kredita
85. Sustav mora omogućiti automatsku reklasifikaciju kredita ovisno o broju dana koji kasne (u skladu s nacionalnim propisima).
86. Sustav mora osigurati, kao dio kašnjenje plaćanja:
  - a. Automatska reklasifikacija kredita
  - b. Knjiženje obustavljenih dospjelih kamata
87. Sustav mora osigurati obrnuti postupak rada (ako se kredit ponovo pokreće kako bi se redovito otplaćivao, a klasifikacija kredita mijenja iz goreg u bolje)
88. Sustav mora omogućiti definiciju upozorenja za rizičnije kupce nakon definiranja njihovih parametara
89. Sustav mora omogućiti evidentiranje podataka o restrukturiranju i mjerama potpore
90. Sustav mora omogućiti evidentiranje ostalih troškova na kreditnoj razini, npr. troškova sudskih postupaka
91. Sustav mora omogućiti registraciju podataka o pravnim koracima u obliku teksta o zajmu
92. Sustav mora osigurati da se kamate automatski naplaćuju u određenom iznosu kamatnih stopa (uključujući kamatnu stopu za kredite koji kasne i koji dopijevaju odmah nakon isteka otkaznog roka, a ne podliježu postupku namire)
93. Sustav mora omogućiti uključivanje parametra o prijenosu kredita za naplatu na ugovor (npr. datum), što bi trebao biti jedan od uvjeta / parametara u slučaju generiranja izvješća, izvoda i ostalog.
94. Sustav mora omogućiti naplatu (bez rezervacije) kamata i zateznih kamata na dospjeli dug.
95. Sustav mora omogućiti uvođenje rasporeda plaćanja.

## 5.2.4. Financijske potrebe i struktura financiranja

### PRIMLJENI KREDITI

1. Sustav mora osigurati registraciju i rezervaciju kreditne linije u stranim valutama i u lokalnoj valuti.
2. Sustav mora osigurati knjiženje kredita prema određenoj računovodstvenoj shemi za određenu vrstu zajma
3. Sustav mora osigurati mogućnost povećanja / smanjenja iznosa kredita ili promjene ostalih uvjeta zajma, zadržavajući povijest promjena.
4. Sustav mora osigurati da je ugovor o kreditu registriran s retrospektivnim datumom.
5. Sustav mora osigurati mogućnost definiranja pojedinačnog kalendara za kredit, uključujući i kalendar radnih dana i praznika.
6. Sustav mora osigurati prirast i obračun administrativne provizije, kao i obveze na kraju mjeseca koje su plative naknadno (odgoda datuma otplate u odnosu na datum obračuna).
7. Sustav mora osigurati funkcionalnost upravljanja fiksnim, promjenjivim, jednokratnim i ponavljajućim provizijama
8. Sustav mora osigurati da se provizija za obvezu izračunava na trenutnom iznosu kreditne linije;
9. Sustav mora osigurati plaćanje provizije s kamatama ili na drugi datum.
10. Sustav mora omogućiti definiciju fiksne, promjenjive kamatne stope;
11. Sustav mora omogućiti definiranje zasebne kamatne stope za zaostale dugove (glavnica, kamata, provizija);
12. Sustav mora pružiti podršku za osnovicu za obračun kamata - 360/360, 360/365/365/365, Act / Act, itd.
13. Sustav mora osigurati definiranje pojedinačnih algoritama za izračunavanje kamata;
14. Sustav mora osigurati definiranje razdoblja za obračun kamata - dnevno, mjesečno, tromjesečno, polugodišnje, godišnje itd.
15. Sustav mora osigurati upotrebu vanjskih kamatnih stopa
16. Sustav mora osigurati funkcionalnost obračuna i knjiženja obračunskih kamata na kredite najkasnije na kraju mjeseca i na datum otplate, uključujući kamate za zakašnjelo plaćanje.
17. Sustav mora osigurati funkcionalnost pojedinačnih kamatnih stopa za pojedine tranše i individualni raspored za svaku tranšu.
18. Sustav mora osigurati djelomična plaćanja (u tranšama) zajma
19. Sustav mora osigurati automatsko knjiženje povlačenja zajma
20. Sustav mora osigurati da se nakon svake isplate kredita pripremi zasebni raspored otplate s brojem tranše
21. Sustav mora osigurati mogućnost ručne izmjene rasporeda i njihov naknadni automatski preračun
22. Sustav mora osigurati mogućnost pregleda i ispisa rasporeda, posebno uzimajući u obzir:
  - a. podatke o registraciji kredita (broj zajma, iznos zajma, ime izvođača, kredit valuta),
  - b. iznos kreditne linije,
  - c. datum nastanka kamata i provizija,
  - d. stvarni datum plaćanja (uključujući sve transfere) kamata, provizija i glavnica,
  - e. kamata, provizija i glavnica
  - f. zbroj svih rata glavnice, kamata i provizija koje se plaćaju.
23. Sustav mora osigurati da se rasporedi revaloriziraju u skladu s kalendarima iz drugih zemalja (uključujući praznike u drugim zemljama).
24. Sustav mora osigurati u računovodstvenim evidencijama konsolidaciju svih tranša kredita nakon njegove pune upotrebe ili u bilo kojem trenutku trajanja, tako da se kreira jedan kolektivni raspored iz kojeg će se izračunavati plative kamate (čuvajući povijest pojedinačnih rasporeda).
25. Sustav mora osigurati mogućnost prijevremene otplate (djelomične ili pune) provizije, kamata i kapitala,



26. Uz prijevremenu otplatu provizije, sustav mora osigurati mogućnost otplate i knjiženja provizije, kamata na iznos specificirana u rasporedu
27. Sustav mora osigurati mogućnost ručne otplate.
28. Sustav mora osigurati mogućnost pojedinačnog naloga za plaćanje zaostalih obveza u skladu s uvjetima ugovora o zajmu (npr. Redosljedom zateznih kamata, provizija i dospjelih kamata, tekućih kamata, preostalog kapitala, tekućeg kapitala).
29. Sustav mora osigurati mogućnost uvođenja počeka u otplati provizije, kamata i glavnice.
30. Sustav mora osigurati automatsko naplaćivanje / knjiženje zateznih kamata na glavnici, kamate i provizije u skladu s uvjetima ugovora o zajmu prema određenim opcijama, na primjer
31. Izračunati i knjižiti zatezne kamate po kamatnoj stopi koja preostaje da dospijeća
32. Izračunati i knjižiti kamate za zaostale rokove dospijeća tijekom razdoblja počeka po ugovornoj kamatnoj stopi i nakon počeka po stopi nepodmirenih kamata
33. Tijekom razdoblja odgode sustav neće zaračunavati zatezne kamate, a nakon njegovog datuma po naznačenoj stopi za zakašnjelo plaćanje kamate
34. Sustav mora osigurati mogućnost ručnog otkazivanja (storniranja) automatski izvršenih knjiženja (npr. Kamate, uključujući dospjele kamate, provizije).
35. Sustav mora osigurati da se kreditni izvodi mogu generirati / ispisati na različitim jezicima, formatima i s različitom učestalošću.
36. Sustav mora omogućiti generiranje / ispis izvješća za pojedine tranše i za svaki kredit ukupno, prema datumima plaćanja, uzimajući u obzir tekuće i dospjele otplate
37. sustav mora omogućiti generiranje / ispis izvješća o neplaćenim tekućim i dospjelim ratama, uključujući kamate na zakašnjela plaćanja (obračunata na određeni dan),
38. sustav mora biti u mogućnosti generirati / ispisati ad hoc izvješća.
39. Sustav mora osigurati da se sva potraživanja dužnika po danom zajmu mogu kombinirati u jedno zajedničko izvješće.
40. Sustav mora osigurati da operater ručno zatvori kredit.
41. Sustav ne smije dopustiti zatvaranje kredita ako na računima kredita postoje salda.
42. Sustav bi trebao osigurati autorizaciju svih registriranih transakcija / proizvoda.

### 5.3. Razvoj poslovanja

Molimo vas da u svojim odgovorima potvrdite i opišete načina na koje vaše rješenje udovoljava sljedećim funkcionalnim zahtjevima iz poslovne domene Upravljanja proizvodima:

1. Strukture i pravila koja uspostavljaju proizvod moraju se definirati i sačuvati u središnjem bankarskom sustavu.
2. Proizvodi bi se trebali definirati uspostavljanjem i sastavljanjem određenog broja „komponenata” koje stvaraju radna pravila i značajke proizvoda.
3. Sastavljanje komponenata u proizvode treba obaviti putem GUI-ja ili drugog korisničkog sučelja banke.
4. Proizvode trebaju izraditi korisnici banke i ne trebaju vještine računalnog programiranja. Definicije proizvoda trebaju omogućiti banci da:
  - a. kreira nove proizvode ili vrste računa, ugovore itd.
  - b. mijenja postojeće atribute i pravila proizvoda,
  - c. stvara nove proizvode koristeći postojeće proizvode kao početno mjesto,
  - d. povlači ponudu proizvoda koja je prekinuta.
5. Pristup funkcijama definicije proizvoda trebao bi se kontrolirati i učiniti dostupnim samo ovlaštenom osoblju.
6. Sustav bi trebao sačuvati revizijski trag aktivnosti koji stvara, mijenja ili briše proizvode ili njihove odgovarajuće komponente ili pravila

7. Sustav bi trebao dopustiti da izmjene proizvoda koji su već u proizvodnji ili su objavljeni i dovršeni mogu izvršiti samo ovlašteni korisnici.
8. Trebala bi postojati mogućnost da takve promjene utječu na postojeće račune ili ne.
9. Trebala bi postojati mogućnost da se masovne operacije mogu obavljati na razini proizvoda (npr. reprogrami).
10. Postupak odobravanja proizvoda koji se grade trebao bi potvrditi da su:
  - a. svi atributi koji definiraju ostale karakteristike računa definirani i pregledani,
  - b. da su računovodstveni unosi koji će se generirati tijekom rada proizvoda definirani i testirani
  - c. kako bi se koraci u operativnom tijeku rada za taj proizvod (tj. koraci koji će se koristiti u proizvodnji) mogli uspostaviti kao dio faze definicije proizvoda i imati testirano,
  - d. da su od svakog definiranog dionika dobivena odjava i odobrenja,
  - e. bilješke o pregledu i bilješke trebaju biti priložene povijesti dizajna.
11. Sustav mora osigurati da se iznos ugovornog kredita i iznos isplate ugovornog kredita mogu definirati u lokalnoj i stranoj valuti
12. Sustav mora osigurati da se glavnica i iznos isplate kredita mogu definirati u stranoj valuti
13. Sustav mora osigurati da se glavnica i iznos isplate kredita mogu definirati u različitim valutama
14. Sustav mora podržavati indeksirane kredite
15. Sustav mora podržavati denominirane kredite
16. Sustav mora biti u mogućnosti generirati konsolidiranu izjavu kupca koja prikazuje upotrebu različitih proizvoda u jednoj valuti
17. Procjena SPPI za više proizvoda mora se provoditi na instrumentima i obuhvaća dvije glavne funkcionalnosti:
  - a. provođenje SPPI testova na razini programa / proizvoda (podaci o poslovnom modelu, klasifikaciji proizvoda, bilanci / vanbilanci, itd.)
  - b. provođenje SPPI testa na razini pojedinačnog kredita (za potrebe reprograma zajma, odstupanja pojedinačnih zajmova od programa itd.).
18. Sustav mora omogućiti praćenje ugovora s definiranjem ugovornih uvjeta koji moraju biti ispunjeni
19. Sustav mora omogućiti blokiranje plaćanja ugovora dok se ne ispune definirani uvjeti.

## 5.4. Proizvodi

Molimo vas da u svojim odgovorima potvrdite i opišete načina na koje vaše rješenje udovoljava sljedećim funkcionalnim zahtjevima podijeljenim u sljedeće poslovne domene:

1. Krediti i depoziti
2. Transakcijsko bankarstvo
3. Investicijsko bankarstvo
4. Korporativno bankarstvo

### 5.4.1. Krediti i depoziti

1. Sustav mora omogućiti registraciju novih ugovora, na datum ulaska u ugovor ili s retrospektivnim datumom.
2. Broj kreditnog računa mora biti dodijeljen automatski
3. Broj kreditnog ugovora mora se dodijeliti automatski
4. Sustav mora omogućiti ručni unos broja kreditnog ugovora
5. Sustav mora kontrolirati ručno dodjeljivanje brojeva ugovora s brojevima sustava
6. Pravila proizvoda trebala bi omogućiti definiciju proizvoda koja bi trebala uključivati mogućnost dodjeljivanja ili specifikiranja:

- a. proizvoda hijerarhiji grupe proizvoda (sustav treba sadržavati zasebnu definiciju proizvoda za bilančne i vanbilančne linije proizvoda)
  - b. naziv proizvoda, opis i mnemotehnika,
  - c. dopuštene vrste kupaca (uključujući privatne, javne i pojedinačne subjekte, klasifikacija prema veličini klijenta)
  - d. dopušteni industrijski sektori,
  - e. dopušteni kanali isporuke (izravno, posudba, podjela rizika)
  - f. dopuštene valute,
  - g. dopuštene lokacija (općine)
  - h. dopuštene svrhe ulaganja
  - i. dopušteni raspon iznosa kredita
  - j. dopušteni raspon uvjeta kredita (uključujući razdoblje otplate zajma, kamatnu stopu i naknade povezane s zajmom, zajmoprimci koji mogu biti naplaćeni i svi drugi posebni uvjeti koji se mogu primijeniti)
  - k. dopušteni raspon počeka
  - l. dopuštene vrste transakcija prema račun / proizvod / ugovor,
  - m. dopuštene strukture i stope zatezних kamata
  - n. zadane strukture naknada i vrijednosti
  - o. vrijednosti dopuštenih stanja (tj. zaduženja / kredita, minimalnog ili maksimalnog stanja),
  - p. standarda izvještavanja o računu (npr. učestalost izvoda ili kriteriji pokretanja),
  - q. sigurnosnih zahtjeva kolaterala (npr. potrebnih, nepotrebnih ili posebnih sigurnosnih zahtjeva kao što je hipoteka na nekretninama),
  - r. indikatori porezne kontrole trebaju se navesti prema proizvodu, valuti, vrsti kupca, zemlji prebivališta i državljanstvu kupca,
  - s. moguća je dodatna parametrizacija na razini proizvoda (npr. praćenje određenih prekretnica, broja novozaposlenih itd.)
  - t. financijska struktura ulaganje - sustav bi trebao omogućiti specificiranje svih izvora financiranja, uključujući vlastite izvore zajmoprimca, vanjske izvore, izvore HBOR-a, subvencije itd.)
  - u. standardna ili povlaštena struktura naknada
7. Sustav bi trebao osigurati sljedeća ograničenja na razini proizvoda:
- a. proizvod dostupan samo u određenim organizacijskim jedinicama
  - b. dostupan u određenim datumskim rasponima (datum isteka),
  - c. dostupan prema statusu stanovanja,
  - d. dostupan na temelju dobrih ograničenja (npr. kupac je maloljetan),
  - e. dostupan na temelju specifičnih segmenata kupaca (npr. sposobnost definiranja više ciljnih skupina).
8. Pravila proizvoda trebaju definirati dopušteno diskrecijsko pravo unutar kojeg ovlašteno osoblje može modificirati određene vrijednosti proizvoda kako bi udovoljilo pojedinačnom kupcu (npr. kako bi se osigurale tolerancije u kamatama ili naknadama koje mogu biti naplative)
9. Definirane tolerancije trebaju omogućiti stvaranje atributa proizvoda koji su:
- a. fiksni (tj. nije dopušteno diskrecijsko pravo)
  - b. ili fleksibilni (tj. dopuštena je bilo koja vrijednost u definiranom toleranciji).
10. Ugovor / zakonska obveza treba biti definirana na razini proizvoda i provjerava se tijekom trajanja zajma.
11. Za potrebe izvještavanja i upravljanja rizicima sustav bi trebao biti u mogućnosti dodijeliti kredit:
- a. službenik za račune na razini kupca / predstavnik kreditnog odbora,
  - b. službenik za račune na razini računa,
  - c. službenik za „praćenje”,
  - d. izvorni odobravatelj zajma,
  - e. bilo koja druga osoba koju je definirala banka.

12. Sustav bi trebao voditi evidenciju svih isplata kredita i dospjelih ili propuštenih zajma. Oni bi se trebali kategorizirati u trenutni dospjeli iznos, razdoblje dugova, definirano parametrima, ukupni iznos dugova.
13. Izračunom dospjelih i dospjelih plaćanja treba upravljati na tjednoj osnovi (za izračun naknada i podsjetnika kupaca, ali izračuni moraju biti dostupni svakodnevno).
  - a. To uključuje tjedni izračun preostalih naknada i pripremu podsjetnika za kontakt s kupcima.
  - b. Pisanje upozorenja za kupce trebalo bi biti na više razina (npr. 5 vrsta upozorenja - posljednje je otkazivanje ugovora).
14. Sustav bi trebao automatski izračunati dospjele kamate na zaostale obveze i prikazati ih odvojeno.
15. Sustav bi trebao biti u mogućnosti izračunati ukupni raspored plaćanja za izloženost, uključujući sve kamate.
16. Sustav bi trebao biti u mogućnosti automatski izračunati nove rate za svaki kredit kada se kamatne stope promijene u skladu s bankarskim pravilima.
17. Sustav bi trebao moći izračunati kamatu u skladu s odjeljkom Naplata kupca, ali minimalni je zahtjev:
  - a. svakodnevni,
  - b. mjesečni,
  - c. kvartalni,
  - d. polugodišnji,
  - e. godišnji
  - f. na datum kredita
  - g. ili bilo koji drugi korisnički definirano razdoblje s mogućnošću promjene između njih i u životnom ciklusu proizvoda.
  - h. s mogućnošću promjene između njih i u životnom ciklusu proizvoda.
  - i. za nekvalitetne kredite ne bi trebalo obračunavati ili nabirati vanbilančno, knjižiti u skladu s MSFI-jem 9
18. Sustav bi trebao podržavati odvijanje kamata u skladu s MSFI-jem 9.
19. Sustav bi trebao biti u mogućnosti osigurati kredite s nestandardnim, neredovitim ili pojedinačno dogovorenim rokovima otplate.
20. Plaćanja se mogu izvršiti bilo kojim radnim danom u godini. Sustav bi trebao omogućiti prilagodljiv unos državnih praznika, kao i ostalih neradnih dana. Ako uplata dopijeva neradnim danom, datum dospjeća pomiče se na prvi sljedeći radni dan.
21. Za ispravke pogrešaka, sustav treba prilagoditi transakcije s datumom unatrag i preračunati sve iznose plaćanja, kamate, naknade itd. Ako se ispravak vrši za zatvoreno obračunsko razdoblje (mjesec), sustav bi trebao moći preračunati sve relevantne podatke s odgovarajućim tečajem na dan datum preračuna.
22. Sustav bi trebao voditi evidenciju svih otplata i storniranja zajma.
23. Sustav bi trebao izrađivati izvode za sve kredite na korisničkim frekvencijama.
24. Sustav bi trebao biti u mogućnosti:
  - a. utvrditi trenutne obveze banke po svim kreditima,
  - b. uvažiti riziku ponderirane imovine,
  - c. bilježiti izloženost računa prema internim razredima kreditnog rejtinga na dnevnoj osnovi.
25. Sustav bi trebao omogućiti prihvaćanje podataka o bodovanju iz sustava treće strane i pohraniti vrijednost u evidenciju kupaca.
26. Sustav bi trebao izračunati godišnju efektivnu stopu prema kupcu (EKS). Ta bi stopa trebala uključivati sve kamatne stope, naknade i provizije, uključujući sve ugovorne obveze (dodatni proizvodi koji su u posebnim ponudama).
27. Sustav bi trebao biti u mogućnosti odrediti za pojedinačne račune kredita račune koji će se teretiti za kamate, naknade i naknade.

28. Za prijevremenu otplatu zajmova trebalo bi biti dostupno izvješće koje pokazuje iznos postojećih iznosa kredita koji se refinanciraju novim zajmom (trebala bi postojati veza između starog i novog zajma).
29. Amortizirani iznosi trebaju se ponovno izračunati kada se promijeni datum plaćanja u mjesecu.
30. Sustav bi trebao održavati popis svih kolateraliziranih zajmova i zadržati referencu na odgovarajuće kolaterale u sustavu upravljanja kolateralima HBOR-a.
31. Sustav bi trebao omogućiti subvencioniranje vanjskih kamata (npr. od strane vlade, partnera, internog itd.).
32. Na temelju korisničkog unosa, sustav bi trebao biti u mogućnosti ponovno izračunati amortizirani raspored otplate kada se obrađuju određene transakcije ili se mijenjaju uvjeti ugovora, na primjer:
  - a. Promjena stope,
  - b. Djelomična otplata / preplata,
  - c. Preračun zajma,
  - d. Dopuna glavnice.
33. Krediti mogu imati različite statuse (aktivni, dospjeli, neiskorišteni ...), neke su operacije dopuštene samo na određenim statusima.
34. Sustav bi trebao omogućiti banci stvaranje vlastitog bodovanja za kreditne zahtjeve.
35. Ugovorne obveze i zavjeti mogu se definirati na razini ugovora ili klijenta.
36. Vrste proizvoda kredita koje bi sustav trebao podržavati uključuju:
  - a. građevinske kredite - često s ponudom strukturiranih financija posebno prilagođenih razvoju stambene ili poslovne imovine,
  - b. krediti za obrtna sredstva,
  - c. financiranje zaliha,
  - d. financiranje uvoza / izvoza,
  - e. kapitalne robe i financiranje opreme,
  - f. sheme plaćanja kamata uz pomoć vlade (vidi dolje),
  - g. ostale korisničke vrste.
37. Trebalo bi uključiti mogućnost definiranja naknada koristeći pravila i parametre kako su definirani u odjeljku "Naplata od klijenta", ali treba uključivati diskontnu stopu ili odricanje naknade prema:
  - a. vrsti proizvoda,
  - b. vrsti kupca,
  - c. stanju računa,
  - d. posebnim okolnostima,
  - e. promotivnoj ponudi.
38. Sustav bi trebao osigurati rukovanje angažiranim objektima, gdje se naknada naplaćuje za neiskorišteni dio objekta.
39. Sustav bi trebao podržavati preusmjeravanje kredita na ili prije dospijeca bez promjene broja kredita za:
  - a. samo iznos preusmjeravanja glavnice,
  - b. iznos glavnice uvećan za uvećanje plus kamate,
  - c. određeni iznos,
  - d. transakcije bi trebale biti neobavezno dopuštene između razdoblja premještanja.
40. Za kredite za izgradnju, sustav bi se trebao brinuti za isplate napretka.
41. Korake donošenja odluka i njihove zahtjeve treba definirati korisnik.
42. Sustav bi trebao osigurati kredite bez osiguranja.
43. Sustav treba uključiti automatski prikaz u vanjskoj bazi podataka za kreditnu kvalitetu kupaca.
44. Sustav bi trebao osigurati da se ukupni limit pozajmljivanja unaprijed odobri za kupca, a da se naknadne različite vrste proizvoda za potrošačko kreditiranje odobravaju „po ubrzanom postupku” sve dok ne prelaze ukupni limit kreditiranja potrošača za tog kupca / grupu / kredit vrsta kupaca ili proizvoda.
45. Sustav bi trebao pružiti i informativni izračun rasporeda plaćanja, kao i stvarni raspored otplate koji će izračunati amortizirani iznos otplate za svaki kredit.

46. Sustav bi trebao dopustiti prijevremeno plaćanje na rate ako pravila definicije proizvoda dopuštaju ovu funkciju.
47. Djelomično obročno plaćanje treba biti dopušteno ako pravila definicije proizvoda dopuštaju ovu aktivnost.
48. Prema dogovoru, kupac može platiti niži iznos za određeno razdoblje, a nakon tog razdoblja treba ponovno izračunati redovni amortizirani iznos.
49. Sustav mora omogućiti registraciju više kreditnih računa za jedan ugovor.
50. Registraciju ugovora mora potvrditi ovlašteni korisnik
51. Svaku promjenu na razini ugovora / proizvoda u sustavu mora potvrditi ovlašteni korisnik.
52. Rješenje bi trebalo održavati povijest svih promjena proizvoda / ugovora na pojedinačnoj razini.
53. Sustav bi se trebao prilagoditi kreditima s mogućnošću otplate glavnice u razdoblju korištenja zajma.
54. Sustav treba omogućiti razdoblje otplate glavnice koje se razlikuje od razdoblja naplate kamate.
55. Sustav bi trebao osigurati dodatne informacije za svaku izloženost, poput krajnjeg korisnika kredita.
56. Rješenje bi trebalo osigurati uvoz prilagođenog rasporeda otplate za svaki kredit, iz xlsx, csv ili sličnog formata ravne datoteke.
57. Sposobnost definiranja raspodjele prema vrsti dospjeća na računu, za primljene uplate referentnim brojem na kartici za plaćanje.
58. Za svaki kredit u stranoj valuti sustav bi trebao omogućiti upotrebu više vrsta tečaja (ponderirani, prosječni, dnevni, mjesečni itd.)
59. Sustav mora osigurati da sve primljene uplate imaju evidenciju za datum vrijednosti, datum novčanog toka i datum rezervacije. (Korisnik mora biti u mogućnosti ručno dodijeliti / promijeniti bilo koji od ovih datuma)
60. Sustav mora omogućiti vezu / vezu za rezervaciju ostalih troškova na računu s prijavom za rezervaciju primljenog računa.
61. Rješenje bi trebalo omogućiti povezivanje ostalih troškova s povezanim ugovorom, kao i povezivanje s osnovnom fakturam.
62. Predloženo rješenje trebalo bi imati integrirani brojač dana proteka, u skladu s EBA zahtjevima.
63. Predloženo rješenje mora imati integrirani brojač dana proteka za sve vrste izloženosti.
64. Banka također ulazi u sindicirane kredite kao:
  - a. sudionik
  - b. vodeća banka
65. Potrebni su svi izračuni koji se odnose na sindiciranu posudbu, uključujući:
  - a. pojedinosti o sindikatu i proporcionalnim doprinosima,
  - b. obavijest o povlačenju,
  - c. izračune iznosa omjera povlačenja,
  - d. izračun raspodjele primljenih kamata,
  - e. izračun raspodjele prihoda od naknada,
  - f. izračun raspodjele iznosa otplate kapitala.
66. Financiranje zajmova od drugih institucija i razvojnih banaka treba biti podržano.
67. Za financijska sredstva osigurana Vlade (ili povezanih tijela) moraju se pratiti i izvještavati o:
  - a. pojedinačnim kreditima,
  - b. zajedno za sve kredite koji se financiraju iz svakog ugovora.
68. Sredstva se mogu posuđivati samo u određene svrhe i uvjete i oni se moraju evidentirati zajedno s podacima o zajmoprimcima.
69. Potrebna je fleksibilna metoda izvještavanja i održavanja podataka povezanih s kreditnom aktivnošću.
70. Potrebno je pratiti ukupan iznos sredstava raspoloživih u fondu i rezervirati nova sredstva kako ne bi došlo do prekoračenja fonda.
71. Novi zajmoprimci moraju biti navedeni u registru zajedno sa sredstvima koja su posudili.
72. Krediti u ovoj kategoriji - provizije trebaju se posebno prijavljivati.

73. Iznosi kapitala koji financiraju ove kredite nisu klasificirani kao bankarska sredstva već kao sredstva pod upravljanjem.
74. Provizijski krediti ne smiju se klasificirati kao bankarska imovina.
75. Kamate zarađene od provizija zajmova klasificiraju se odvojeno u zasebnu Glavnu knjigu.
76. Državna (ili druga) pomoć kod plaćanja kamata.
  - a. klasificirano odvojeno,
  - b. podjela iznosa kamata između različitih strana (tj. zadužite različite račune za kamate),
  - c. prijava zarade od kamata kao kombinirani iznos.
77. Kada se iznos subvencionirane kamate plati unaprijed, treba ga knjižiti kao prihod banke samo u trenutku dospjeća plaćanja kamate.
78. Naknade za dugoročne kredite mogu se i unaprijed platiti, ali ne i na prihod banke u trenutku dospjeća plaćanja.
79. Subvencionirane kamate i naknade mogu se platiti u trenutku dospjeća ili unaprijed.
80. Sustav bi trebao podržavati plaćanja glavnice i kamata koje se vrše prema zasebnim rasporedima.
81. Sustav bi trebao podržavati neregularne rokove plaćanja glavnice i kamata.

## 5.4.2. Transakcijsko bankarstvo

1. Sustav bi trebao podržavati izdavanje i prihvaćanje garancija i stand by akreditiva (SBLC), u skladu s Jedinstvenim pravilima za jamstva potražnje (URDG) i Jedinstvenom carinskom praksom (UCP).
2. Sustav bi trebao podržavati barem sljedeća tri scenarija za jamstva i SBLC-ove:
  - a. HBOR je krajnji korisnik ugovora (jamstvo kolaterala)
  - b. protugarancija u korist HBOR-a (naredba uputa HBOR-u za izdavanje jamstva)
  - c. HBOR savjetuje banku za klijenta
3. Sustav bi trebao omogućiti predloške dokumenata za standardna jamstva, kao i povezane ugovore za jamstva.
4. Sustav bi trebao osigurati garancijske i SBLC pogodnosti, tj. multivalutno revolving jamstvo do primjenjivog dogovorenog ograničenja garancijskog programa.
5. Sustav bi trebao podržavati upravljanje i servisiranje izdanih loro i nostro jamstava.
6. Sustav mora omogućiti korisnicima da mijenjaju i uklanjaju različite predloške ugovora iz sustava
7. Sustav mora omogućiti ispis registriranog ugovora o jamstvu, aneksa sporazuma, priloga i drugih dokumenata povezanih s ugovorom. Sustav bi trebao pružiti podršku za ispis gore spomenutih dokumenata u papirnatom obliku ili omogućiti izvoz dokumentacije u formatu koji se može priopćiti e-poštom.
8. Sustav mora pružiti mogućnost uvođenja aneksa ugovora, uvođenja promjena u uvjete ugovora, pregledavanja detalja aneksa te kreiranja i pregleda povijesti ugovora kao i pojedinačnih izdanih instrumenata.
9. Sustav mora omogućiti uvoz pojedinačnih ugovora o jamstvu. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja sigurnosnih dokumenata (uključujući ugovor o ustupanju police osiguranja, ugovor o zalogu)
10. Sustav mora pružiti mogućnost stvaranja, uređivanja, pohrane povijesti promjena ugovora / aneksa i praćenje naknadnih promjena, u skladu s URDG / UCP pravilima i smjernicama, te primijenjenih pravila za kategoriju SWIFT MT7, koja sadrži najmanje sljedeće :
  - a. područja / opsega promjene
  - b. Vremena promjene
  - c. Osobe koja je napravila izmjenu
  - d. Broja ugovora

- e. Broja prijave
  - f. Datum odluke o odbijanju / pristanku za odobravanje jamstva
  - g. Podaci osobe koja donosi odluku o odbijanju / pristanku za odobravanje jamstva
  - h. Datuma potpisivanja ugovor
  - i. Podaci osobe koja vodi slučaj / ugovor
  - j. Popisa priloga uz ugovor
  - k. Broja predmeta u arhivi (ako je primjenjivo)
  - l. Datum početka ugovora / instrumenta
  - m. Ugovorni uvjeti
  - n. Podnositelj prijave
  - o. Strana u ulozi instruktora
  - p. Beneficiator
  - q. Banka beneficijara
  - r. Vrsta garancije
  - s. Iznos garancije
  - t. Zahtjev za plaćanje / Više zahtjeva za plaćanje po jamstvu
  - u. Izmjena izvornog iznosa jamčevine
  - v. Nominalna valuta jamstva
  - w. Valuta plaćanja jamstva
  - x. Primjenjiva devizna stopa
  - y. Datum isteka jamstva
  - z. Naknade i troškovi
  - aa. Postojanje statusa "Produži ili plati"
  - bb. Svrha jamstva - opis
  - cc. Slučaj garancije - opis
11. Sustav bi trebao osigurati i osigurati razne statute skrbnika i SBLC, radi lakšeg upravljanja predmetima.
  12. Sustav mora omogućiti stvaranje priloga sklopljenim ugovorima. Dodatak se može uključiti u unaprijed pripremljeni obrazac dodatka, ali trebao bi moći uređivati, mijenjati i spremati u odnosu na klijenta i njegov ugovor.
  13. Sustav mora osigurati da se promijenjeni predlošci ugovora, prilozi i drugi dokumenti spremaju kao zasebne datoteke vezane za klijenta, prijavu, financijsku instituciju, izvještavanje, praćenje i naplatu duga.
  14. Sustav mora osigurati da se vrijednost ugovora pretvori po primjenjivom tečaju. Za svaki instrument sustav bi trebao omogućiti upotrebu više vrsta tečaja (ponderirani, prosječni, dnevni, mjesečni, prilagođeni i sl.)
  15. Sustav mora osigurati arhiviranje svih unesenih i generiranih ugovora, aneksa, zajedno s ostalom dokumentacijom u vezi s priloženim ugovorom.
  16. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja rasporeda naknada i naknada, koji će biti dostupan za predviđanje i planiranje, kao i automatsko rezerviranje svih naknada.
  17. Sustav mora osigurati da je moguće generirati smanjenje sudjelovanja zbog jamstava koja se daju odvojeno za svakog klijenta, kao i zbirnih podataka u vezi s tim.
  18. Sustav mora omogućiti automatsko praćenje dospjele provizije. U sklopu registracije i uređivanja ugovora bit će moguće evidentirati provizije zbog Banke, koje će tada biti vidljive u području praćenja i tamo se mogu uređivati ovisno o stvarnim događajima i na temelju dokumentacije (u posebno s obzirom na dugoročna jamstva za kredit). Nakon uređivanja, promjene bi se trebale pojaviti i u Izvještavanju (Registar provizija i naknada)
  19. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja izvještaja o očekivanim budućim provizijama (izračunava sustav na temelju trajanja ugovora).
  20. Sustav mora osigurati mogućnost praćenja plaćenih jamstava. U vrijeme plaćanja jamstva, podatke treba poslati na određeni dogovor s klijentom o plaćanju, dok se statut aktivnog jamstva mijenja u plaćeno jamstvo i čini ga vidljivim u području naplate duga i datoteka klijenta. Sustav bi



također trebao osigurati dodatna polja, povezujući povezanu vanjsku i unutarnju dokumentaciju s plaćenim jamstvom.

21. Sustav mora osigurati da je ugovoru moguće priložiti zahtjev za informaciju za plaćanje i priložiti ga određenom ugovoru na koji se zahtjev odnosi.
22. U trenutku isteka jamstva ili prijevremenog prestanka jamstva, usklađenog s krajnjim korisnikom, sustav mora pružiti mogućnost određivanja datuma isteka jamstva s razlogom isteka, istodobno mijenjajući status jamstva staratelj na "neaktivan" ili ekvivalentnu alternativu statusu.
23. Sustav mora tražiti ugovore i prijave na temelju zadanih kriterija (broj ugovora, ime klijenta, datum potpisivanja ugovora, broj zahtjeva za jamstvo u vezi s danim ugovorom, osoba koja vodi slučaj, općina, županija, grad, pravni oblik poduzetnika, pravodobna otplata rata)
24. Kao dio praćenja jamstava, ovlašteni korisnici moraju biti u mogućnosti mijenjati jamstva, njihov opis, vrijednost, datume njihovog uspostavljanja i puštanja u promet te generirati dokumente koji dokazuju njihovo puštanje. Uneseni podaci također bi trebali biti vidljivi u području naplate duga i dosjea klijenta. Svaka promjena u izdanom jamstvu mora biti vidljiva, a sustav bi trebao pružiti cjelovitu povijest promjena kako bi bio dovoljan odgovarajući revizijski trag.
25. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja podataka za zaposlenike Banke o datumu isteka jamstva prema unaprijed definiranom vremenskom okviru, ovisno o vrsti poslovnog odnosa (nostro vs loro, jamstvo vs protugarancija).
26. Sustav mora osigurati mogućnost stvaranja i pohrane povijesti uvedenih promjena, s posebnim naglaskom na datum promjene, izvršitelja promjene i o čemu se radi u promjeni.
27. Sustav mora osigurati mogućnost automatskog stvaranja izvješća i izvješća prema formulama implementiranim u sustavu koristeći podatke iz svih modula unutar rješenja.
28. Sustav mora omogućiti stvaranje pojedinačnih ad-hoc izvještaja i izvještaja za banku
29. Sustav mora pružiti dodatne podatke o izdanom jamstvu, poput krajnjeg korisnika
30. Ako je dogovorena kamatna stopa, sustav mora moći izračunati dospelje kamate i zaostale kamate za ugovor.
31. Sustav mora biti sposoban generirati brze poruke za izdavanje garancija.
32. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja izvještaja o očekivanim budućim provizijama (izračunava se na temelju trajanja ugovora).
33. Rješenje bi trebalo omogućiti scenarij u kojem se jamstveni instrument izdaje posredničkoj banci, u obliku limita, u kojem posrednička banka može izdati pojedinačna jamstva s tog ograničenja prema krajnjim korisnicima. Prema ovom scenariju, potrebno je da sustav može pohraniti podatke o oba korisnika jamstva, tj. o posredničkoj banci, kao i o krajnjem korisniku izdanog jamstva.
34. Sustav bi trebao podržavati upravljanje i servisiranje izdanih Loro i Nostro akreditiva, kao i potvrdu i gubitak i povrat u skladu s Jedinstvenim pravilima za jamstva potražnje (URDG) i Jedinstvenim običajima i praksom (UCP).
35. Sustav mora omogućiti korisnicima da mijenjaju i uklanjaju različite predloške ugovora, kao i predloške instrumenata u sustavu.
36. Sustav mora omogućiti ispis registriranog akreditiva i ugovora, aneksa sporazuma, priloga i drugih dokumenata povezanih s ugovorom. Sustav bi trebao pružiti podršku za ispis gore spomenutih dokumenata u papirnatom obliku ili omogućiti izvoz dokumentacije u formatu koji se može priopćiti e-poštom.
37. Sustav mora pružiti mogućnost uvođenja aneksa ugovora, uvođenja promjena u uvjete ugovora, pregledavanja detalja aneksa te kreiranja i pregleda povijesti ugovora kao i pojedinačnih izdanih instrumenata.
38. Sustav mora omogućiti uvoz pojedinačnog akreditiva. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja sigurnosnih dokumenata (uključujući ugovor o ustupanju police osiguranja, ugovor o zalogu)
39. Sustav mora pružiti mogućnost stvaranja, uređivanja, pohrane povijesti promjena ugovora / aneksa i praćenje naknadnih promjena zbog:
  - a. Područje / opseg promjene
  - b. Vrijeme promjene
  - c. Osoba koja je napravila promjenu

- d. Broj ugovora
  - e. Broj prijave
  - f. Datum odluke o odbijanju / pristanku za davanje LC-a
  - g. Podaci osobe koja donosi odluku o odbijanju / pristanku za davanje LC-a
  - h. Datum potpisivanja ugovor
  - i. Podaci osobe koja vodi slučaj / ugovor
  - j. Popis priloga uz ugovor
  - k. Broj predmeta u arhivi (ako je primjenjivo)
  - l. Datum početka ugovora / instrumenta
  - m. Ugovorni uvjeti
  - n. Podnositelj prijave
  - o. Strana u ulozi instruktora
  - p. Beneficiator
  - q. Banka beneficijara
  - r. LC vrsta
  - s. LC iznos
  - t. Izmjena izvornog iznosa LC
  - u. Nominalna valuta LC
  - v. Valuta plaćanja LC
  - w. Primjenjiva devizna stopa
  - x. Datum isteka LC
  - y. Naknade i troškovi
40. Sustav mora omogućiti stvaranje aneksa zaključenih ugovora. Dodatak se može uključiti u unaprijed pripremljeni obrazac dodatka, ali trebao bi biti u mogućnosti uređivati, mijenjati i spremati u odnosu na klijenta i njegov ugovor. Sustav je također trebao osigurati različite statuse svakog LC-a, naznačujući status akreditiva za lakše praćenje.
  41. Sustav mora osigurati da se promijenjeni predloži ugovora, prilozi i drugi dokumenti spremaju kao zasebne datoteke vezano za klijenta, prijavu, financijsku instituciju, izvještavanje, praćenje i naplatu duga
  42. Sustav mora osigurati da se vrijednost ugovora pretvori po primjenjivom tečaju, valuti i vrsti tečaja, kao i odredbe za nestandardne tečajeve koji se ne drže u sustavu i mogu se ručno unijeti.
  43. Sustav mora osigurati arhiviranje svih unesenih i generiranih ugovora, aneksa, zajedno s ostalom priloženom dokumentacijom vezanom uz ugovor
  44. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja raspona svih očekivanih naknada i troškova za potrebe izvještavanja i planiranja.
  45. Sustav mora omogućiti automatsko praćenje dospjele provizije. U sklopu registracije i uređivanja ugovora bit će moguće evidentirati provizije zbog Banke, koje će tada biti vidljive u području praćenja i tamo se mogu uređivati ovisno o stvarnim događajima i na temelju dokumentacije (u posebno s obzirom na dugoročna jamstva za kredit). Nakon uređivanja, promjene bi se trebale pojaviti i u Izvještavanju (Registar provizija i naknada).
  46. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja izvještaja o očekivanim budućim provizijama (izračunava sustav na temelju trajanja ugovora).
  47. U trenutku otplate ili isteka akreditiva, sustav mora pružiti mogućnost određivanja datuma isteka akreditiva s razlogom njegovog isteka, istodobno mijenjajući statut u "neaktivan" ili bilo koji drugi ekvivalent status.
  48. Sustav mora tražiti ugovore i prijave na temelju zadanih kriterija (korisnik akreditiva, broj ugovora, ime klijenta, datum potpisivanja ugovora, broj zahtjeva za akreditivom u vezi s danim ugovorom, osoba koja vodi slučaj, općina, grad, pravni oblik poduzetnika, pravodobna otplata rata)
  49. Kao dio nadzora akreditiva, korisnik mora biti u mogućnosti mijenjati vrijednosne papire, njihov opis, vrijednost, datume njihovog uspostavljanja i puštanja u rad, te generirati dokumente koji dokazuju njihovo puštanje. Uneseni podaci trebali bi biti vidljivi i u području naplate duga i dosjea Klijenta

50. Sustav mora pružiti mogućnost generiranja informacija za zaposlenike u Banci o datumu isteka LC-a prema unaprijed definiranom vremenskom okviru, ovisno o vrsti poslovnog odnosa (nostro vs loro, potvrđeno u odnosu na nepotvrđeno, unaprijed predviđeno u odnosu na nepredviđeno).
51. Sustav mora osigurati mogućnost stvaranja i pohrane povijesti uvedenih promjena, s posebnim naglaskom na datum promjene, tko je izvršio promjenu i o čemu se radi u promjeni
52. Sustav mora osigurati mogućnost automatskog kreiranja izvješća i izvješća prema formulama implementiranim u sustavu koristeći podatke iz svih modula
53. Sustav mora omogućiti stvaranje pojedinačna ad hoc izvješća i izvješća za Banku
54. Sustav mora biti sposoban generirati brze poruke za izdavanje akreditiva i pružiti opću podršku za kategoriju SWIFT MT 7.

### 5.4.3. Investicijsko bankarstvo

1. Rješenje bi trebalo omogućiti trgovanje vrijednosnim papirima s vlastitim obveznicama u ime i za račun banke.
2. Rješenje bi trebalo zadovoljiti više linija veza, klasificiranih kao zasebni proizvodi
3. Rješenje treba sadržavati najmanje sljedeće podatke o svim izdanim obveznicama:
  - a. Informacije o kupcu
  - b. Nominalna vrijednost
  - c. Kuponska stopa
  - d. Datumi kupona
  - e. Datum dospjeća
  - f. Cijena izdanja
4. Rješenje bi trebalo zadovoljiti i definirane učestalosti (mjesečna, tromjesečna, polugodišnja, godišnja plaćanja), kao i prilagođene korisničke datume kupona.
5. Rješenje mora biti u mogućnosti izračunati kamatu na svaki datum kupona, po stopi kupona.
6. Rješenje bi trebalo automatski obavijestiti korisnike o nadolazećim kuponima i datumima dospjeća
7. Rješenje bi trebalo obavijestiti korisnike o nadolazećim datumima dospjeća obveznica, kao i o ukupnom očekivanom odljevu novca na datum dospjeća.
8. Rješenje bi trebalo omogućiti automatsko knjiženje svih obvezničkih operacija.
9. Rješenje bi trebalo omogućiti trgovanje vlastitim vrijednosnim papirima komercijalnih zapisa u ime i za račun HBOR-a.
10. Rješenje bi trebalo omogućiti korisnicima da definiraju komercijalne papire i njihove karakteristike, uključujući:
  - a. Nominalna vrijednost
  - b. Diskontna stopa
  - c. Informacije o kupcu
  - d. Datum dospjeća
11. Rješenje treba automatski obavijestiti korisnike o nadolazećim datumima dospjeća.
12. Rješenje bi trebalo moći izračunati kamatu i prinos svakog komercijalnog zapisa.
13. Rješenje treba biti sposobno generirati i knjižiti sve računovodstvene informacije za izdane komercijalne zapise.

#### 5.4.4. Korporativno bankarstvo

1. Sustav bi trebao omogućiti hijerarhijsku strukturu za postavljanje limita kredita (npr. prema kupcu, skupini kupaca, vrsti računa, vrsti proizvoda, valuti, dospijeću itd.).
2. Trebala bi postojati mogućnost automatskog prilagođavanja kreditnih limita prema poslovnim pravilima i ponašanju računa - fleksibilnost za parametriziranje različitih varijabli (s mogućnošću stvaranja sredstava za zadržavanje za aplikaciju koja će automatski prilagoditi iznos limita. Ako zahtjev nije odobren, tada zadržavanje treba osloboditi sredstva.).
3. Sustav bi trebao podržavati sofisticirani niz funkcionalnih strukturiranih financija.
4. Ugovori o strukturiranom financiranju mogu se sastojati od:
  - a. jedne ili više povezanih kreditnih linija,
  - b. jednog ili niza zasebnih povlačenja,
  - c. niza zasebnih tranši,
  - d. svaka tranša ima svoju neovisnu seriju povlačenja,
  - e. svaka tranša treba biti povezana s istim projektom ili razlogom posuđivanja.
  - f. Treba povezati više tranši za isti projekt.
5. Sustav bi trebao moći osigurati za svaku tranšu koja ima:
  - a. različite valute,
  - b. različite zajmoprimce (fizičke ili pravne osobe),
  - c. različita pravila za povlačenje sredstava,
  - d. različita sredstva osiguranja.
6. Potrebna je mogućnost održavanja višestrukog povlačenja, koji se sastoji od više valuta u odnosu na određene uvjete koji su ispunjeni.
7. Nacrti bi trebali biti povezani s ugovorima o financiranju iz riznice.
8. Povlačenja se mogu temeljiti na bilo kojoj kombinaciji referentne kamatne stope plus marže, fiksne stope, itd.
9. Automatski dnevnik događaja / povlačenja / pregleda trebao bi se uspostaviti na početku kredita i trebalo bi ga se moći mijenjati u bilo kojem trenutku.
10. Treba sačuvati pravila, uvjete i potrebnu dokumentaciju za povlačenje.
11. Potreban je širok raspon naknada i naknada. Potrebne su naknade za obveze, neiskorišteni dio itd.

## 6. Tehnički zahtjevi

Molimo vas da u svojim odgovorima potvrdite i opišete načina na koje vaše rješenje udovoljava sljedećim tehničkim zahtjevima podijeljenim na sljedeće domene:

1. Arhitektura
2. Performanse i dostupnost
3. Nadzor sustava, Alarmi
4. Sigurnosna kopija i oporavak
5. Sučelja
6. Integracije

### 6.1. Arhitektura

1. Rješenje bi trebalo slijediti višeslojni dizajn arhitekture i biti ograničeno na tri neovisna sloja: sloj prezentacije, sloj poslovne logike i sloj za pohranu podataka.
2. Rješenje bi trebalo podržavati SOA arhitekturu (Service Oriented Architecture)
3. Rješenje bi trebalo podržati "modularnu" provedbu.
4. Rješenje ne smije imati niti jednu točku kvara i treba biti dizajnirano s visokom dostupnošću. Rješenje bi trebalo podržavati ažuriranja i nadogradnje bez ikakvih smetnji u redovnom protoku usluga.
5. Komponente rješenja i softver moraju podržavati virtualizaciju kako bi se osiguralo optimizirano korištenje hardverskih komponenata.
6. Rješenje bi trebalo podržavati internetsku obradu, ažuriranja u stvarnom vremenu i podržavati skupnu obradu.
7. Komponente poslužitelja rješenja trebali bi se moći izvoditi na sustavu Microsoft Windows Server 2022 ili novijim verzijama ili na IBM Red Hat Enterprise Linux 9 ili novijim.
8. Komponente klijentskog rješenja trebali bi se moći izvoditi na Microsoft Windows 11 i novijim Microsoftovim operativnim sustavima.
9. Komponenta rješenja klijenta trebala bi imati klijentsku arhitekturu i web sučelje koje može raditi na Google Chrome, Internet Explorer i Edge pregledniku.
10. Baza podataka treba podržavati rad na Microsoft SQL Server 2022 ili novijim poslužiteljima baze podataka.
11. Rješenje treba pružiti standardizirani obrazac podataka za podatke o proizvodu.
12. Rješenje treba biti u skladu s BIAN (Banking Industry Architecture Network) standardima verzije 8 ili novije.

### 6.2. Performanse i dostupnost

1. Rješenje bi trebalo biti u mogućnosti u potpunosti obraditi vrijeme odgovora - "end-to-end" (od ulaza do integracijskog sloja prema SBS-u i natrag do integracijskog sloja) za najviše 2 sekunde iz bilo kojeg kanala isporuke, za standardnu transakciju.
2. Rješenje bi trebalo omogućiti predmemoriju na strani klijenta i poslužitelja kako bi se eliminirali suvišni upiti u bazu podataka.
3. Sustav bi trebao obračunavati automatsko zakazivanje aktivnosti na kraju dana (EOD), u određeno vrijeme bilo kojeg uobičajenog radnog dana.
4. Sustav bi trebao biti sposoban podržati korisničke transakcije i uobičajenu upotrebu sustava, čak i tijekom EOD procesa.
5. Sustav bi trebao biti dizajniran tako da osigura 24-satnu dostupnost i ispunjava uvjete dostupnosti najmanje 99,98% vremena, isključujući kvarove na hardveru i mreži.

6. Sustav bi trebao imati integrirane alate za praćenje izvedbe, koji će se koristiti za praćenje uspješnosti komponenata aplikacije i baze podataka.
7. Rješenje bi trebalo podržavati mogućnost sigurnosnog prebacivanja u slučaju kvara na uređaj u stanju pripravnosti.
8. Rješenje bi trebalo omogućiti ažuriranja bez potrebe za preraspodjelom ili ponovnim pokretanjem i bez prekida usluge bilo koje vrste.
9. Treba podržati nadogradnje i ažuriranja rješenja uživo. Očekivana vremena prekida nadogradnje po komponentama tijekom bilo kojih većih promjena izdanja i ažuriranja zakrpa treba unaprijed priopćiti.

### 6.3. Nadzor sustava, Alarmi

1. Rješenje bi trebalo podržati nadzor koji uključuje:
  - a. mogućnosti praćenja u stvarnom vremenu i alarme za sve procese i aktivnosti systemske aplikacije
  - b. alarme u stvarnom vremenu za postupanje s pogreškama
  - c. upozorenja e-poštom za kvarove sustava ili procesa s konfigurabilnim kontaktima
2. Pogreške sustava / aplikacije / procesa trebale bi ukazivati na kontrolnu točku na kojoj aktivnost nije uspjela.

### 6.4. Sigurnosna kopija i oporavak

1. Rješenje bi trebalo udovoljiti sinkronoj / asinkronoj replikaciji između primarnog centra podataka i centra za oporavak od katastrofe

### 6.5. Sučelja

1. Predloženo rješenje trebalo bi imati napredne sveobuhvatne mogućnosti izvješćivanja / OLAP-a na razini cijelog rješenja.
2. Izvješća treba dostaviti u formatu datoteke za izvoz (.pdf, .csv, .html, .xlsx, .docx.)
3. Ponuditelj treba izraditi skripte za izdvajanje svih relevantnih podataka potrebnih za HBOR-ovo skladište podataka (npr. Kupac, proizvod, podaci o transakcijama itd.)
4. Rješenje bi trebalo podržavati metodu povezivanja s FLSSB Swift rješenjem ili generirati SWIFT poruke.
5. Sustav bi trebao pružati otvorene API-je / web usluge za sve podržane aktivnosti (npr. Stvaranje / ažuriranje / brisanje svih entiteta).
6. Rješenje bi trebalo podržavati Service Oriented Architecture (SOA).

## 6.6. Integracije

Sustav bi trebao imati otvorene API-je temeljene na REST servisima ili nekoj drugoj adekvatnoj tehnologiji za integraciju s postojećim aplikacijama u HBOR-ovom okruženju:

1. Rješenje treba imati API koji omogućava online prijenos knjiženja u glavnu knjigu iz bilo koje sadašnje ili buduće aplikacije u HBOR-u. Aplikacija koje sada knjiže u Glavnu knjigu, a nisu u opsegu zamjene rješenja su: RINT, Subvencije, Dynamics ERP, Signapay.
2. Loan origination – aplikacija namijenjena upravljanju postupkom odobravanja kredita u HBOR-u. Sustav bi trebao imati API-je koji omogućuju ovoj aplikaciji otvaranje novih kredita.
3. Registar Klijenata - HBOR-ov alat za upravljanje odnosima s klijentima i središnje spremište podataka o klijentima. Rješenje bi trebalo imati otvorena sučelja, što mu omogućuje povlačenje podataka klijenta iz ove aplikacije u svrhu obrade.
4. DEV5 - Aplikacija koja se koristi za potrebe riznice. Rješenje bi trebalo imati otvorene API-je koji će DEV5 omogućiti unošenje podataka u glavnu knjigu.
5. Rint - aplikacija koja se koristi za potrebe riznice. Rješenje bi trebalo imati otvorene API-je koji će omogućiti RINT-u da unosi podatke u glavnu knjigu.
6. Dynamics ERP - aplikacija koja se koristi kao pomoćna knjiga za razne druge aktivnosti. Rješenje treba imati otvoreno sučelje putem kojeg ova aplikacija može knjižiti u glavnu knjigu.
7. Tečajna lista\kamatne stope - aplikacija koja se koristi za preuzimanje podataka o tečaju. Sustav bi trebao imati otvoreno sučelje za primanje tečaja izravno iz ove aplikacije.
8. FLSSB SWIFT - Rješenje treba biti u skladu sa SWIFT-om i sposobno generirati SWIFT poruke koje se mogu integrirati s FLSSB Swift rješenjem
9. Signapay – aplikacija za platni promet. Rješenje i trebalo imati mogućnost kreiranja plaćanja prema API-u Signapaya, mogućnost učitavanja podataka (izvoda) sa zaprimljenim plaćanjima te mogućnost knjiženja prema glavnoj knjizi (u slučaju da HBOR odluči zadržati postojeće rješenje za platni promet).
10. Subvencije – aplikacija koju HBOR koristi za izdavanje subvencija. Rješenje bi trebalo imati otvorene API-je koji će omogućiti Subvencijama da unose podatke u glavnu knjigu.
11. SAJK/NK – aplikacija za registar kolaterala. Integraciju treba definirati tijekom postupka implementacije.
12. eKYC – u slučaju da HBOR odluči implementirati opcionalni modul platnog prometa, biti će potrebna integracija s rješenjem za SPNFT.

## 7. Plan implementacije

Molimo vas da nam u dokumentu Plan implementacije odgovorite na sljedeća pitanja vezana za predviđeni plan implementacije vašeg rješenja.

1. Predložite i opišite pristup prelasku na novi sustav.
2. Predložite terminski plan implementacije koji treba uzeti u obzir sukladnost sustava traženim funkcionalnim zahtjevima te uključiti minimalno sljedeće stavke:
  - a. Faza planiranja
    - i. Kick-off projekta
    - ii. Izrada Glavnog plana projekta koji uključuje
      1. Terminski plan projekta
      2. Plan komunikacije na projektu
      3. Plan resursa na projektu
      4. Plan infrastrukture
      5. Procedura upravljanja troškovima
    - iii. Signoff faze planiranja
  - b. Faza dizajna i izrade rješenja
    - i. Analiza softwarea, hardware-a i infrastrukture
    - ii. Instalacija baseline rješenja
    - iii. Identifikacija i analiza nesukladnosti (GAP-ova)
    - iv. High level dizajn rješenja
    - v. Potvrda high level dizajna rješenja
    - vi. Detaljan dizajn
    - vii. Razvoj
    - viii. Isporuka
    - ix. Migracija podataka
    - x. Prijenos znanja
    - xi. Revizija rješenja sa strane sigurnosti
    - xii. Instalacija i konfiguracija rješenja
    - xiii. Signoff prihvata rješenja
  - c. Edukacija/Trening
    - i. Plan edukacije
    - ii. Materijali za edukaciju
    - iii. Trening core teama projekta
    - iv. Trening tima za korisnički prihvata (user acceptance)
    - v. Tehnički trening/prijenos znanja
    - vi. Signoff edukacije/treninga
  - d. Testiranje
    - i. Dokumentiranje Unit testiranja / Factory Acceptance Testiranja
    - ii. Funkcionalno testiranje
    - iii. System integracijsko testiranje
    - iv. Test korisničkog prihvata (User Acceptance Testiranje)
    - v. Simulacija i/ili Paralelni rad
  - e. Go-Live faza
    - i. Izrada Go-live checkliste
    - ii. Go-Live
    - iii. Revizija sukladnosti rješenja s definiranim funkcionalnostima



- iv. Revizija sigurnosti rješenja
  - v. Razdoblje pojačanog post go-live održavanja/podrške
  - vi. Prelazaka u normalno redovno održavanje
  - vii. Finalni prihvrat rješenja
3. Uz navedene, plan implementacije treba sadržavati i sve ostale stavke koje smatrate potrebnima.
  4. Predložite i opišite metodologiju upravljanja projektom uključujući i eskalacijske korake.
  5. Predložite i opišite metodologiju upravljanja kvalitetom projektnih isporuka.
  6. Predložite i opišite metodologiju upravljanja promjenama opsega projekta.

## 8. Održavanje

### 8.1. Redovno održavanje

Od ponuditelja se očekuje da potvrdi da može ponuditi uslugu redovnog održavanja sustava u skladu sa SLA uvjetima HBOR-a opisanim u donjoj tablici.

U sklopu redovitog održavanja sustava potrebno je izvršavati slijedeće usluge u dijelu koji se odnosi na implementirani sustav i sve prateće dorade koje su izrađene za HBOR u okviru projekta implementacije rješenje:

- redovnu preventivnu kontrolu ispravnosti rada aktualnih inačica aplikativne programske podrške Informacijskog sustava Naručitelja u test okolini ponuditelja, na način da ista mora zadovoljavati sve dogovorene uvjete rada. U tom smislu će Izvršitelj na zahtjev naručitelja provoditi kontrolu ispravnosti rada aplikativne programske podrške, uz odobren pristup VPN-om, prema dogovoru sa naručiteljem (najviše jednom mjesečno);
- otklanjanje eventualnih grešaka u aplikativnoj programskoj podršci koje nisu ranije uočene u testiranju i uporabi kao i ispravci grešaka na podacima koje su uzrokovale greške u programskoj podršci;
- prilagođavanje postojećih izvješća unutar aplikativne programske podrške, prema zahtjevima Naručitelja, koje ne zahtijevaju jednokratni angažman veći od jednog inženjerskog dana;
- Izvršitelj će obavijestiti Naručitelja pisanim putem o planiranim izmjenama na aplikativnoj programskoj podršci, odnosno izmjenama na strukturi i sadržaju pripadajućih baza podataka;
- odazvati se na poziv za intervenciju odmah, u skladu s HBOR-ovom procedurom za kategorizaciju hitnosti zahtjeva;
- Izvršitelj će samostalno usavršavati programe i algoritme u svrhu učinkovitijeg korištenja i povećavanja pouzdanosti informacijskog sustava u okviru njihove postojeće funkcionalnosti. Naručitelj u sklopu ovog Ugovora ostvaruje pravo korištenja tako poboljšanih inačica aplikacija;
- provođenje odgovarajućih izmjena i dopuna u sklopu postojećih funkcionalnosti aplikativne programske podrške, kao i prilagodbu formata podataka, u slučaju promjene zakona, drugih propisa, uputa nadležnih organa i ostalih podzakonskih akata, koje ne zahtijevaju jednokratni angažman veći od jednog inženjerskog dana;
- realizirati i službeno dokumentirane zahtjeve izvan redovnog održavanja, kao dodatne zahtjeve Naručitelja za projektiranjem, realizacijom ili nadopunom aplikativne programske podrške. Ovi zahtjevi uključuju i promjene i dopune koje su uzrokovane promjenom zakona i drugih propisa i uputa nadležnih organa, kao i prilagodbu formata podataka u tom slučaju. Ove aktivnosti se obavljaju kao usluge dodatnog održavanja. Izvršitelj će ovakav angažman posebno evidentirati i po izvršenju usluga će Naručitelja (uz dnevnik redovnog održavanja) isporučiti i dnevnik aktivnosti dodatnog održavanja.
- ažuriranje postojećih uputa za korištenje aplikativne programske podrške;
- ažuriranje postojeće projektne dokumentacije
- izrada projektne dokumentacije
- ažuriranje postojeće tehničke dokumentacije (preduvjeti, instalacija aplikacija);
- obuka djelatnika Naručitelja za korištenje aplikativne programske podrške koja je predmet ovog Ugovora, na zahtjev Naručitelja do 3 dana kvartalno.

Usluga podrške se ugovara uz vrijeme odziva (SLA) za rješavanje prijavljenih problema sukladno HBOR-ovoj proceduri za kategorizaciju hitnosti zahtjeva:

Oznaka prioriteta	Naziv	Opis	Vrijeme predviđeno za rješavanje
A ili 1	Kritično	Onemogućen rad sustava u kritičnim dijelovima sustava. HBOR ne može završiti redovan dnevni radni proces	- 3 radna sata za pronalazak zaobilaznog rješenja u produkciji - 8 radnih sati za otklanjanje problema na aplikacijama u produkciji - tehnička dokumentacija za instalaciju mora biti odmah napravljena, a isporuka projektne i korisničke dokumentacije u roku od 7 dana
B ili 2	Visoka	Ometen redovan rad sa svim funkcionalnostima i nije moguće zaobići problem	- 5 radnih dana za rješavanje problema na aplikacijama u produkciji - greške u testu rješavaju se prema planu aktivnosti
C ili 3	Srednja	Ometen normalan rad sa svim funkcionalnostima, ali je moguće naći zaobilazno rješenje	- 30 radna dana za rješavanje problema na aplikacijama u produkciji - greške u testu rješavaju se prema planu aktivnosti
D ili 4	Niska	Ne ometa normalan rad	- po dogovoru s Naručiteljem - greške u testu rješavaju se prema planu aktivnosti
E ili 5	Dogovor	Nova rješenja, usluge, problemi u informatičkom sustavu	- po dogovoru s Naručiteljem - greške u testu rješavaju se prema planu aktivnosti

Od ponuditelja se očekuje opis usluge redovnog održavanja sustava u kojem je potrebno odgovoriti na sljedeća pitanja:

1. Koji nivo redovnog održavanja ponuditelj nudi (level 1, level 2) i što je sve sadržano u usluzi održavanja koje nivoa.
2. Da li je predviđen i koliko dugo model pojačanog održavanja neposredno nakon prelaska u go-live i što on uključuje. Na koji način je predviđeno pružanje podrška ponuditelja u ovom periodu (on-ste, dežurstva, dedikirani stručnjaci koji su radili na implementaciji, ...).
3. Na koji način je predviđeno da ponuditelj pruža podršku sustavu u srednjoročnom (prvih dvije godine) i dugoročnom razdoblju nakon implementacije. Da li je predviđeno da se održavanje sustava u nekom trenutku prepusti partnerima ponuditelja. U kojem roku ponuditelj garantira da će uslugu održavanja raditi sam.
4. U slučaju da se radi o međunarodnom ponuditelju/rješenju, opišite detaljno na koji način je predviđeno pružanje lokalne podrške.

Molimo vas da u dokument opišite i sve ostalo što smatrate relevantnim za uslugu redovnog održavanja sustava.

## 8.2. Dodatno održavanje (nadogradnja)

Od dobavljača se očekuje da opiše proces nadogradnje vlastitog rješenja prema budućim zahtjevima HBOR-a. HBOR od rješenja očekuje da zadovolji poslovne potrebe u dugoročnom periodu te bude spremno podržati brzu i kvalitetnu nadogradnju sustava prema zahtjevima korisnika.

Od dobavljača se očekuje da opiše:

1. Proces razvoja i parametrizacije novih proizvoda u sustavu.
2. Proces razvoja novih funkcionalnosti sustava, od zahtjeva korisnika preko usuglašavanja rješenja do isporuke na produkcijsku okolinu.
3. Mogućnost samostalne nadogradnje rješenja od strane HBOR-a. Da li sustav posjeduje takve mogućnosti, na koji način su realizirane te koje tehničke kompetencije su potrebne za korištenje takvih mogućnosti.
4. Mogućnost integracije drugih aplikativnih rješenja sa ponuđenim središnjim bankarskim sustavom. Da li sustav posjeduje integracijski sloj (API), na kakvoj tehnologiji je temeljen te koje su sve funkcionalnosti sustava izložene putem API-a za korištenje iz vanjskih sustava.
5. Mogućnost nadogradnje rješenja od strane ovlaštenih partnera proizvođača rješenja ukoliko takva mogućnost postoji.
6. Detaljan opis procesa verzioniranja rješenja te instalacija novih verzija sustava. Da li nadogradnje rađene za HBOR ulaze u nove verzija rješenja ili se smatraju HBOR-specifičnim rješenjima (prilagodbama). Kako takva rješenja utječu na mogućnost dogradnje sustava novim verzijama. Koliko često se izdaju nove verzije sustava?
7. Sve ostalo što ponuditelj smatra relevantnim za proces nadogradnje rješenja.

## 9. Reference

Od ponuditelja se očekuje da dostavi dokument u kojem će opisati reference rješenja koje nudi te reference postupaka implementacije rješenja.

Molimo vas da navedete potpun popis klijenata za sve "module" ili komponente aplikacijskog sustava koji predlažete. Gdje god je moguće, naznačite "module" ili komponente koje ti klijenti koriste u svakodnevnom radu. Molimo vas da potpuno jasno naznačite status korištenja (npr. implementacija u tijeku, svakodnevno korištenje , ...), naročito ako su projekti tek u tijeku i sustav se ne koristi u potpunosti u svakodnevnom radu ili se koristi samo dio funkcionalnosti / modula.

Molimo vas da navedete popis usluga implementacije rješenja izvršenih tijekom proteklih 10 godina koje prethode postupku istraživanja tržišta.

## 10. Cijene

Od ponuditelja se očekuje da dostavi dokument u kojem će opisati cjenovni model rješenja koje nudi i da procjenu cijene korištenja rješenja u skladu sa svojim cjenovnim modelom za razdoblje od 5 godina i sustav koji će koristiti do 500 korisnika.

Također od ponuditelja se očekuje da procijeni cijenu implementacije rješenja imajući u vidu predloženi terminski plan te uzimajući u obzir potrebne nadogradnje sustava za rješavanje nesukladnosti (gap-ova) u odnosu na tražene funkcionalnosti i potrebne integracija sa drugim sustavima. Ukoliko rješenje zahtjeva lokalizaciju na hrvatski jezik, od ponuditelja se očekuje da zasebno iskaže trošak lokalizacije unutar procesa implementacije.

Od ponuditelja se očekuje da procijeni trošak redovnog i dodatnog održavanja sustava u petogodišnjem razdoblju nakon go-live koristeći iskustvo iz postojećih instalacija kao metriku predviđanja količine nadogradnji sustava kroz dodatno održavanje.

Finalno, od ponuditelja se očekuje da dostavi informativnu cijenu čovjek/sata usluga prema rolama definiranim u njegovoj metodologiji razvoja i implementacije rješenja, posebno za vrijeme projekta implementacije i posebno za vrijeme trajanja dodatnog održavanja.

Uz dokument koji opisuje cjenovni model rješenja, procijenjenu cijenu implementacije i održavanja, od ponuditelja se očekuje da ispuni i Troškovnik u prilogu ovog Poziva.