

## România

Servicii de Asistență Tehnică în vederea creării unui cadru pentru folosirea instrumentelor financiare derivate și pentru realizarea operațiunilor swap în România (P156803)

### **Livrabilul nr. 3b** **Procese post-tranzacționare**

Proiect: Dezvoltarea capacității de administrare a datoriei publice guvernamentale prin utilizarea instrumentelor financiare derivate  
cod SIPOCA 10



Acest raport este un produs al Băncii Internaționale pentru Reconstrucție și Dezvoltare/ Banca Mondială. Constatările, interpretările și concluziile exprimate în acest raport nu reflectă neapărat opiniile Directorilor Executivi ai Băncii Mondiale sau ale guvernelor reprezentate de aceștia. Banca Mondială nu garantează pentru acuratețea datelor incluse aici.

Acest document nu reprezintă neapărat poziția Uniunii Europene sau a Guvernului României.

### **Declarație privind drepturile de autor**

Materialul prezentat aici intră sub incidența drepturilor de autor. Copierea și/sau transmiterea unor părți ale acestuia, fără permisiune, poate reprezenta o încălcare a legislației în vigoare.

Pentru a obține permisiunea de a copia sau republica orice parte a acestui document, vă rugăm să transmiteți o solicitare cu informații complete fie către: (i) Ministerul Finanțelor Publice, Direcția Generală Trezorerie și Datorie Publică (b-dul Libertății nr. 16, sector 5, București, România); sau (ii) Grupul Băncii Mondiale România (str. Vasile Lascăr, nr.31, etaj 6, sector 2, București, România).

Raportul de față a fost livrat în cadrul Acordului pentru Asistență Tehnică în vederea creării unui cadru pentru folosirea instrumentelor financiare derivate și realizarea operațiunilor swap în România (P156803), încheiat între Ministerul Finanțelor Publice din România și Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare, pe 30 septembrie 2016. Acesta corespunde Livrabilului 3b (Componenta E). Procese post-tranzacționare, în cadrul contractului mai sus-menționat.

*Nicio îndrumare oferită în acest raport nu reprezintă și nu va fi interpretată ca oferire de consiliere juridică sau recomandări în legătură cu orice aspect acoperit aici, chiar dacă ar putea face trimitere la anumite acorduri sau reglementări. Grupul Băncii Mondiale nu îndeplinește rolul de consilier juridic pe lângă Ministerul Finanțelor Publice. În ceea ce privește orice problemă juridică specifică sau orice acord la care Ministerul Finanțelor Publice este parte, îi recomandăm să caute îndrumarea propriilor consilieri juridici.*

## Cuprins

Acronime .....	6
<b>1. Introducere &amp; Rezumatul recomandărilor .....</b>	<b>7</b>
1.1. Istoricul.....	7
1.2. Contextul .....	8
1.3. Prezentare generală a Swap-urilor .....	9
1.3.1. Swap-urile pe Rata Dobânzii (IRS).....	10
1.3.2. Operatiuni de tip swap pe valute (CCS) .....	10
1.3.3. Tipuri de structuri de swap.....	10
1.3.4. Terminologie swap.....	11
1.4. Rezumatul recomandărilor .....	13
<b>2. Aspecte legate de pre-tranzacționare.....</b>	<b>17</b>
2.1. Aprobarea contrapartidei .....	20
2.2. Cadrul legal .....	21
2.3. Configurarea sistemelor.....	23
2.4. Actualele aranjamente și dificultăți ce se conturează.....	25
<b>3. Stabilirea prețului și evaluarea.....</b>	<b>27</b>
3.1. Prezentare a evaluării swap-urilor.....	27
3.1.1. Stabilirea prețurilor swap-urilor pe valute (CCS).....	27
3.1.2. Stabilirea prețului Swap-urilor pe Rata Dobânzii (IRS).....	29
3.1.3. Mark-to-Market (Marcarea la piață).....	31
3.2. Construcția curbei și datele de piață .....	31
3.2.1. Construcția curbei .....	32
3.2.2. Datele de piață .....	33
3.2.3. Exemplu de Curbă EURIBOR la 3 luni.....	34
3.2.4. Marjele swap-urilor valutare încrucișate (cross currency basis swap).....	36
3.2.5. Exemplu Curba de referință EUR vs. USD .....	38
3.2.6. Curba OIS EUR .....	38
3.2.7. Curve Bootstrapping și Interpolarea .....	41
3.3. Stabilirea prețului swap-ului, testarea evaluării și validarea .....	42
3.4. Actualele aranjamente și dificultăți ce se conturează.....	43
<b>4. Aspecte privind analiza tranzacției .....</b>	<b>45</b>
4.1. Înregistrarea inițială a tranzacției (trade capture).....	45
4.2. Analiza tranzacției .....	46
4.3. Revizuirile aduse înregistrării tranzacțiilor.....	46
4.4. Procesarea controalelor.....	46
4.4.1. Dealer recap (rezumate făcute de dealeri) & aprobările interne .....	46
4.4.2. Afirmarea contrapartidelor .....	47
4.4.3. Confirmarea (Confirmările legale ISDA) .....	48
4.5. Decontarea .....	49
4.5.1. Activitate pre-decontare.....	49
4.5.2. Activitate post-decontare.....	49
4.6. Monitorizarea opțiunilor .....	50
4.7. Stabilirea marjelor garanțiilor .....	50
4.8. Exigibilitatea imediată (close-outs) .....	51

4.8.1. Încetarea .....	51
4.8.2. Cesionări și Novații.....	51
4.9. Scadența planificată .....	51
4.10. Păstrarea evidenței .....	51
4.11. Posibile probleme & Soluții propuse .....	51
<b>5. Managementul garanțiilor financiare pentru instrumentele financiare derivate necompensate (non-cleared derivatives) .....</b>	<b>54</b>
5.1. Managementul garanțiilor, ca instrument de reducere a riscului de contrapartidă .....	54
5.2. Operațiunile de administrare a garanțiilor (collateral management) .....	55
5.3. Includerea garanțiilor (Collateral Onboarding).....	57
5.3.1. Configurarea termenilor din CSA .....	58
5.3.2. Crearea contului de custodie (Custody account) .....	59
5.3.3. Disponibilitatea sistemelor .....	59
5.3.4. Coordonarea cu contrapartidele .....	60
5.4. Fluxul operațiunilor zilnice de administrare a garanțiilor .....	60
5.4.1. Evaluarea tranzacției.....	61
5.4.2. Încărcarea fișierului tranzacției, în sistemul de garanții (Collateral System) .....	62
5.4.3. Calcularea marjei, emiterea și răspunsul .....	62
5.4.4. Decontarea garanțiilor .....	64
5.4.5. Reconcilierea portofoliului .....	65
5.5. Actualele aranjamente și dificultăți ce se conturează.....	66
<b>6. Contabilitatea pentru pasivele financiare și pentru instrumentele financiare derivate .....</b>	<b>68</b>
6.1. Prezentare generală a contabilității pasivelor financiare și a instrumentelor financiare derivate .....	68
6.1.1. Contabilizarea costurilor amortizate pentru pasivele financiare.....	69
6.1.2. Contabilizarea la valoarea justă a pasivelor financiare și a instrumentelor financiare derivate.....	69
6.2. Procesul de contabilitate .....	70
6.2.1. Configurarea regulii contabile .....	71
6.2.2. Eveniment contabil .....	71
6.2.3. Amortizarea Primei, Discountul și Comisioanele de decontare .....	72
6.2.4. Acumularea dobânzii.....	73
6.2.5. Planul de conturi (PC).....	74
6.2.6. Înregistrarea operațiilor contabile pentru ciclul de viață tipic al unei tranzacții.....	76
6.2.7. Contabilitatea garanțiilor.....	77
6.3. Actualele aranjamente și dificultăți ce se conturează.....	78
6.4. Lucruri de urmărit .....	79
<b>7. Managementul riscurilor operaționale .....</b>	<b>81</b>
7.1. Prezentarea generală a riscului operațional.....	81
7.2. Categoriile de riscuri operaționale pentru administrarea datoriei guvernamentale .....	81
7.3. Principii pentru elaborarea unui mediu corespunzător de gestionare a riscurilor.....	82
7.4. Cadrul de gestionare a riscurilor operaționale .....	84
<b>8. Anexă: Ghid de bune practici ISDA .....</b>	<b>86</b>

## Acronime

BRI	Banca Reglementelor Internaționale (Bank of International Settlements)
CCS	Operațiuni de tip swap pe valute
CSA	Documente suport aferente
PC	Plan de conturi
COSO	Comitetul Organizațiilor Sponsor
EPMD	Evaluarea performanței managementului datoriei (Debt Management Performance Assessment)
UMD	Unitatea de management a datoriei
PDE	Procedura de deficit excesiv
EMIR	Regulamentul privind infrastructura pieței europene
ESA	Sistemul european de conturi
FASB	Consiliul pentru standarde de contabilitate financiară
FIFO	First-in First-out (primul intrat primul ieșit)
ENI	Echivalent normă întreagă
OEVJ	Opțiune de evaluare la valoarea justă
VJCPP	Valoarea justă prin intermediul contului de profit și pierdere
GAAP	Principii contabile general acceptate
DGTDP	Direcția Generală Trezorerie și Datorie Publică
SI	Suma Independentă
IFRS	Standardele Internaționale de Raportare Financiară
IPSAS	Standardele internaționale de contabilitate pentru sectorul public (IPSAS)
IRS	Swap pe Rata Dobânzii
ISDA	International Swaps and Derivatives Association
MFP	Ministerul Finanțelor Publice
STMMD	Strategia pe termen mediu de management a datoriei
MTM	Mark-to-Market (marcarea la piață - MTM)
NACK	Nu a fost luat la cunoștință
VNA	Valoarea netă a activului
NDS	Non-Deliverable Swap
OCI	Alte elemente ale rezultatului global (Other Comprehensive Income)
OIS	Overnight Index Swap
OTC	Over-the-counter (piață extrabursieră)
RAS	Servicii de asistență tehnică
sFTP	SSH File Transfer Protocol (protocol transfer fișiere SSH)
SWPM	Bloomberg Swap Manager
SSI	Standard Settlement Instructions (Instrucțiuni Standard de Decontare)
STP	Straight-Through Processing (procesare automată)
SWPM	Bloomberg Swap Manager
AT	Administrator Terț
UTI	Unique Trade Identifier (identificator unic)

## **1. Introducere & Rezumatul recomandărilor**

### **1.1. Istoricul**

Serviciile de Asistență Tehnică (RAS) în vederea creării unui cadru pentru folosirea instrumentelor financiare derivate și pentru realizarea operațiunilor swap în România (P156803; activitate gestionată de John Balafoutis, Grupul Băncii Mondiale) urmărește să sprijine eforturile Ministerului Finanțelor Publice (MFP) de a elabora cadre operaționale și politici adecvate pentru folosirea instrumentelor de hedging (e.g., swap-uri pe rata dobânzii și swap-uri pe valute), ca parte a strategiei MFP de administrare a datoriei publice.

MFP și Grupul Băncii Mondiale (GBM) au încheiat un Acord de Asistență (RAS) pe 30 septembrie 2016, prin care GBM va oferi asistență tehnică menită a identifica și elimina lacunele din politicile, procedurile și capacitatea de execuție tehnică a instrumentelor de hedging din MFP. În cadrul MFP, principalul omolog al GBM este Direcția Generală Trezorerie și Datorie Publică (DGTDP).

Proiectul are la bază un alt angajament de tip RAS prin care MFP a fost sprijinit să își alinieze practicile de gestionare a datoriei și a numerarului cu cele ale altor state din Uniunea Europeană (UE), și urmărește să îi ofere MFP-ului mai multă flexibilitate în gestionarea expunerii sale la riscurile valutare și al ratei dobânzii, asociate portofoliului datoriei publice.

Următoarele șase componente au fost identificate ca zone prioritare cheie pentru acest program de asistență tehnică:

1. Componenta A: Juridic
2. Componenta B: Stabilirea prețului și evaluarea
3. Componenta C: Managementul riscurilor
4. Componenta D: Încheierea
5. Componenta E: Procese post-tranzacționare
6. Componenta F: Training

Raportul de față stabilește aspectele operaționale cheie și opțiunile pentru procese pre- și post-tranzacționare, așa cum s-a agreat în cadrul Componentei E, și se concentrează mai ales pe acelea care ar putea avea un impact asupra unor evenimente cheie care apar în ciclul de tranzacționare a instrumentelor financiare derivate, de la înregistrarea tranzacției, la revizuire și documentație, precum și implicațiile contabile și cele asupra evaluării.

Acesta survine în urma vizitelor efectuate anterior de personalul GBM la București, între 27-31 martie 2017 și 23-27 octombrie 2017, și de către personalul din MFP la Washington DC, între 12-20 iunie 2017 și 10-18 iulie 2017. GBM dorește să mulțumească personalului din MFP pentru suportul acordat și pentru ospitalitate, precum și pentru discuțiile deschise și detaliate care au avut loc în această perioadă.

Raportul a fost redactat de Nhi Nu Huyen Nguyen, Mehdi Tabdiliazar, Olga Akcadag, Patrick Cheng, și Weihua Jiang, toți personal angajat al GBM. Autorii doresc să le mulțumească lui Qian Li și Wei Chen, tot din GBM, pentru revizuirea acestui raport.

Acesta are la bază o analiză a materialelor pregătite de echipa de proiect, informații publice de pe website-uri oficiale din România, constatările rezultate în urma misiunilor GBM și MFP la București, respectiv Washington DC, dar și rapoarte ale GBM și cercetări din sectorul privat.

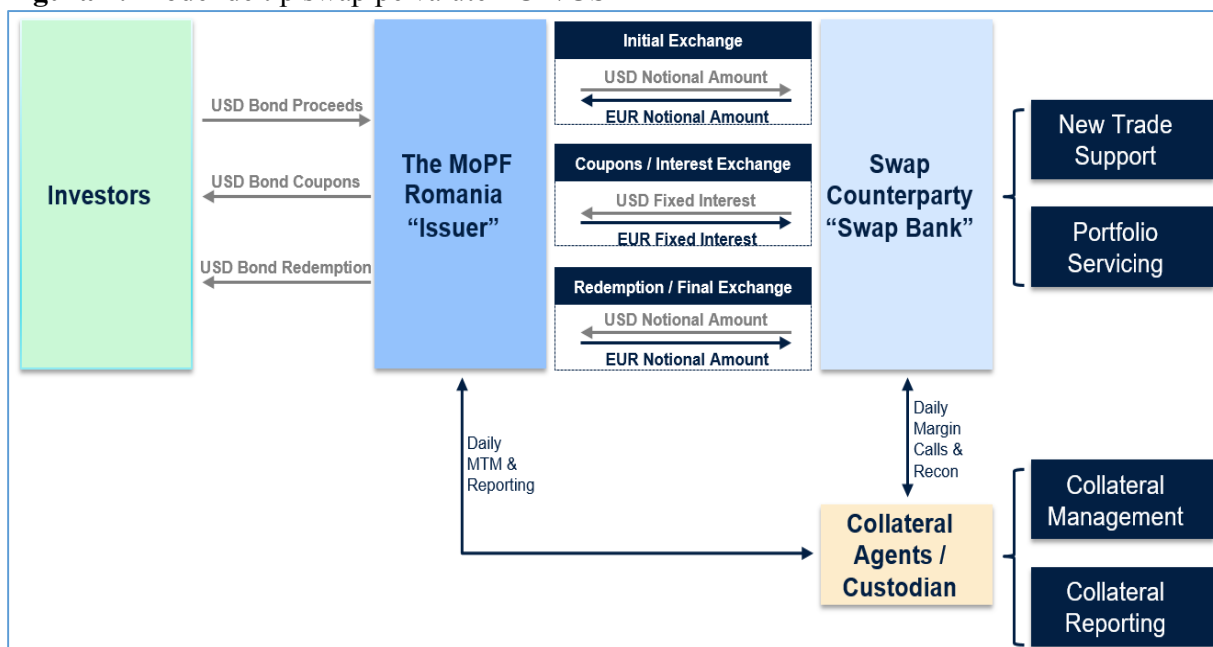
## 1.2. Contextul

România a profitat de piața eurobondurilor USD odată cu emisiunea de debut a eurobondurilor denumite în USD în 2012. În momentul de față pe piață sunt 4 Eurobond-uri denumite în USD, scadente în februarie 2022, august 2023, ianuarie 2024 și ianuarie 2044, și o sumă totală datorată de 5,75 miliarde USD care rămâne neacoperită.

Având în vedere corelarea strânsă dintre leul românesc și Euro, MFP se gândește să își acopere expunerea în USD cu EUR, aceasta fiind o valută mai relevantă pentru finanțare. Strategia autorităților pe termen mediu de administrare a datoriei (STMMD) pentru 2017-19 subliniază nevoia de a folosi instrumente de hedging, deoarece statul intenționează să folosească segmentul de USD de pe piețele internaționale de capital în mod oportunistic, pentru a-și extinde scadența medie a portofoliului datoriei și pentru a diversifica baza de investitori. Folosind swap-urile pe valute, MFP va putea în continuare să exploateze cererea de USD a investitorilor de pe piețele internaționale de capital, la maturități de până la 30 de ani, menținându-și, în același timp, expunerea preponderent în EUR.

Figura 1 de mai jos ilustrează mecanismele unui swap pe valute EUR/USD care corelează fluxurile de numerar ale obligațiunilor în USD și le convertește în plăți în EUR fixe, echivalente.

**Figura 1:** Model de tip swap pe valute EUR/USD



În acest sens, aspectele cheie identificate pentru MFP au fost organizate în patru grupuri de teme, după cum urmează:



## **1. Strategii de hedging (de acoperire) - Protecție vs. Implicațiile pentru credit**

- Aceste instrumente de hedging folosesc foarte mult creditele, mai ales pentru scadențe lungi, așa că înțelegerea expunerii la riscul de credit și posibile căi de contracarare este un domeniu cheie de interes pentru MFP, pentru a asigura un echilibru corect între costuri, capacitatea de creditare, implicațiile asupra fluxului de numerar (cashflow) și al lichidităților vs. nivelul de protecție.

## **2. Juridic**

- Va trebui să se obțină opinii juridice pentru a confirma autoritatea, capacitatea și aplicabilitatea legală a Contractului Cadru ISDA și a Documentelor suport aferente (CSA) pentru tranzacțiile swap (a se vedea și Livrabilul 1: Aspecte juridice ale angajamentului RAS).
- Va fi nevoie de timp și resurse pentru a negocia Anexa ISDA asociată (Schedule) și documentele suport aferente (CSA) cu contrapartidele de swap selectate.

## **3. Operațional**

- Trebuie definite rolurile funcțiilor de Front, Middle și Back Office, precum și instrumentele și sistemele de înregistrare (booking) și plată pentru programul de hedging.

## **4. Pregătirea și realizarea tranzacției**

- Realizarea unui volum mare de swap-uri pe valute ar putea avea efecte adverse asupra prețurilor, dacă nu este gestionată corespunzător.

În acest context, opțiunile și abordarea generală propuse în acest raport se bazează pe propriile practici operaționale ale Trezoreriei BM și pe bunele practici internaționale, adaptate caracteristicilor particulare ale pieței datoriei publice din România. Însă, inevitabil, unele din abordările și recomandările prezentate aici nu au fost încă dezvoltate complet în această fază, din cauza mai multor factori externi, și vor necesita o analiză mai detaliată, inclusiv consultări cu piața și negocieri în faza de implementare.

Secțiunile de mai jos ale raportului prezintă recomandările echipei în ceea ce privește pre-tranzacționarea, stabilirea prețului swap-urilor, observații privind revizuirea, managementul garanțiilor financiare și înregistrarea contabilă a derivatelor. Secțiunea 1.4 de mai jos cuprinde un tabel detaliat al principalelor recomandări. De asemenea, Anexa cuprinde un extras al Liniilor directe privind bunele practici ISDA.

### **1.3. Prezentare generală a Swap-urilor<sup>1</sup>**

Swap-urile își au originea la finalul anilor '70, atunci când cei ce tranzacționau valută au dezvoltat swap-urile pe valute, ca o modalitate de a scăpa de controalele britanice exercitate asupra mișcării de valută. Primul swap pe rata dobânzii a fost încheiat în 1981 între BM și IBM. De atunci, piața

---

<sup>1</sup> Options, Futures, & Other Derivatives by John C. Hull, and Futures, Options & Swaps by Robert W. Kolb.

swap-urilor a crescut rapid, ocupând în prezent o poziție centrală pe piața instrumentelor financiare derivate.

Un swap este un acord între două sau mai multe părți pentru a schimba seturi de cash flow-uri pe o anumită perioadă de timp. Părțile care aderă la swap se numesc contrapartide. Acordul stabilește la ce date se vor plăti fluxurile de numerar (cash flow-uri) și cum vor fi acestea calculate. De obicei, modul de calcul al fluxului de numerar implică valoarea viitoare a ratei dobânzii, a cursului de schimb sau o altă variabilă de pe piață. Prin urmare, cele mai des întâlnite și elementare swap-uri sunt swap-urile „plain vanilla” pe rata dobânzii (interest rate swap - IRS) și swap-urile valutare (cross currency swaps - CCS).

### **1.3.1. Swap-urile pe Rata Dobânzii (IRS)**

În cadrul unui IRS plain vanilla, una din părți acceptă să îi facă celeilalte o serie de plăți egale cu dobânda aferentă principalului, la o rată fixă prestabilită, pentru un anumit număr de ani. În schimb, va primi o dobândă la o rată variabilă, pentru același noțional și același număr de ani.

Sumele principalului nu se schimbă, însă acesta joacă un rol conceptual în stabilirea sumei asociate dobânzilor plătite și este folosit ca bază de calcul pentru marcarea la piață (mark-to-market - MTM) și pentru conturile de regularizare (accounting accruals). În general, la data stabilită pentru plăți se face doar plata netă, sau diferența dintre cele două obligații.

IRS poate fi folosit pentru a transforma un pasiv dintr-unul cu rată fixă într-unul cu rată variabilă, sau invers, sau pentru a transforma o investiție dintr-una cu rată fixă într-una cu rată variabilă, sau invers.

### **1.3.2. Operațiuni de tip swap pe valute (CCS)**

În cadrul unui CCS plain vanilla, una din părți acceptă să plătească dobândă la un principal într-o anumită valută. În schimb, va primi o dobândă la un principal, într-o altă valută.

CCS implică schimbarea unui principal și a unor plăți aferente dobânzilor, într-o valută, cu un principal și plăți asociate dobânzilor într-o altă valută. Acordul de CCS impune ca principalul să fie menționat pentru fiecare din cele două valute. De obicei, părțile schimbă între ele principalul la începutul și la finalul aranjamentului, iar aceste sume sunt folosite și ca bază de calcul pentru evaluarea MTM și pentru conturile de regularizare. De obicei sumele principalului sunt alese să fie aproximativ echivalente, folosind cursul de schimb de la data semnării swap-ului. Când sunt schimbate la finalul aranjamentului de swap, valorile lor pot fi semnificativ diferite.

CCS poate fi folosit pentru a schimba un pasiv într-o valută într-unul în altă valută, sau o investiție denominată într-o valută într-una în altă valută.

### **1.3.3. Tipuri de structuri de swap**

Există mai multe structuri de swap ce pot fi folosite, ca swap-urile pe rata dobânzii și swap-urile pe valute

1. **Swap-uri din rată fixă în variabilă (Fixed-to-Floating Swaps):** Un IRS din rată fixă în rată variabilă este un IRS pentru care plata se face sub formă de plăți periodice ale dobânzii fixe, în schimbul unor plăți periodice pentru o dobândă variabilă, pe o anumită perioadă de timp până la scadență. Plățile aferente dobânzilor sunt schimbate pentru o perioadă de timp determinată, calculate la o sumă definită a capitalului de bază.
2. **Swap dobândă variabilă - dobândă variabilă (basis swap):** Basis swap este un IRS în care se plătesc periodic dobânzi variabile în schimbul altor plăți periodice aferente dobânzilor variabile, pe baza unor rate ale dobânzii de referință, pe o anumită perioadă de timp până la scadență. Plățile aferente dobânzilor sunt schimbate pentru o perioadă de timp determinată, calculate la o sumă definită a capitalului de bază.
3. **Non-Deliverable Swaps (NDS):** NDS se referă la un CCS non-deliverable (nelivrabil), în care cele două segmente includ o valută importantă și o valută ce nu poate fi convertită. Periodic se face un schimb între sumele dobânzilor aferente celor două segmente, acestea fiind convertite într-o valută principală pentru stingerea netă după calculare. NDS se poate referi și la un IRS non-deliverable (nelivrabil), cu caracteristici similare, doar că aici cash flow-urile aferente ratei dobânzii sunt stinse net într-o valută principală, la data calculării acestora.
4. **Overnight Index Swap( OIS):** OIS este un IRS în care se plătesc periodic dobânzi fixe în schimbul unor plăți periodice aferente dobânzilor variabile, pe baza unei rate overnight care se schimbă pe o rată fixă a dobânzii, pe o anumită perioadă de timp până la scadență. Plățile aferente dobânzilor sunt schimbate pentru o perioadă de timp determinată, calculate la o sumă definită a capitalului de bază. OIS-urile sunt populare în rândul instituțiilor financiare din următoarele motive: (1) se consideră că indicele overnight este un bun indicator al piețelor de credite interbancare, și (2) sunt mai puțin riscante decât alte swap-uri tradiționale pe rata dobânzii.

#### 1.3.4. Terminologie swap

Convenții pentru tranzacționare	
Cumpărătorul (Plătitorul) plătește o rată fixă a dobânzii și primește în schimb o rată variabilă.	
Vânzătorul (Beneficiarul) primește o rată fixă a dobânzii și plătește o rată variabilă.	
Termeni economici cheie	
<b>Spot Starting (Începere la vedere)</b>	Un swap care intră în vigoare la două zile lucrătoare de la data tranzacției (T+2).
<b>Forward Starting (Începere amânată)</b>	Un swap al cărei date de intrare în vigoare este ulterioară datei intrării în vigoare a unui swap cu începere la vedere.
<b>Same Day Starting (Începere în aceeași zi)</b>	Un swap al cărei date de intrare în vigoare coincide cu data tranzacției (T+0).
<b>Data intrării în vigoare</b>	Prima dată de la care se acumulează sumele aferente dobânzilor fixe și variabile. Aceasta se mai numește și Data de începere sau Data stabilirii

	valorii. Data intrării în vigoare a swap-ului trebuie să fie o zi lucrătoare, conform Convenției privind zilele lucrătoare.
<b>Data scadenței</b>	Data finală până la care se acumulează sumele aferente dobânzilor fixe și variabile.
<b>Convenție privind Roll Day</b>	Data folosită pentru stabilirea tuturor datelor de resetare a dobânzilor fixe și variabile. Aceste zile stabilesc începutul și sfârșitul perioadelor de acumulare a dobânzilor fixe și a celor variabile.

<b>Convențiile privind segmentul fix</b>	<b>Convențiile privind segmentul variabil</b>
<b>Frecvența plăților</b> Lunar, trimestrial, semi-anual sau anual.	<b>Frecvența de resetare</b> Lunar, trimestrial, semi-anual sau anual.
<b>Convenție privind modul în care se vor calcula zilele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actual/360, Actual/365, 360/360, 30/360, 30E/360, Actual Fixed/365, Actual /366, or Actual/Actual.</li> </ul>	<b>Convenție privind modul în care se vor calcula zilele</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actual/360, Actual/365, 360/360, 30/360, 30E/360, Actual Fixed/365, Actual /366, or Actual/Actual.</li> </ul>
<b>Calendarul zilelor libere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se stabilește în funcție de țara în a cărei monedă este denominat instrumentul</li> </ul>	<b>Calendarul zilelor libere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se stabilește în funcție de țara în a cărei monedă este denominat instrumentul.</li> </ul>
<b>Convenția privind zilele lucrătoare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modificată în funcție de ajustările datelor de încheiere a perioadelor. Zilele de lucru de aici trebuie să fie zile de lucru valide în țările denumite de respectiva valută</li> <li>Dacă nu, aceasta va fi prima zi lucrătoare care apare ca atare în ambele calendare.</li> </ul>	<b>Convenția privind zilele lucrătoare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modificată în funcție de ajustările datelor de încheiere a perioadelor. Zilele de lucru de aici trebuie să fie zile de lucru valide în țările denumite de respectiva valută</li> <li>Dacă nu, aceasta va fi prima zi lucrătoare care apare ca atare în ambele calendare.</li> </ul>
<b>Rata fixă</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Randamentul ratei dobânzii sau puncte de bază la Data tranzacției.</li> </ul>	<b>Rata de referință a dobânzii</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>EBOR, BBSW, LIBOR, EURIBOR, CIDOR, PRIBOR, CIBOR2, BUBOR, TELBOR, NIBOR, BKBM, WIBOR, STIBOR, JIBAR, SAIBOR, TIBOR, CZEONIA, TRLIBOR, MOSPRIME</li> </ul>
	<b>Datele resetării dobânzilor variabile</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datele folosite pentru a stabili sumele dobânzilor variabile, pentru fiecare perioadă de acumulare a dobânzii de pe întreaga perioadă de valabilitate a contractului. Dacă nu există o perioadă tampon, Data de resetare va fi aliniată cu frecvența ratei variabile, așa cum a fost aceasta stabilită.</li> </ul>
	<b>Data calculării pentru prima perioadă</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru swap-urile spot Starting (cu începere la vedere), rata dobânzii pentru prima perioadă este fixată la Data tranzacției, atât pentru ratele variabile cât și pentru cele fixe.</li> <li>• Pentru swap-urile cu începere amânată (forward starting), rata fixă pentru prima perioadă a dobânzii este stabilită la Data tranzacției, în timp ce rata variabilă este stabilită cu 2 zile lucrătoare înaintea primei date de plată a dobânzii variabile, luând în calcul zilele nelucrătoare agreeate.</li> </ul>
	<p><b>Rata perioadei tampon (stub period rate)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru swap-urile cu maturitate de ani parțiali poate apărea o perioadă a dobânzii mai scurtă decât perioadele standard ale dobânzii variabile, între data intrării în vigoare și prima sau ultima zi a Roll date (cunoscută și ca perioadă tampon)</li> <li>• În aceste cazuri, rata dobânzii pentru aceste perioade tampon este stabilită folosind interpolarea lineară, pe baza celor două rate index asociate acestei perioade.</li> </ul>

#### 1.4. Rezumatul recomandărilor

Tabelul de mai jos reunește recomandările din acest raport, împreună cu o explicație mai detaliată a fiecărei componente. După cum s-a menționat deja, intervalele de timp din tabel sunt extrem de nesigure în această fază, și ar trebui revizuite și confirmate pe perioada implementării.

Recomandări	Unități responsabile	Interval de timp*
<b>Secțiunea 2: Aspecte legate de pre-tranzacționare</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru a avansa cu crearea unui program de acoperire a instrumentelor financiare derivate (hedging), elaborați un plan de proiect în care sunt identificate etapele și prioritățile, și sunt definite rolurile funcționale și responsabilitățile tuturor actorilor implicați.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Front și Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obțineți aprobările organizaționale necesare pentru resursa de personal și pentru segregarea rolurilor, anterior realizării tranzacției.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Front, Middle, Back Office și Departamentul Juridic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabiliți un calendar pre-tranzacționare și o listă de verificare cu procedurile, pentru a crea un flux de lucru bazat pe roluri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Integrați interacțiunile cu toate părțile interne implicate, i.e., Front Office, Middle Office, Back Office, Credit, Juridic, IT și Contabilitate, dar și cu părțile externe, e.g., Contrapartidele de Swap, Organismele de reglementare, Agenții care gestionează garanțiile financiare, Custozii și Agenții fiscali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office, cu Front Office care va sprijini orice coordonare externă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interacționați cu echipa juridică pentru a pregăti negocierile la Contractul Cadru ISDA și documentele suport aferente (CSA).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Front, Middle Office și Departamentul Juridic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formulați un cadru acceptabil pentru riscul de credit, pentru a evalua expunerile în raport cu noii parteneri de swap.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen mediu</li> </ul>
<b>Secțiunea 3: Stabilirea prețului și evaluarea</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactați alte state membre ale UE care folosesc FTI STAR pentru stabilirea prețului și evaluarea swap-ului, pentru a le studia configurarea lor și provocările cu care se confruntă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatizați fluxurile de date dinspre furnizorii de date de piață (data vendors) către aplicația FTI STAR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Alegeți între procedura de actualizare Libor vs. OIS, în funcție de capabilitățile aplicației FTI STAR și de discuțiile avute cu alte state membre care folosesc FTI STAR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen mediu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferiți-le celor din Middle Office acces la Terminalul Bloomberg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen mediu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurați și validați mai multe curbe de randament pentru rata dobânzilor în USD și EUR, folosind aplicația FTI STAR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen mediu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduceți cadre pentru stabilirea prețului și evaluarea swap-urilor, pentru toate datele de piață existente și pentru cele noi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen lung</li> </ul>
<b>Secțiunea 4: Aspecte privind analiza tranzacției</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oferiți datele statice necesare și confirmați responsabilitățile pentru fiecare etapă din durata de viață a tranzacției cu derivative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Faceți brainstorming în ceea ce privește lista de verificare pentru analiza tranzacției și validați intrările necesare pentru modulul ce captează tranzacția cu derivative din FTI STAR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Front și Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Decideți dacă veți operaționaliza platforma de confirmare electronică a derivativelor, sau dacă se va alege un flux de lucru ISDA cu confirmare pe hârtie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Front și Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactați contrapartidele de swap (cu care s-a semnat Contractul Cadru ISDA) pentru a confirma contactele operaționale și metodele preferate pentru confirmarea derivativelor și confirmările pre-decontare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Back Office, cu sprijinul Front Office-ului</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituiți un Acord privind nivelul serviciilor (Service Level Agreement - SLA) între Front și Middle Office, în ceea ce privește înregistrarea tranzacțiilor și procesele de modificare, și un alt SLA între Middle și Back Office, referitor la decontare și schimbul de garanții financiare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Front Middle și Back Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creați un proces de monitorizare robust, care să alerteze Front și Back Office-ul în legătură cu evenimentele de credit care ar putea afecta tranzacția sau decontarea contrapartidei de swap.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen mediu</li> </ul>
<b>Secțiunea 5: Managementul garanțiilor financiare pentru instrumentele financiare derivate necompensate (non-cleared derivatives)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creați un departament dedicat pentru Operațiuni de management al garanțiilor financiare, populat cu personal corespunzător.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Folosiți funcționalitățile deja existente în Modulul privind Garanțiile din FTI STAR, pentru a proiecta un flux de lucru cu intervenție manuală minimă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Front, Middle, Back Office și Custodele garanțiilor financiare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Instaurați un depozitar de date despre CSA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Creați proceduri pentru includerea noilor CSA-uri, pentru procedurile zilnice, soluționarea disputelor și soluționare în cazul eșuării garanțiilor financiare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle și Back Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificați procedurile operaționale pentru urmărirea evaluării prin marcarea la piață a fiecărui derivativ, pentru a vă asigura că se transmite o evaluare corectă către sistemele de plată, în scopul calculării marjelor garanțiilor (colateralelor).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Middle și Back Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pe termen mediu</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Îndreptați-vă către calcularea marjei zilnice și reconcilierea portofoliului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Front Middle și Back Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen mediu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folosiți o tehnologie robustă pentru reconcilierea portofoliului și raportare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen mediu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luați în calcul strategii de reipotecare și optimizare a garanțiilor, pe măsură ce garanțiile eligibile se extind.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Front și Middle Office, Custodele garanțiilor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen mediu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizați studii privind soluțiile/ tehnologiile/ furnizorii de management al garanțiilor, pentru a dezvolta, înlocui sau externaliza actuala infrastructură.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Front, Middle, Back Office și Custodele garanțiilor financiare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen lung</li> </ul>
<b>Secțiunea 6: Contabilitatea instrumentelor financiare derivate</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegeți Modulul de contabilitate din FTI STAR și logica care stă la baza sa pentru crearea regulilor de contabilitate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabilitate Trezorerie Back Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactați alte state membre UE care folosesc FTI STAR pentru a discuta despre aspecte comune/similare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Back Office și Contabilitatea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabiliți principiile contabile ale contabilității instrumentelor financiare derivate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Back Office și Contabilitatea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabiliți adoptarea standardelor de contabilitate și raportare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Back Office și Contabilitatea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alocați resurse rezonabile în Back Office pentru a monitoriza sub-registrul contabilitate FTI STAR (accounting sub-ledger).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Back Office și Contabilitatea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> <li>•</li> </ul>
<b>Secțiunea 7: Managementul riscurilor operaționale</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegeți procesul de activitate (de business) de la un capăt la altul, precum și unitățile de business afectate și cele de control al procesului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Front Middle și Back Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen scurt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificați riscurile operaționale asociate activităților de hedging și împărțiți-le pe categorii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Front Middle și Back Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen mediu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabiliți scale de risc pentru fiecare risc operațional și validați rezultatele evaluării cu experți în domeniu și cu managementul superior, pentru aprobare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen mediu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabiliți principalii indicatori de risc pentru urmărirea și gestionarea riscurilor asociate garanțiilor și decontărilor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Middle și Back Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• termen</li> <li>• mediu</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizați riscurile evaluate și raportați periodic managementului superior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Middle Office</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pe termen mediu</li> </ul>
--	---	---

\*Notă: Pe termen scurt (3 luni până la 1 an), Pe termen mediu (1-3 ani), Pe termen lung (3-5 ani)

## 2. Aspecte legate de pre-tranzacționare

Din perspectiva rolurilor funcționale și a responsabilităților, un program de derivative este de obicei organizat pe structura Front, Middle și Back Office. Controalele interne sunt exercitate de Departamentele de Contabilitate, Credit și Riscuri operaționale. Separarea responsabilităților pe grupuri de lucru specifice permite programului să se deruleze eficient și ajută la reducerea riscurilor operaționale. În funcție de structura organizațională și de resursele disponibile, responsabilitățile tipice includ:

1. **Front Office:** Negociere, stabilire prețuri, încheiere & înregistrarea tranzacției, managementul lichidităților și optimizarea garanțiilor.
2. **Middle Office:** Soluții pre-tranzacționare, suport pentru tranzacție, evaluare, managementul garanțiilor și monitorizarea opțiunilor.
3. **Back Office:** serviciul datoriei, fixarea ratei, verificarea tranzacției, contabilitate și reconciliere.

Înainte de a face o tranzacție cu o nouă contrapartidă de swap trebuie stabilite mai multe proceduri interne. Definirea clară a procedurilor pre-tranzacționare și stabilirea unui flux de lucru bazat pe roluri sunt esențiale pentru includerea unei noi contrapartide de swap în mod eficient, în conformitate cu garanțiile de guvernământ. Deși nu răspunde direct de îndeplinirea tuturor aspectelor ce țin de procedurile impuse, Operațiunile (din cadrul DGTDP, Middle Office-ul cu ajutorul Back Office-ului) ocupă o poziție cheie pentru a coordona diferiții actori interni și externi.

Stabilirea unui calendar pre-tranzacționare și a unei liste de verificare cu procedurile îi va ajuta pe cei de la Operațiuni să se asigure că toate cerințele pre-tranzacție au fost întrunite. Figura 2 de mai jos ilustrează interacțiunile dintre toate părțile interne relevante, i.e., Front Office, Middle Office, Back Office, Credit, Juridic, IT și Contabilitate. Trebuie avută în vedere și coordonarea externă, cu contrapartidele de swap, Organismele de reglementare, Agenții de garanții, Custozii și Agenții fiscali. Figura 2 prezintă și actorii cheie și pașii necesari înscrierii și începerii tranzacționării cu o nouă contrapartidă.

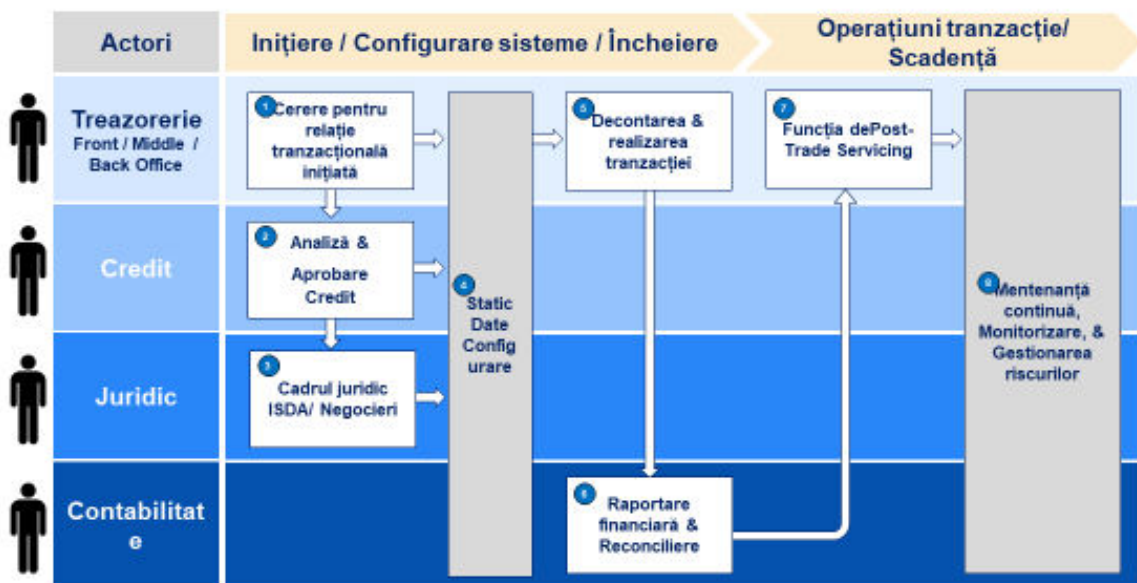
- **Trade Execution Staff (Personal implicat în încheierea tranzacției):** Angajații din Front Office care se implică în tranzacțiile cu instrumente financiare derivate over the counter (OTC), incluzând: traderi, marketeri, cei din vânzări, trade assistants, structurere și business manageri.
- **Trade Capture Staff (Personal implicat în reflectarea tranzacției):** Angajați ce au ca funcție principală înregistrarea, modificarea și transmiterea tuturor evenimentelor privind tranzacția către sistemele de reflectare a tranzacției și operațiuni; aceștia ar trebui să fie poziționați în Front Office. Responsabilitățile suplimentare ar putea include asigurarea legăturii cu Back Office-ul pentru a investiga interogările și Tranzacțiile nerecunoscute,

menținerea datelor statice, exercitarea opțiunilor și monitorizarea expirării, și calcularea plăților pentru cupon și a comisioanelor/ onorariilor.

- **Settlement Staff (Personal decontare):** Angajații din Back Office care îndeplinesc funcțiile de decontare, inclusiv pre-corelarea (pre-matching), investigarea și reconcilierea erorilor de decontare, și decontările cash.
- **Administratorii terți (AT) AT,** care de obicei sunt entități externe, gestionează funcțiile de Middle și Back Office. AT se folosesc și de terți pentru o evaluare independentă a tranzacțiilor, inclusiv a portofoliilor de OTC și îndrumare pentru aprobare. Sunt folosiți de obicei de firmele cu volume de tranzacționare mari.

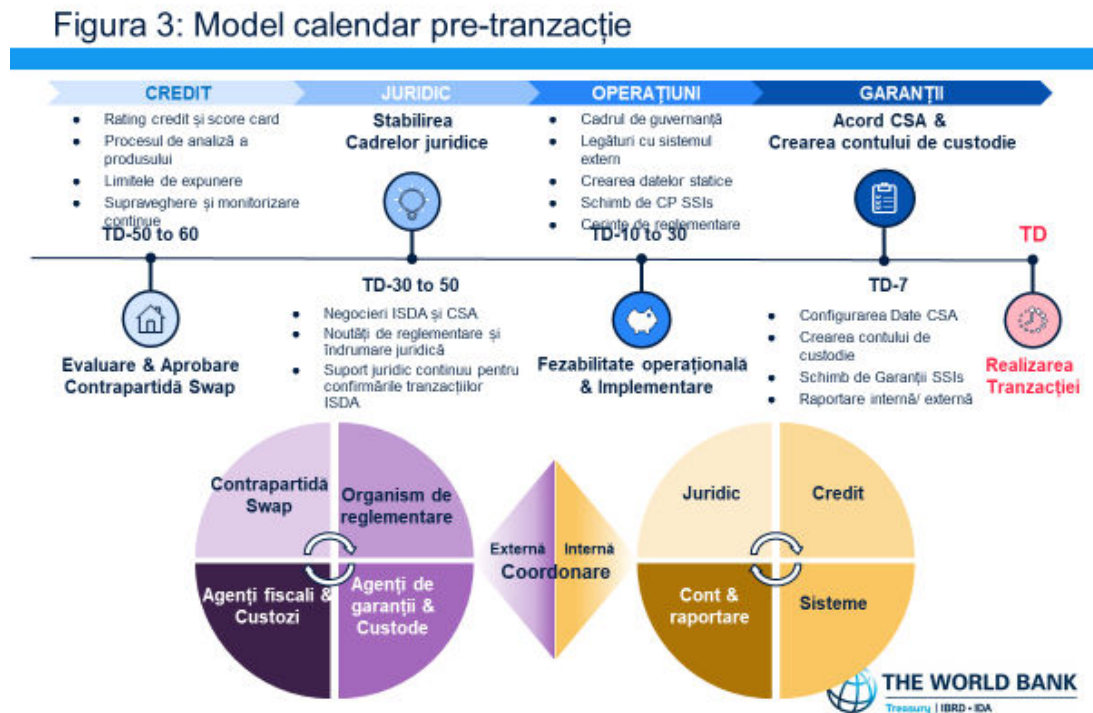
Figura 2: Rezumat pre-tranzacționare

Figura : Rezumat pre-tranzacționare



Figurile 3 și 4 de mai jos prezintă un model de calendar pre-tranzacție și de listă de verificare a procedurilor, și urmează o explicație mai detaliată a fiecărei componente.

**Figura 3: Model calendar pre-tranzacție**



Notă: TD înseamnă Trade Date (data tranzacției)

**Figura 4:** Listă de verificare proceduri pre-tranzacție

Figura 4: listă de verificat pre-tranzacție



## 2.1. Aprobarea contrapartidei

Înainte de a se realiza orice tranzacție cu o nouă contrapartidă, Departamentul sau Unitatea de Credit trebuie să aprobe relația și să îi definească clar limitele. Printre aspectele avute în vedere se numără, fără a se limita la acestea:

- Evaluarea riscului de contrapartidă,
- Stabilirea limitelor totale de expunere, și
- Formularea politicii de credit și monitorizarea condițiilor de creditare.

Departamentul de Credit trebuie să realizeze periodic o analiză a calității creditului contrapartidei, evaluând riscurile acesteia de default și lichiditate, ambele contribuind la incapacitatea unei contrapartide de a efectua plăți, care rezultă din posibile probleme de lichiditate și din riscul de credit (credit default). Parametrii interni, precum și cercetarea făcută de terți, cum ar fi rapoartele agențiilor de rating, ar trebui să ajute la luarea unei decizii privind stabilirea unei relații de tranzacționare sau nu.

Departamentul de Credit ar trebui să stabilească și limitele totale de expunere pentru fiecare contrapartidă, și să se asigure că toate canalele de raportare reflectă expuneri actualizate și exacte. Prin impunerea unor limite totale de creditare, amploarea pierderilor înregistrate în cazul unor scenarii de default poate fi redusă. Impunerea limitelor de credit oferă limitările necesare, care pot proteja o instituție în cazul apariției unei crize macro sau individualizate. Limitele de expunere ar trebui să reflecte mai mulți factori, ca de pildă calitatea creditului contrapartidei și volatilitatea instrumentului tranzacționat.

Departamentul de credit are responsabilitatea principală de a monitoriza condițiile de creditare dintre contrapartide și de a comunica schimbările către politica de creditare, i.e., oprind tranzacția, modificând limitele, sau sistând plățile către contrapartidă, etc. Aceste schimbări trebuie distribuite rapid către toți actorii implicați.

Back, Middle și Front Office-ul ar trebui să se regăsească pe lista de distribuție a rapoartelor de monitorizare realizate de Departamentul de Credit, iar echipele trebuie să revizuiască consecvent aceste rapoarte, pentru a identifica modificările semnificative. Dacă nu există mecanisme interne eficiente de raportare a creditului, instituția ar putea să se expună la riscuri semnificative, care o pot costa mult.

## 2.2. Cadrul legal

În paralel cu obținerea aprobării creditului, Departamentul de Operațiuni ar trebui să se coordoneze cu Departamentul Juridic, cu Middle și Front Office-ul, pentru a crea cadrul în care vor fi documentate toate tranzacțiile swap. Documentația standard de pe piață este cea oferită de International Swaps and Derivatives Association (ISDA). Există trei documente care alcătuiesc cadrul critic pentru swap-uri și instrumente financiare derivate:

- Contractul Cadru ISDA,
- Anexa la Contractul Cadru ISDA (Schedule), și
- Documentele suport ISDA (ISDA CSA),

Contractul Cadru ISDA prezintă termenii standard aplicabili tranzacțiilor cu instrumente financiare derivate cu contrapartide. Deși Contractul Cadru nu include toți termenii juridici și toate condițiile pe care în mod normal Departamentul Juridic le-ar include într-un contract, aceste definiții pot fi modificate la anumite intervale de timp, sub forma unor Completări ISDA. Modificările nu se fac în Contractul Cadru ISDA, care conține un limbaj standardizat. Ele sunt, însă, reflectate în Anexa ISDA la Contractul Cadru (ISDA Schedule).

Anexa ISDA la Contractul Cadru însoțește Contractul Cadru ISDA, fiind un contract negociabil. Termenii care se regăsesc exclusiv în Anexă includ definiții ale evenimentelor de încetare - condițiile în care una din părți poate ieși sau rezilia swap-ul. Este critic ca Departamentul Juridic să se coordoneze cu Departamentul de Credite pentru a defini evenimentele de încetare aplicabile (scenarii de downgrade (reducere a rating-ului), tipuri de default, etc.), în funcție de toleranța la risc manifestată de Departamentul de Credit pentru respectiva contrapartidă.

Împreună cu Anexa, Documentul suport aferente ISDA reprezintă un document care stipulează termenii și condițiile prin care celor două părți li se solicită să depună garanții reciproc. Acest document stabilește termeni precum garanție eligibilă, praguri limită, sumele minime de transfer, sumele independente, marjele de ajustare aplicabile garanțiilor depuse, înlocuirea garanțiilor, frecvența evaluării, momentele emiterii notificărilor și a transferurilor, reipotecarea și termenii aplicabili dobânzilor, precum și procedurile de soluționare a disputelor. Termenii CSA-ului ar trebui discutați în detaliu cu Departamentul de Credite și ar trebui integrate convențiile actualizate. De exemplu, deși cel mai adesea numerarul a reprezentat tipul de garanție preferată, acest statut preferențial este acum în examinare, deoarece în ultimii ani băncile centrale au implementat politici privind ratele de dobânzi negative. În consecință, ISDA a emis în 2014 un Negative

Interest Rate Protocol (Protocol privind rata dobânzii negative), prin care le permite contrapartidelor să modifice termenii CSA-ului, pentru a corecta aceste anomalii de pe piață.

Mai există și alte acorduri cu terți ce ar trebui încheiate înaintea tranzacției. Acestea includ, de obicei:

- Acordurile cu Agenția fiscală,
- Acordurile custodiale, și
- Platformele de Protocol & Management și tranzacționare a garanțiilor.

Acordurile cu Agenția fiscală definesc explicit funcțiile de agent fiscal primar pentru emisiunea MFP-ului de euro-obligațiuni, care includ:

- **Funcția de emisiune:** Emite obligațiuni pe piață și primește plățile corespunzătoare de la Dealer, la Data emisiunii.
- **Funcția de plată:** Acceptă plăți de la emițător și apoi distribuie principalul și dobânda către deținătorii obligațiilor.
- **Funcția de arhivar:** Păstrează registre cu deținătorii obligațiilor și cu transferurile de la unul la altul.
- **Funcția de transfer:** Menține registre și transmite materiale proxy și alte comunicări către proprietari.
- **Funcția de schimb:** Oferă instrucțiuni în legătură cu realizarea unei conversii sau a unui schimb de obligațiuni.
- **Funcția de calcul:** Procesează și diseminează informațiile privind fixarea ratei cuponului sau răscumpărarea.

Deși este probabil ca aceste roluri de agenție fiscală să fie în continuare îndeplinite de banca dealer selectată la emisiunea de euro-obligațiuni, MFP ar trebui să se asigure că banca dealer selectată este dispusă și capabilă să își asume aceste roluri, mai ales în contextul noului program de swap-uri al MFP. Informațiile oferite de agentul fiscal, de exemplu, trebuie verificate cu cele oferite de contrapartida de swap. De exemplu, dacă în confirmare se prevede că contrapartida va fi agentul ce calculează swap-ul, MFP trebuie să compare calculele oferite de contrapartida de swap cu cele oferite de agentul fiscal pentru obligațiunile asociate. Această comparație permite o evaluare independentă a instrumentelor de bază și oferă un sistem de verificare și echilibrare a sistemului.

Acordurile custodiale sunt servicii contractuale, în baza unui onorariu, în care custodele aplică instrucțiunile de tranzacționare primite de la client depozitarului. Serviciile primare include:

- **Funcția de asigurare a siguranței (safekeeping):** Menține siguranța activelor păstrate în locația custodelui/sub-custodelui sau a depozitarului extern.
- **Funcția de compensare** Revizuieste instrucțiunile tranzacției, primite de la depozitar, și corelează informația cu instrucțiunile de la client.

- **Funcția de serviciu al titlurilor de valori:** Stabilește prețul și realizează plățile de dobânzi și principal, acțiunile corporate, etc.
- **Funcția de conturi separate** Menține înregistrări și controale, pentru a se asigura că activele sunt păstrate separat de activele custodelui.
- **Funcția globală de custode:** Oferă servicii pentru tranzacțiile transfrontaliere cu titluri de valori, prin intermediul sub-custozilor de pe piețele locale.
- **Păstrare registre & Raportare** Acceptă plăți de la emițător și apoi distribuie principalul și dobânda către deținătorii obligațiunilor.

Acordurile custodiale pentru servicii asociate garanțiilor ar trebui incluse în documentație și să acopere funcțiile custodiale esențiale. Custodele nu trebuie să fie de acord doar cu păstrarea în siguranță a activelor, ci să se asigure și că există conturi separate. De asemenea, custodele trebuie să îndeplinească și funcții asociate serviciului titlurilor de valori și să asiste la decontare, în cazul substituțiilor, reipotecărilor, etc.

În final, trebuie introduse și acorduri cu furnizori terți, ca Platformele de Protocol & Management și tranzacționare a garanțiilor, pentru a acoperi întregul ciclu de viață al tranzacției, de la încheierea acesteia la încetare. Toate acordurile cu furnizorii terți vor respecta cadrul stabilit de Departamentul juridic. De obicei aceste acorduri sunt redactate ca contracte între bănci dealeri sau utilizatori finali, și pot fi adaptate la standardele bancare comerciale. Prin urmare, Departamentul juridic ar trebui să revizuiască și să amendeze aceste documente, pentru ca ele să corespundă cadrului legal general al MFP.

În plus, în calitate de instituție de stat, este posibil ca anumite restricții legale privind raportarea, etc., să nu se aplice în cazul MFP. Aceste derogări trebuie să se regăsească în acordurile cu furnizorii terți, astfel încât tranzacțiile încheiate cu contrapartide să includă cadrul juridic corespunzător. De exemplu, dacă MFP decide să folosească platforma MarkitWire, modalitatea de înscriere și documentația juridică ar trebui să arată explicit derogările de aprobare aplicabile la confirmarea tranzacțiilor.

### 2.3. Configurarea sistemelor

Configurarea corectă a sistemului intern este esențială pentru a asigura accesul corespunzător al utilizatorilor, funcționarea sistemului și raportarea financiară. Departamentul Operațiuni ar trebui să se coordoneze cu echipele de la IT și Contabilitate, pentru o configurare corectă a sistemului.

Privită de sus în jos, configurarea ar trebui să înceapă în conformitate cu cadrul legal și să integreze, ulterior, aspectele legate de raportare. De exemplu, odată ce există documentația legală, sistemul intern de înregistrare (booking system) ar trebui actualizat cu informațiile despre contrapartidă, e.g., numele entității juridice, adresa sucursalei și instrucțiunile standard de decontare, etc. Deși raportarea financiară nu face distincția între contrapartidele individuale, registrele contabile ar trebui organizate după canalele de raportare. Aceasta include alocarea registrelor către un program de lucru și identificarea membrilor cheie din echipa implicată în tranzacție care ar trebui să primească acces la aceste registre. Personalul din Middle și Back Office ar trebui să aibă acces la toate registrele și entitățile.

Atunci când se acordă accesul în sistem, acesta ar trebui făcut în funcție de rolurile îndeplinite. De exemplu, după cum se ilustrează în Figura 5, dacă funcția de execuție intră în atribuțiile Front Office-ului, personalul din acest departament nu ar trebui să verifice și tranzacțiile. În schimb, personalul din Middle sau Back Office ar trebui să aibă drept exclusiv de acces pentru a schimba statusul unei tranzacții, din în așteptare (pending) în verificată. Invers, personalul din Middle și Back Office nu ar trebui să aibă acces în sistem pentru a înregistra o tranzacție, acesta fiind accesul exclusiv al celor din Front Office.

**Figura 5:** Separarea sistematizată a sarcinilor (i.e., control acces, în funcție de roluri)



Acest aspect nu trebuie subevaluat, mai ales în contextul în care operațiunile mai mici, cu mai puțin personal, vor avea tendința să le acorde utilizatorilor roluri multiple, în scopul eficienței. Abordarea bazată pe roluri permite fiecărui utilizator să aibă un acces corespunzător, și sistematizează politicile de tranzacționare pe hârtie. Procedurile pentru stabilirea controalelor de acces în funcție de roluri includ:

### 1. Definirea rolurilor:

- Identificarea funcțiilor,
- Identificarea aplicațiilor și a sistemelor asociate fiecărei funcții,
- Identificarea aprobărilor specifice fiecărei funcții,
- Definirea rolurilor și desemnarea persoanelor care le vor îndeplini, și
- Identificarea și implementarea unor politici organizaționale ce pot fi puse în aplicare.

### 2. Alocarea rolurilor:

- Stabilirea funcțiilor pentru fiecare individ, și
- Alocarea rolurilor relevante.

### 3. Gestionarea rolurilor:



- Revizuirea permisiunilor acordate pentru fiecare rol și integrarea noilor solicitări,
- Identificarea zonelor unde poate crește eficiența și a rolurilor care nu mai sunt necesare, și
- Modificarea/ crearea de noi roluri și ștergerea rolurilor ce nu mai sunt necesare.

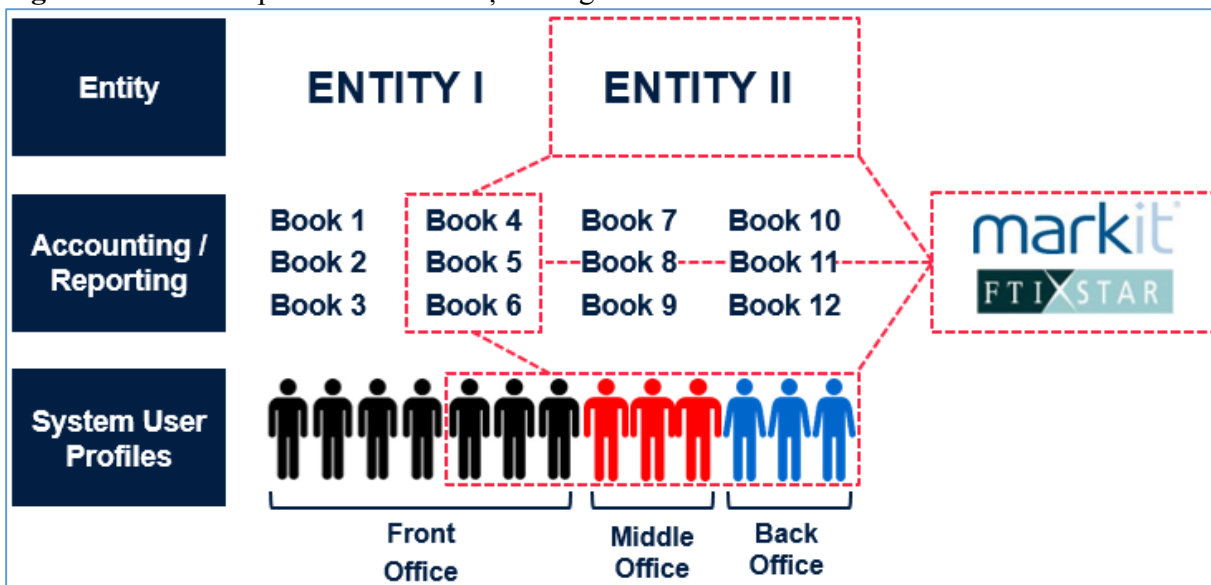
#### 4. Auditarea rolurilor:

- Recertificarea periodică a definițiilor și compoziției rolurilor,
- Modificarea/ crearea de noi roluri și ștergerea rolurilor inactive, dacă este necesar,
- Recertificarea periodică a alocării rolurilor
- Realocarea utilizatorilor sau eliminarea unor roluri de la anumiți utilizatori, după cum este necesar.

Atunci când se înregistrează o tranzacție, aceasta trebuie evidențiată astfel încât să meargă către sistemele subsecvente în mod corespunzător. Aceasta necesită alinierea nevoilor robuste de contabilitate cu cele de raportare, lucru care poate fi realizat alocând registrele de raportare corespunzătoare unor utilizatori sau entități specifice.

Profilurile din sistem pentru Entitate emițătoare, Registru și Utilizator ar trebui aliniată cu respectivele responsabilități, pentru a limita raportarea greșită a tranzacțiilor. Folosirea registrelor ajută nu doar la satisfacerea nevoilor de raportare, ci și în cadrul proceselor de evaluare. Figura 6 de mai jos ilustrează această relație.

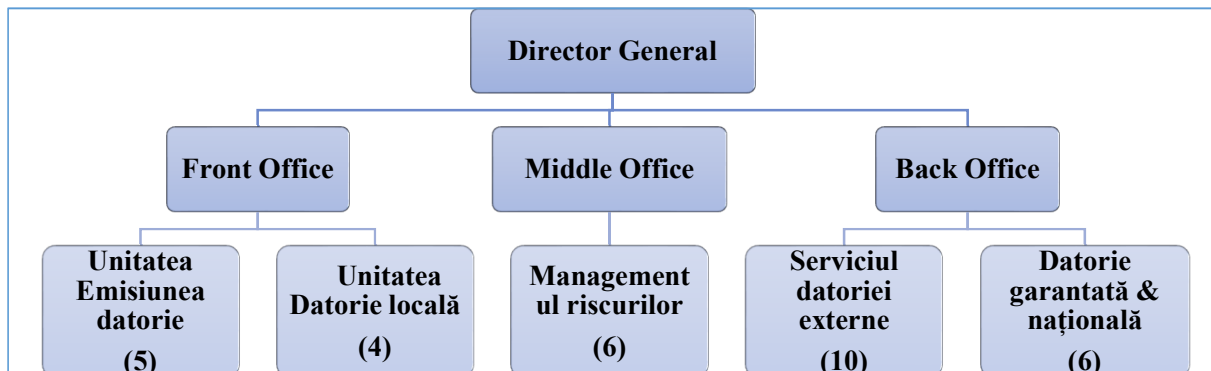
**Figura 6:** Model Raportare financiară și configurare utilizator



#### 2.4. Actualele aranjamente și dificultăți ce se conturează

Responsabilitățile centrale ale DGTDP privind managementul datoriei sunt organizate în momentul de față pe o structură cu Front, Middle și Back Office, respectând bunele practici internaționale. La 31 iulie 2017, 40 de posturi erau ocupate. Figura 7 de mai jos prezintă structura organizațională a DGTDP, cu numărul de personal pe fiecare unitate.

**Figura 7:** Structura organizațională a DGTDP



Deși în mare măsură procesele și structurile de coordonare pentru administrarea datoriei publice sunt instituite, rapoartele anterioare și discuțiile cu unii membri din DGTDP au evidențiat mai multe provocări legate de aranjamentele instituționale, și de numărul și calificarea personalului. Este foarte probabil ca recomandările din acest raport să pună o și mai mare presiune pe resurse și pe competențe. Mai există și alte provocări generate de actualele procese lungi de aprobare, care ar putea avea un impact asupra perioadei de timp necesare pentru realizarea operațiunii și asupra evenimentelor asociate din ciclul de viață al tranzacției.

Este puțin probabil ca configurarea sistemelor (setup-ul) să necesite modificări majore sau investiții în noi sisteme, limitându-se probabil la crearea de noi proceduri, suport pentru baza de date, și canale de comunicare, etc., după cum se menționează mai sus în secțiunea Rezumatul recomandărilor. Pe măsură ce numărul tranzacțiilor va crește, ar putea fi necesare capacități de procesare sporite, pentru a reduce riscul potențial de erori umane. Pentru moment FTI STAR pare să dispună de multe din aceste capacități, însă rămâne să se testeze în ce măsură acest lucru este valabil, odată cu realizarea tranzacțiilor.

### 3. Stabilirea prețului și evaluarea

#### 3.1. Prezentare a evaluării swap-urilor

După cum s-a explicat deja în detaliu în secțiunea 1, un swap reprezintă un acord de a schimba un set de fluxuri de numerar viitoare cu un altul. Fluxurile de numerar acoperă o perioadă definită de timp și dacă este necesar pot fi personalizate. Există mai multe tipuri de swap-uri: valutare, pe rata dobânzii, pe mărfuri și pe riscul de credit (credit default swap), etc. În documentul de față ne vom concentra doar pe stabilirea prețului și evaluarea swap-urilor pe valute și pe rata dobânzii.

##### 3.1.1. Stabilirea prețurilor swap-urilor pe valute (CCS)

Pentru a stabili prețul și a evalua corect un swap pe valute, fluxul de numerar al fiecărui segment trebuie proiectat și actualizat folosind curbele de randament ale swap-ului corespunzătoare și factorii de actualizare, în funcție de fiecare piață și de preferința în a folosi actualizarea LIBOR sau OIS. De exemplu, pentru a evalua swap-ul pe valute USD/EUR din rată fixă în rată fixă prezentat în Figura 8, curbele de randament ale swap-ului și factorii de actualizare de mai jos trebuie configurați și generați folosind aplicația FTI STAR. În secțiunile următoare vom discuta mai detaliat cele mai bune practici pentru construirea curbei de randament.

##### Actualizarea LIBOR:

- **3M EUR EUROBOR:** 3M EUR EUROBOR factori de actualizare (rate zero) pentru a actualiza segmentul în EUR al fluxului de numerar
- **3M USD LIBOR:** 3M EUR EUROBOR factori de actualizare (rate zero) pentru a actualiza segmentul în USD al fluxului de numerar
- **Curba dobânzii de referință USD/EUR:** Punctele marjei (spread points) USD/EUR vor veni în plus față de 3M USD LIBOR pentru a actualiza segmentul fluxului de numerar în USD (presupunând că moneda finanțării este EUR)

##### Actualizarea OIS:

- **Curba OIS EUR:** EUR OIS factori de actualizare (rate zero) pentru a actualiza segmentul în EUR al fluxului de numerar
- **Curba OIS USD:** Baza USD /EUR ajustează factorii de actualizare (rate zero) pentru a actualiza segmentul în USD al fluxului de numerar

Să presupunem că MFP emite o obligațiune pe 5 ani cu rată fixă de 3%, în valoare de 10 milioane USD, plătită semi-annual. Datoria în USD poate fi convertită în EUR intrând într-un swap pe valute USD/EUR din rată fixă în rată fixă. La început, MFP plătește cele 10 milioane USD obținute din emisiunea obligațiunii către contrapartida de swap, primind în schimb 8,4 milioane EUR (în baza cursului de schimb la vedere de la început). Pe perioada de derulare a swap-ului, MFP plătește anual o dobândă de 0,15% la noționalul în EUR (8,4 milioane EUR) către contrapartida de swap, primind o dobândă de 3% la noționalul în USD (10 milioane USD) semi-annual de la contrapartida de swap, plățibili investitorilor în obligațiune. La scadență, MFP primește cele 10 milioane USD

de la contrapartida de swap și răscumpără obligațiunea la valoarea nominală. MFP îi restituie contrapartidei de swap cele 8,4 milioane USD. În felul acesta, MFP transformă de fapt obligațiunea în USD (pasiv) într-o obligațiune sintetică în EUR (pasiv).

Bloomberg Swap Manager (SWPM) este un instrument ce poate fi folosit pentru a stabili prețul contractelor over-the-counter cu instrumente financiare derivate, astfel încât utilizatorii să poată cuantifica cu exactitate expunerile de pe piață, pentru o gamă largă de swap-uri pe rata dobânzii vanilla sau exotice și pentru alte instrumente financiare derivate. Folosind o listă exhaustivă de instrumente analitice pre-tranzacționare, un utilizator poate să analizeze și să actualizeze curbele și fluxurile de numerar, dar și să realizeze analize de risc și ale diferitelor scenarii, pentru întreaga tranzacție sau pentru segmente individuale.

Figurile 8 și 9 de mai jos ilustrează această configurare a swap-ului din rată fixă în rată fixă și fluxurile de numerar asociate, folosind Bloomberg Swap Manager “SWPM <GO>”.

**Figura 8:** Exemplu de CCS pe SWPM

The screenshot displays the Bloomberg Swap Manager (SWPM) interface for a swap deal. The main window shows the following details:

- Deal:** XCCY Fix Fix Swap, Counterparty: SWAP CNTRPARTY
- Leg 1 (Fixed):** Receive, Notional: 10MM, Currency: USD, Effective: 0D 12/13/2017, Maturity: 5Y 12/13/2022, Coupon: 3.000000%, Pay Freq: SemiAnnual, Day Count: 30I/360, Calc Basis: Money Mkt.
- Leg 2 (Fixed):** Pay, Notional: 8,483,347.19, Currency: EUR, Effective: 0D 12/13/2017, Maturity: 5Y 12/13/2022, Coupon: 0.150000%, Pay Freq: Annual, Day Count: 30U/360, Calc Basis: Money Mkt.
- Market:** Dscnt: 23, M: USD BB Serial Futl; Dscnt: 92, M: M, M: EUR vs. USD
- Valuation Settings:** Curve Date: 12/11/2017, Valuation: 12/13/2017, CSA Coll Ccy: USD, Valuation Ccy: USD, FX Rate: 1.178780, OIS DC Stripping: (checked)
- NPV Summary:** Leg 1: NPV 10,368,523.40; Leg 2: NPV -10,197,355.31; Accrued: 0.00; Premium: 103.69; DV01: 5,071.70
- Valuation Results:** Principal: 171,168.09; Accrued: 0.00; NPV: 171,168.09; Premium: 1.71168; BP Value: 171.16809
- Calculators:** BR01 92: EUR vs.: -5,159.71; DV01: -288.88; Gamma (1bp): -0.56

**Figura 9:** Exemplu de CCS - Cash flow-uri pe SWPM

91) Actions		92) Products		93) Views		94) Info		95) Settings		Sw	
30) Solver (Premium)				31) Load		32) Save		33) Trade			
3) Main		4) Details		5) Curves		6) Cashflow		9) Scenario		10) Risk	
11) CVA		12) Matrix									
21) Cashflow Table		22) Cashflow Graph									
Cashflow	Net	Historical Cashflows		Accrued							
Currency	USD	Zero Rate		NPV							
Pay Date	Payments(Rcv)	Payments(Pay)	Fwd FX	Net Payments	Discount	PV					
06/13/2018	150,000.00	0.00		150,000.00	0.991618	148,742.65					
12/13/2018	150,000.00	-15,382.60	1.20885	134,617.40	0.981803	132,167.83					
06/13/2019	150,000.00	0.00		150,000.00	0.971364	145,704.56					
12/13/2019	150,000.00	-15,808.57	1.24232	134,191.43	0.960527	128,894.50					
06/15/2020	151,666.67	0.00		151,666.67	0.949413	143,994.26					
12/14/2020	149,166.67	-16,266.45	1.27476	132,900.22	0.938454	124,720.79					
06/14/2021	150,000.00	0.00		150,000.00	0.927714	139,157.13					
12/13/2021	149,166.67	-16,550.93	1.30428	132,615.73	0.917098	121,621.69					
06/13/2022	150,000.00	0.00		150,000.00	0.906142	135,921.34					
12/13/2022	10,150,000.00	-11,322,574.64	1.33268	-1,172,574.64	0.895258	-1,049,756.66					

### 3.1.2. Stabilirea prețului Swap-urilor pe Rata Dobânzii (IRS)

Pentru a stabili corect prețul unui swap pe rata dobânzii, similar cu un swap pe valute, fluxul de numerar al fiecărui segment trebuie proiectat și actualizat folosind curbele de randament ale swap-ului corespunzătoare și factorii de actualizare, în funcție de piață și de preferința în a folosi actualizarea LIBOR vs. OIS. De exemplu, pentru a stabili prețul swap-ului pe rata dobânzii EUR/EUR din rată fixă în rată variabilă ilustrat mai sus, următoarele curbe de randament trebuie configurate intern în aplicația FTI STAR. În secțiunile următoare vom discuta mai detaliat despre cum se construiește fiecare curbă.

#### Actualizarea LIBOR:

- **3M EUR EUROBOR:** 3M EUR EURIBOR rate viitoare pentru a proiecta fluxurile de numerar viitoare ale segmentului variabil.
- **3M EUR EUROBOR:** 3M EUR EUROBOR factori de actualizare (rate zero) pentru a actualiza fluxurile de numerar ale ambelor segmente.

#### Actualizarea OIS:

- **3M EUR EUROBOR:** Rate viitoare 3M EUR EURIBOR ajustate OIS (folosind tehnici de dual curve stripping) pentru a proiecta fluxurile de numerar viitoare ale segmentului variabil.
- **Curba OIS EUR:** EUR OIS factori de actualizare (rate zero) pentru a actualiza fluxurile de numerar ale ambelor segmente.

Să presupunem că MFP emite o obligațiune 3M EURIBOR pe 5 ani cu rată variabilă, în valoare de 10 milioane USD, plătită trimestrial. Această obligațiune în EUR cu rată variabilă poate fi transformată într-o obligațiune în EUR cu rată fixă, folosind un swap pe rata dobânzii. Nici la început și nici la scadență nu există un schimb al noționalului. Pe perioada swap-ului, MFP va plăti o dobândă de 0,202% la 10 milioane EUR semi-annual către contrapartida de swap și va primi o dobândă 3M EURIBOR trimestrial, pentru același noțional. În felul acesta, MFP poate transforma eficient obligațiunea în EUR cu rată variabilă (pasiv) într-o obligațiune sintetică în EUR cu rată fixă (pasiv).

Figurile 10 și 11 de mai jos ilustrează acest swap din rată fixă în rată variabilă și fluxurile de numerar asociate, folosind Bloomberg Swap Manager “SWPM <GO>”.

**Figura 10:** Exemplu de IRS pe SWPM

91) Actions		92) Products		93) Views		94) Info		95) Settings		Swap Manager	
30 Solver (Premium)		31 Load		32 Save		35 Trade		38 CCP			
3) Main		4) Details		5) Curves		6) Cashflow		7) Resets		8) Scenario	
9) Risk		10) CVA		11) Matrix							
Deal		Fixed Float Swap		Counterparty		SWAP CNTRPARTY		+ Ticker / SWAP		20) Properties	
Swap		Leg 1:Fixed		Pay		Leg 2:Float		3 Month Euribor		Valuation Settings	
Notional		10MM		Notional		10MM		Curve Date		12/11/2017	
Currency		EUR		Currency		EUR		Valuation		12/11/2017	
Effective		2D 12/13/2017		Effective		2D 12/13/2017		CSA Coll Ccy		EUR	
Maturity		5Y 12/13/2022		Maturity		5Y 12/13/2022		OIS DC Stripping		!	
Coupon		0.202000 %		Index		3M EUR003M					
Pay Freq		SemiAnnual		Spread		0.000 bp					
Day Count		30U/360		Leverage		1.00000					
Calc Basis		Money Mkt		Latest Index		-0.32700					
Market		Dscnt 201 M EUR (vs. 3M EURIE)		Dscnt 201 M EUR (vs. 3M EURIE)		Fwd 201 M EUR (vs. 3M EURIE)					
Leg 1: NPV		-41,967.73		Leg 2: NPV		0.00					
Valuation Results		Par Cpn 0.118211		Premium -0.41968		PV01 -5,008.73					
Principal -41,967.73		BP Value -41.96773		DV01 -5,017.73		Gamma (1bp) -3.18					
Accrued 0.00		NPV -41,967.73									

**Figura 11:** Exemplu de IRS - Cash flow-uri pe SWPM.j

91) Actions		92) Products		93) Views		94) Info		95) Settings	
30) Solver (Premium)				31) Load		32) Save		35)	
3) Main	4) Details	5) Curves	6) Cashflow	7) Resets	9) Scenario	10) Risk	11) CVA		
21) Cashflow Table		22) Cashflow Graph							
Cashflow	Net		Historical Cashflows				Accrued		
Currency	EUR		Zero Rate				NPV		
Pay Date	Payments(Rcv)	Payments(Pay)	Net Payments	Discount	PV				
12/13/2017	-10,000,000.00	10,000,000.00	0.00	1.000018	0.00				
06/13/2018	-16,339.88	-10,100.00	-26,439.88	1.001655	-26,483.63				
12/13/2018	-15,930.00	-10,100.00	-26,030.00	1.003253	-26,114.68				
06/13/2019	-12,766.45	-10,100.00	-22,866.45	1.004535	-22,970.16				
12/13/2019	-6,285.14	-10,100.00	-16,385.14	1.005167	-16,469.80				
06/15/2020	4,980.51	-10,212.22	-5,231.71	1.004667	-5,256.12				
12/14/2020	5,155.15	-10,043.89	-4,888.74	1.004149	-4,909.02				
06/14/2021	18,774.27	-10,100.00	8,674.27	1.002268	8,693.94				
12/13/2021	18,774.27	-10,043.89	8,730.38	1.000389	8,733.78				
06/13/2022	31,510.45	-10,100.00	21,410.45	0.997247	21,351.51				
12/13/2022	10,031,683.86	-10,010,100.00	21,583.86	0.994097	21,456.45				

### 3.1.3. Mark-to-Market (Marcarea la piață)

Spre deosebire de capitalul propriu sau de obligațiuni, unde sunt prețuri active de tranzacționare sau cotații, pentru instrumentele financiare derivate OTC nu există valori juste la dispoziția brokerilor sau pentru tranzacții. Prin urmare, există nevoia de a evalua la valoarea de piață swap-urile, în funcție de ratele de schimb, de cursurile valutare, etc. preponderente pe piață. Pentru a face această evaluare la valoarea de piață (mark-to-market) și a stabili prețul swap-urilor, trebuie anticipate și actualizate fluxurile de numerar viitoare ale fiecărui segment al swap-ului, pentru a afla valoarea netă actualizată a acestuia. Valoarea netă actualizată a unui swap reprezintă suma valorii actualizate a fiecărui segment și se folosește în procesul de management al garanțiilor, în contabilitate și în raportare financiară, dar și pentru a măsura performanța portofoliului. Pentru a evalua intern valoarea de piață a swap-ului, curbele de randament ale ratei dobânzii și factorii de actualizare trebuie configurați și generați folosind funcționalitățile FTI STAR.

### 3.2. Construcția curbei și datele de piață

Curba ratei dobânzii (RD) este un instrument care permite calcularea factorului de actualizare pentru fiecare dată, cu variația viitoare a curbei, oferindu-ne astfel o valoare actualizată fără riscuri pentru o unitate de monedă, la data respectivă. Deși în anumite situații se poate construi o curbă a RD care ia în calcul o actualizare suplimentară generată de riscul de default al contrapartidei, documentul de față nu acoperă și discuțiile privind riscul de credit sau de default. (Pentru o discuție privind riscul de credit, consultați raportul din cadrul Livrabilului 2b al acestui Acord de RAS). Curba RD mai este folosită și pentru a calcula ratele forward proiectate între două date din viitor. Un exemplu al acestei utilizări îl constituie construcția plăților pentru un segment variabil al unui swap pe RD, care plătește trimestrial ca dobândă o sumă egală cu rata LIBOR pe 3 luni, pentru un anumit noțional.

Curba ratei dobânzii se configurează printr-o serie de pași. În primul rând sunt identificate curbele ce trebuie configurate. Identificarea curbelor forward necesare este destul de simplă în cazul MFP-

ului, cel puțin la început, deoarece curbele forward necesare în aplicația FTI STAR reprezintă maturități diferite ale curbelor EUR EURIBOR și USD LIBOR. Curbele forward ce trebuie folosite pentru fiecare tranzacție swap sunt identificate și pe term sheet-ul fiecărei tranzacții. Însă identificarea curbelor de discount ce vor fi folosite poate fi mai dificilă, mai ales când se alege între actualizarea LIBOR vs. actualizarea OIS. Înainte de criza financiară din 2008, actualizarea LIBOR reprezenta norma de pe piață. Însă de atunci piața s-a îndreptat mai mult spre actualizarea OIS. Curba EUR OIS va fi discutată mai în detaliu în secțiunea 3.2.6.

Cele mai bune practici de pe piață pentru swap-uri complet colateralizate este de a avea ambele curbe configurate, LIBOR și OIS, pentru a permite flexibilitatea comparării și analizei unei metode în raport cu cealaltă, însă folosirea actualizării OIS pentru evaluarea valorii de piață (mark-to-market), contabilitate și managementul garanțiilor. Însă, dacă există limitări de configurare și aplicare internă a actualizării OIS, pentru început tranzacțiile swap pot fi actualizate folosind curbele LIBOR, cu înțelegerea faptului că marja (spread-ul) OIS-LIBOR trebuie monitorizată și când aceasta devine suficient de mare (când volatilitatea este foarte ridicată) trebuie făcute ajustări la evaluările swap-urilor.

În următorii pași se identifică tipul instrumentelor de pe piață care includ curba, menționând punctele de pe curbă în care se reflectă datele de piață (rate/prețuri/marje), și, în final, configurarea metodologiilor de netezire și interpolare a curbei, care controlează generarea curbei. Când se configurează curbele randamentului unui swap, intrările (input-uri) ar trebui să acopere întreaga structură a perioadei (scurtă, medie și lungă) și cel mai lung punct al curbei trebuie să fie mai lung decât cea mai lungă dată de încheiere (end date) previzionată pentru swap.

### **3.2.1. Construcția curbei**

Primul pas în construirea unei curbe de randament este acela de a investiga și analiza segmentele și datele de piață pe care trebuie să le conțină curba de randament dorită. Pe piețele ratelor de dobândă în USD și EUR, practica cea mai des întâlnită pentru construirea curbelor LIBOR/EURIBOR este aceea în care se folosesc depozite pentru capătul scurt al curbei (short end), futures pentru partea de mijloc și ratele swap pentru capătul lung al curbei. Indicatorii sunt selectați pe baza unor factori ca lichiditate, adecvare și relevanță. Majoritatea instituțiilor mari folosesc, în prezent, sisteme de evaluare sofisticate, care folosesc ca input (intrare) mai multe instrumente de cotare de pe piață, și optimizează construcția diverselor curbe de maturitate (de exemplu, curbe de maturitate la 1 lună, 3 luni, 6 luni și 12 luni). De exemplu, în următoarele secțiuni ne vom uita în detaliu la construcția curbei EUR EURIBOR 3 luni. În general, instrumentele folosite la construcția curbei sunt:

#### **Ratele de cash sau depozit:**

- De obicei acoperă partea de termen scurt a curbei.
- Titlurile de valoare de pe piață sunt disponibile până la un an, dar cel mai adesea sunt folosite pentru construirea curbei până la maturitatea curbei, și
- Maturitatea este, de obicei, la 3 luni sau la 6 luni; cu cât maturitatea este mai mare, cu atât este mai mare și prima de risc.



### **IR Futures/ FRA-uri:**

- Continuă de unde se oprește primul grup,
- Este posibil ca futures/ FRAs de pe piață să se suprapună cu swap-urile, și
- Este la latitudinea utilizatorilor să decidă când să se mute.

### **Swapuri pe rata dobânzii (IR):**

- Acoperă de la momentul la care se opresc futures-urile/FRA-urile până la cea mai lungă maturitate a swapurilor pe rata dobânzii (IR), și
- Maturitatea trebuie să fie consecventă în cele trei grupuri.

### **3.2.2. Datele de piață**

După ce s-au decis segmentele și structura curbei de randament, datele de piață pentru fiecare punct de date trebuie extrase direct în aplicația FTI STAR de la unul din furnizorii de date de piață, ca Reuters sau Bloomberg. Pentru a avea cele mai exacte și de actualitate evaluări ale swap-urilor, de la furnizorii de date de piață vor fi extrase cele mai recente date de piață pentru respectiva zi. Așa cum am discutat anterior, pentru piețele LIBOR/EURIBOR în USD și EUR curba de randament a swap-ului trebuie să aibă trei segmente. Prin urmare, ratele piețelor monetare, prețurile futures precum și ratele swap-urilor trebuie importate în aplicația FTI STAR folosind capabilități deja existente în sistem.

Pentru ratele de depozit ale pieței monetare LIBOR există două surse de date de piață: datele brokerilor, cotate continuu de brokerii interdealer, pe baza tranzacțiilor care au loc în sistemele lor; și cotele oficiale LIBOR raportate o dată pe zi de autoritățile relevante, pe baza sondării unui grup de dealeri. Deși ambele se referă la aceeași rată de bază (underlying rate), ratele diferă chiar dacă sunt observate în același moment, deoarece sistemele brokerilor raportează ratele tranzacțiilor reale, nu rate obținute prin sondaj, și diferențele cu care băncile contribuie la cotații, pentru fiecare caz. Atât datele despre prețurile futures pe rata dobânzii și ratele swap-urilor pe rata dobânzii pot fi puse la dispoziție ușor de furnizori precum Reuters sau Bloomberg și pot fi extrase direct în aplicația FTI STAR (Figurile 12 și 13).

**Figura 12:** Model Rate de depozit LIBOR pe Bloomberg

Term	Bid	Ask
O/N	0.65500	0.84500
T/N	0.80000	0.80000
S/N	0.70000	0.80000
1 WK	0.68000	0.69000
2 WK	0.68000	0.69000
3 WK	0.98000	1.08000
1 MO	0.66484	0.77611
2 MO	0.82000	0.90000
3 MO	1.34000	1.54000

**Figura 13:** Model Rate la swap pe 10 ani pe Bloomberg

PCS	Firm Name	CCP	Bid	Ask	BSz(MM)	ASz(MM)	Time
BBT	SwapTrader Comp	OTC	2.4150	2.4180		x	14:21
CTSD	Citadel Secs SD	OTC	2.41400	2.41800	120 x 120		14:21
CAUS	Credit Agricole	OTC	2.4146	2.4176	100 x 100		14:21
RBQS	RBC US IRS	OTC	2.4143	2.4173	75 x 75		14:21
GSOS	Goldman IRS	OTC	2.41550	2.41750	25 x 25		14:21
NOXD	NATIXIS SWAPS	OTC	2.4166	2.4176	112 x 112		14:20
BSXU	BARCLAYS BANK	OTC	2.39300	2.43300	15 x 15		14:20
ISSW	Morgan Stanley	OTC	2.41500	2.41800	125 x 125		14:19
SSSW	CREDIT SUISSE INTL	OTC	2.41600	2.41800	30 x 30		14:19
HSBC	HSBC Bank	OTC	2.41500	2.41900	25 x 25		14:19
BMOF	Bank of Montreal	OTC	2.4140	2.4190	75 x 75		14:13
MUSI	MUFG Securities	OTC	2.4140	2.4200	69 x 69		14:12
CHPN	Composite(NY)	OTC	2.4150	2.4169		x	14:21
BLC	Bloomberg (Calc)	OTC	2.4143	2.4185		x	14:21
BGN	Bloomberg BGN	OTC	2.4142	2.4180		x	14:21
LAST	Last Update	OTC	2.4137	2.4175		x	14:21
BKSP	Bank Sinopac IRS	OTC	2.4120	2.4199		x	14:21
FPRA	TP Rates	OTC	2.3990	2.4390		x	14:21
CPA	CRA Swaps	OTC	2.4090	2.4240		x	14:20

### 3.2.3. Exemplu de Curbă EURIBOR la 3 luni

Ca exemplu practic al materialului pe care l-am discutat în secțiunile anterioare, să spunem că trebuie să construim intern o curbă de randament a swapului EURIBOR la 3 luni, folosind aplicația FTI STAR și date de piață provenite de la unii din furnizorii de astfel de date. În primă fază trebuie să decidem ce segmente cu data de piață trebuie să conțină curba noastră de randament. În acest sens, pentru a lua o decizie putem folosi funcțiile ICVS sau SWDF ale Bloomberg, selectând Euro, apoi EUR vs. EURIBOR 3M (Figurile 14 și 15).

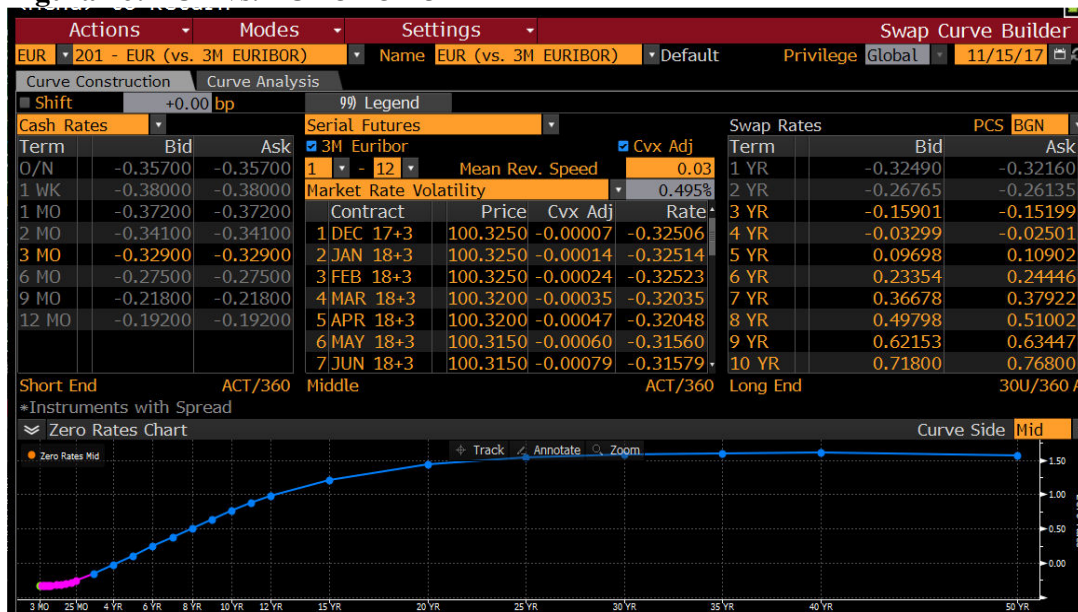
Figura 14: <ICVS> GO

Swap Curve Builder				
	Currency	Country	Curve Number	Curve
	CAD	CANADA	4	CAD (vs. 3M CDOR)
	CAD	CANADA	135	CAD vs. USD Basis
	CAD	CANADA	147	CAD OIS
	CAD	CANADA	292	CAD vs. EUR Basis
	CAD	CANADA	330	CAD (vs. 1M CDOR)
	CAD	CANADA	401	CAD Cashflow CSA Curve(s)
	CHF	SWITZERLAND	21	CHF (vs. 6M LIBOR)
	CHF	SWITZERLAND	93	CHF vs. USD Basis
	CHF	SWITZERLAND	234	CHF OIS
	CHF	SWITZERLAND	254	CHF (vs. 3M LIBOR)
	CHF	SWITZERLAND	293	CHF vs. EUR Basis
	CHF	SWITZERLAND	340	CHF (vs. 1M LIBOR)
	CHF	SWITZERLAND	418	CHF Cashflow CSA Curve(s)
	EUR	EUROZONE	45	EUR (vs. 6M EURIBOR)
	EUR	EUROZONE	201	EUR (vs. 3M EURIBOR)
	EUR	EUROZONE	232	EUR (vs. 1M EURIBOR)
	EUR	EUROZONE	133	EUR OIS
	EUR	EUROZONE	92	EUR vs. USD Basis
	EUR	EUROZONE	314	EUR (vs. 12M EURIBOR)
	EUR	EUROZONE	403	EUR Cashflow CSA Curve(s)
	EUR	EUROZONE	391	EUR EIOPA UFR Curve

Figura 15: <SWDF> GO

Save		Settings		Swap Curve Defaults				
	Country	Curve Name	Num	Type	Source	Contributor Preferences		Mkt
11)	Canada >	101) USD (30/360, S/A vs. 3M	23	S	8			
12)	Euro >	102) USD OIS	42	S	8			
13)	Japan >	103) USD (vs. 7D SIFMA Muni)	43	S	1			
14)	UK >	104) USD (ACT360, Ann vs. 3M	47	S	8			
15)	United States >	105) USD (vs. 1M LIBOR)	50	B	8			
16)	Argentina >	106) USD (vs. 6M LIBOR)	51	B	8			
17)	Australia >	107) USD (vs. T-BILL)	52	B	8			
18)	Bahrain >	108) Spreadlock Matrix	82	S	2			
19)	Brazil >	109) USD (vs. FED FUNDS)	85	B	8			
20)	Bulgaria >	110) USD (vs. PRIME)	86	B	8			
21)	Central Africa >	111) USD (vs. Comm Paper)	87	B	8			
22)	Chile >	112) USD CDSW Fixing	168	S	1	CMNF		
23)	China >	113) USD Qtrly tenors (vs. 3M	171	S	1			CMPN N
24)	Colombia >	114) USD ISDA Standard Rates	260	S	1	ISCF		
25)	Costa Rica >	115) USD (vs. 12M LIBOR)	349	S	8			
26)	Czech Republic >	116) USD MUNI (vs. % LIBOR)	357	S	8			
27)	Denmark >	117) USD Cashflow CSA Curve(s)	400	B	8			
28)	Dominican Republic >	118) USD EIOPA UFR Curve	389	S	8			
29)	Egypt >							
30)	Ghana >							
31)	Hong Kong >							
32)	Hungary >							
33)	Iceland >							
34)	India >							
35)	Indonesia >							

**Figura 16: EUR vs. EUROBOR 3M**



Uitându-ne la curba EUR EURIBOR la 3 luni pe Bloomberg, folosind terminalul SWDF, avem indicii despre cum ar trebui configurată curba internă EUR EURIBOR la 3 luni. În principal ne arată că trebuie să avem trei segmente de date de piață: ratele pieței monetare, prețurile futures și ratele de swap. Configurarea internă a curbei EUR EURIBOR 3M folosind aplicația FTI STAR nu trebuie să aibă exact aceleași scadențe și maturități ca curba Bloomberg EUR EURIBOR 3M, însă trebuie să aibă aceleași segmente cu date de piață. De exemplu, nu este necesar ca ratele pieței monetare să ajungă până la maturități de 12 luni, după cum se ilustrează în Figura 16 de mai sus, și pot merge doar până la o maturitate de 6 luni, însă curba noastră internă trebuie să aibă exact aceleași trei segmente de mai sus.

Acum că am stabilit de ce date de piață avem nevoie pentru curba de swap EUR EURIBOR 3M, trebuie să configurăm aceeași curbă în FTI STAR folosind aceleași segmente, să stabilim câte puncte de date sunt necesare pentru fiecare segment și, în final, să extragem datele de piață pentru fiecare punct de date, folosind fie RICs pentru datele obținute de la Reuters, sau Bloomberg IDs, pentru datele obținute de la Bloomberg.

### 3.2.4. Marjele swap-urilor valutare încrucișate (cross currency basis swap)

Swap-ul valutar încrucișat reprezintă un acord prin care două contrapartide tranzacționează plăți pentru rate variabile, în valutele lor. Fiecare segment este unul variabil, unul (de obicei cel în USD) are LIBOR constant (e.g. fără marjă), celălalt este LIBOR/EURIBOR + marjă. Acest spread (marjă) se numește cross currency basis spread.

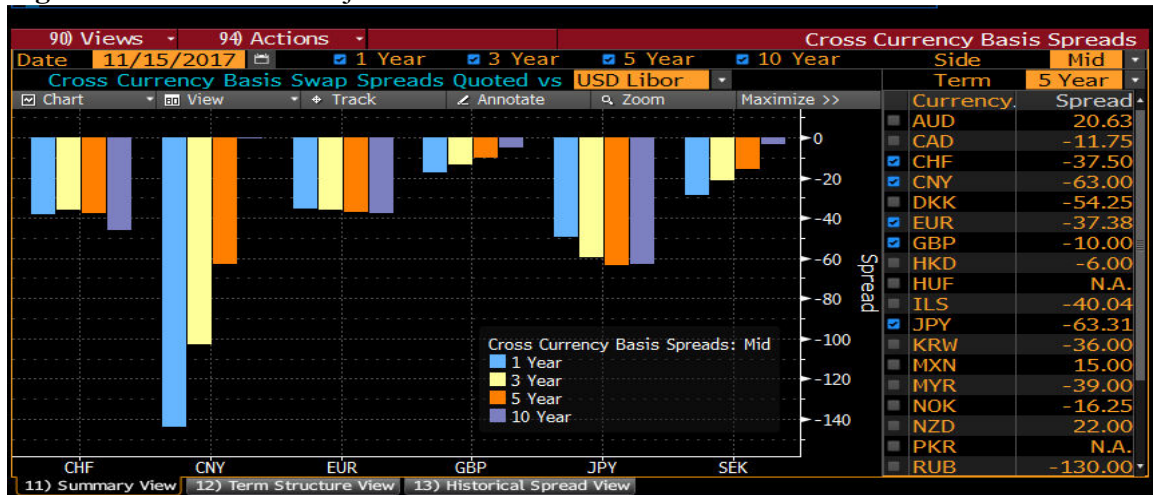
Teoretic, cum ambele segmente plătesc rate echivalente LIBOR, swap-ul ar trebui să aibă valoarea zero, cu niciun spread de nicio parte. Pentru că, până la urmă, fiecare parte reprezintă un segment variabil cu valoarea netă 1. Însă, în practică, pe perioada de valabilitate a swap-ului apar costuri relative de finanțare în diferite valute, și astfel piața percepe o primă (premium) pentru transferul

activelor sau pasivelor dintr-o valută în alta. Prin urmare, acest impact de referință (basis impact) trebuie luat în calcul pentru swap-urile valutare, atunci când se actualizează fluxurile de numerar.

Reluând același exemplu de la secțiunea 3.1.1 și presupunând că moneda finanțării este EUR, pentru a evalua corect swap-ul pe valute USD în EUR cu rată fixă în rată fixă, curba spread-ului EUR vs. USD trebuie să fie configurată intern folosind aplicația FTI STAR și adăugată ca spread la ratele de discount LIBOR. Din fericire, marjele de referință EUR vs. USD sunt foarte cotate pe piață și pot fi trase direct în aplicația FTI STAR, ca alte date de piață. În secțiunea 3.2.5 vom discuta mai detaliat configurarea curbei pentru marja de referință EUR vs. USD.

După cum se ilustrează în Figurile 17 și 18, nivelurile marjelor de referință pe valute încrucișate (cross currency basis spread) pot varia foarte mult, în funcție de valutele implicate și de orizontul de timp. Desigur, cu cât spread-ul este mai mare, cu atât crește și impactul acestei ajustări de bază a evaluării swap-ului pe valute și impactul marcării la piață.

**Figura 17: Rezumatul marjelor CC Basis**



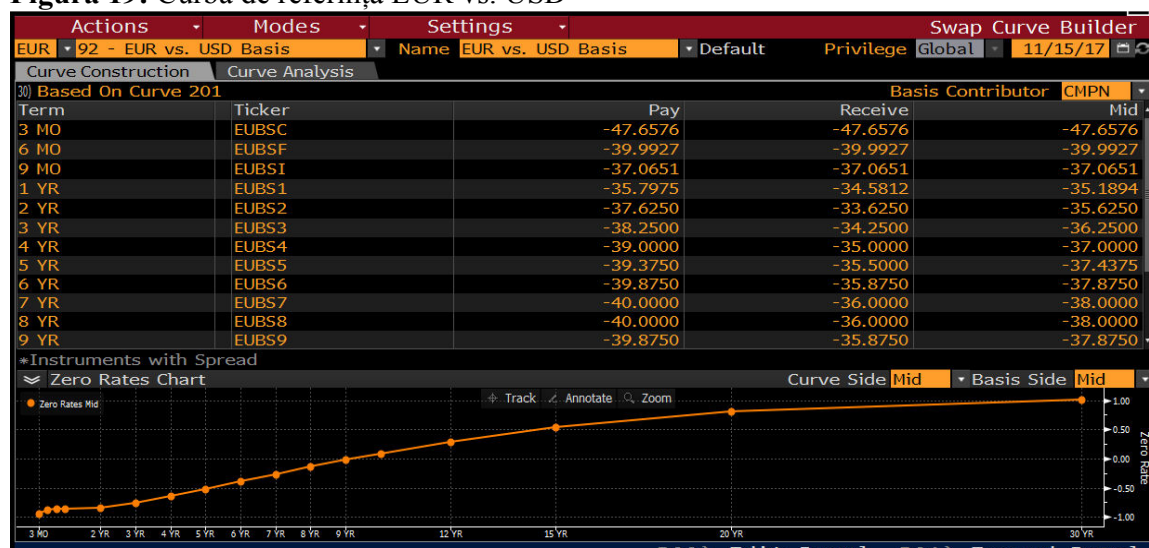
**Figura 18: Structura termenilor CC Basis Spreads**



### 3.2.5. Exemplu Curba de referință EUR vs. USD

Ca și în cazul exemplului curbei EUR EURIBOR la 3 luni ilustrat în Secțiunea 3.2.3, pentru a începe construirea unei curbe interne de referință EUR vs. USD pot fi folosite funcțiile ICVS sau SWDF ale Bloomberg. Mai întâi afișați funcția ICVS <GO > sau SWDF <Go> și apoi alegeți curba de referință EUR -> EUR vs. USD. Aici, după cum se observă clar în Figura 19, marja de referință EUR vs. USD pentru EUR EURIBOR la 3 luni, pentru perioade diferite, este clar disponibilă pe piață, putând fi extrasă direct din Reuters sau Bloomeberg și configurată în aplicația FTI STAR ca o curbă de marjă pentru curba USD 3M LIBOR, presupunând că moneda de finanțare a sawp-ului este EUR.

**Figura 19:** Curba de referință EUR vs. USD



### 3.2.6. Curba OIS EUR

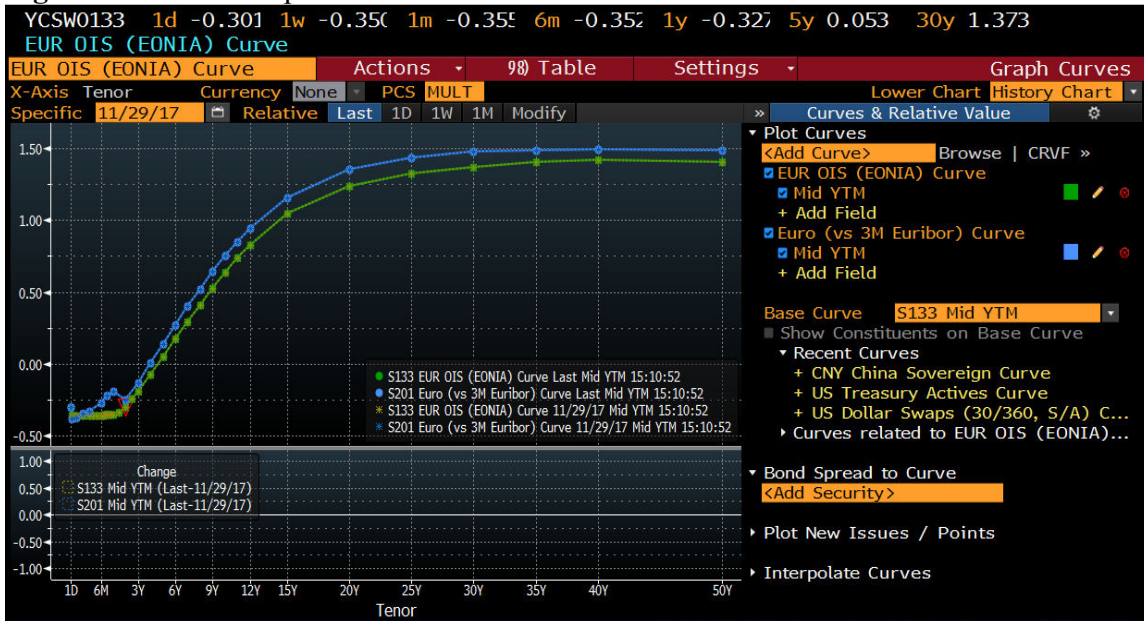
În mod tradițional, practicienii au folosit ratele swap-urilor LIBOR și LIBOR ca proxiuri pentru rate fără riscuri, atunci când au evaluat instrumentele financiare derivate. Însă au apărut semne de întrebare în legătură cu această practică odată cu criza creditelor din 2007. Acum multe bănci consideră că ar trebui folosite ratele de swap cu indexare overnight (OIS) ca rate fără riscuri atunci când se face evaluarea portofoliilor colateralizate. Overnight indexed swaps sunt swap-uri pe rata dobânzii în care o rată fixă a dobânzii se schimbă pe o rată variabilă, care este media geometrică a ratei zilnice overnight. Partea variabilă este creată astfel încât să reproducă dobânda câștigată dacă s-ar rostogoli o serie de împrumuturi zilnice la rata overnight. Rata overnight folosită pentru USD este rata Effective Federal Funds, pentru EUR este Euro Overnight Index Average (EONIA) și pentru GBP, Sterling Overnight Index Average (SONIA).

După cum reiese din Figurile 20 și 21, marja EURIBOR-OIS la 3 luni este mai mică de 50 bps în condiții normale de piață. Însă această marjă a crescut semnificativ între octombrie 2007 și mai 2009, fiind rar sub 100 bps în această perioadă. Maximul său a fost atins în octombrie 2008, când a ajuns la 450 bps.

Figura 20: Curba marjei istorice EURIBOR-OIS la 3 luni



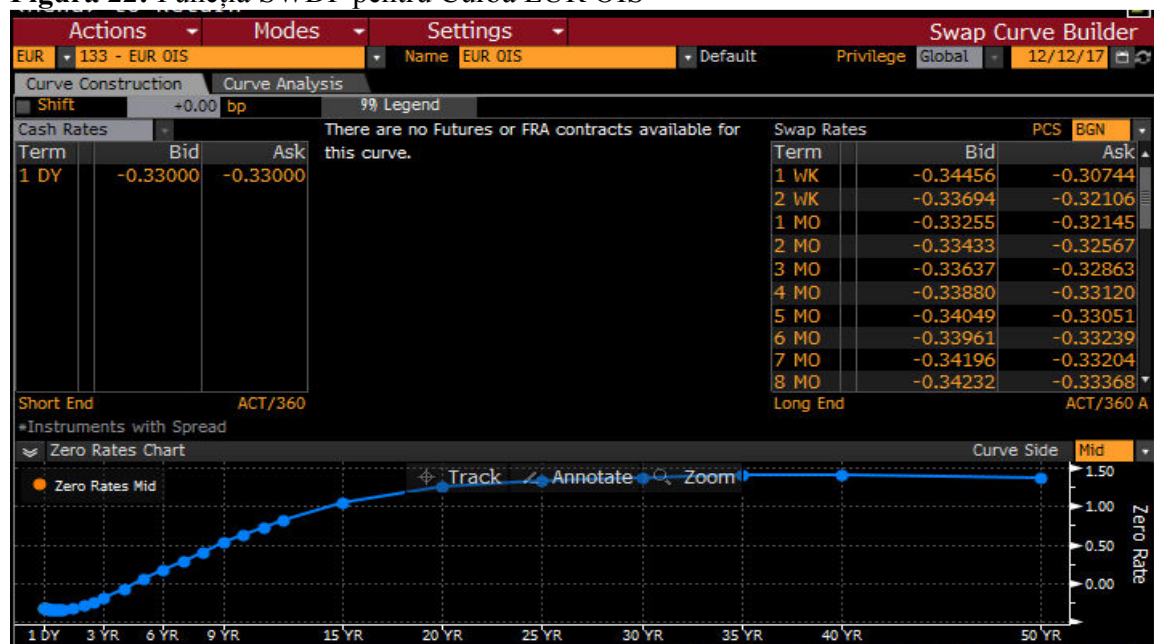
Figura 21: Curba swap-ului EUR EURIBOR vs. EUR OIS



Pentru a implementa corespunzător curbele OIS intern, aplicația FTI STAR trebuie să dispună de capacitatea de a construi diferite curbe simultan, folosind tehnica de dual stripping, și folosind multiple instrumente de curbă în timpul curve bootstrapping. De exemplu, atunci când se proiectează ratele forward EUR EURIBOR în cadrul actualizării EURIBOR vs actualizării OIS, ne-am aștepta la o diferență în ceea ce privește nivelul forward. Această diferență este o funcție a marjei de referință EURIBOR vs. OIS. Pe lângă capacitatea de dual stripping, FTI STAR trebuie să dispună și de funcționalitatea de a genera curbe de referință OIS ajustate pentru swap-urile pe valute (CCS), folosind rate forward FX și swap-uri de referință (basis swaps). Având în vedere că documentația modelelor de bootstrapping din FTI STAR nu a fost transmisă, dacă programul dispune de capacitatea OIS/DC, aceasta trebuie validată și testată.

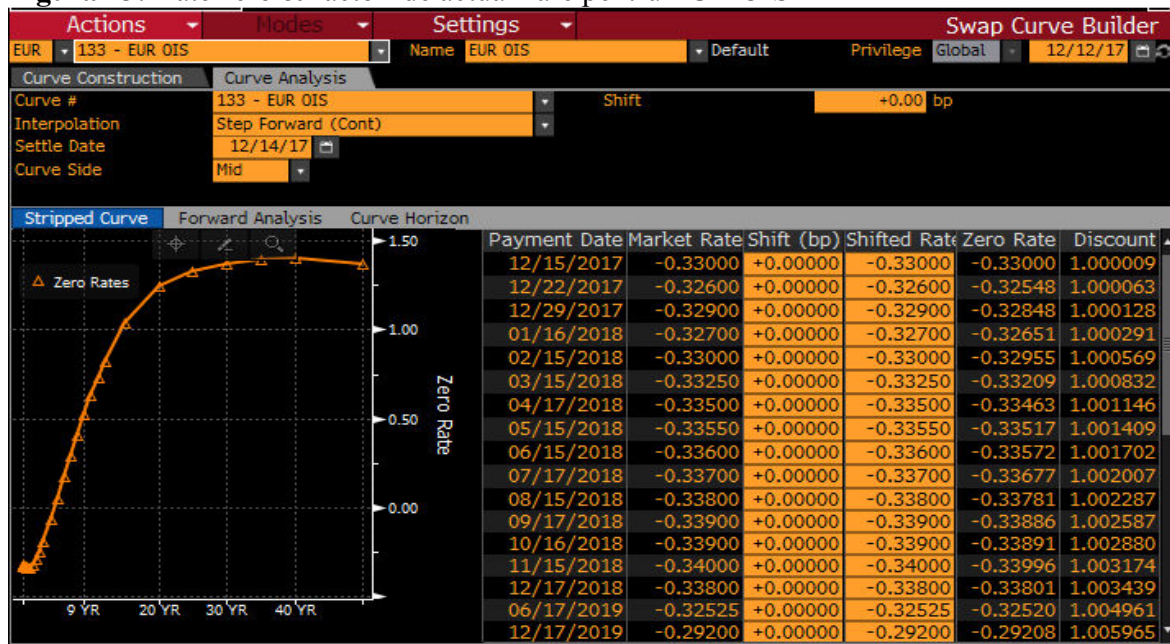
Chiar dacă actualizarea OIS este mai complexă decât actualizarea LIBOR, construcția internă a curbelor OIS poate totuși începe folosind aceiași pași și aceleași proceduri din secțiunea anterioară. Și aici, după cum se vede în Figurile 22 și 23, funcțiile ICVS și SWDF ale Bloomberg pot fi extrem de utile în a ilustra că curbele OIS sunt alcătuite din două segmente, rata overnight și ratele swap-urilor OIS EUR. Vă rugăm să luați în calcul că în momentul de față, pentru USD și EUR, ratele OIS nu sunt larg disponibile pe piață pentru maturități de peste 10 ani. Prin urmare, pentru a sprijini OIS/DC stripping, curba OIS trebuie extinsă dincolo de o maturitate de 10 ani, folosind cotele swap-urilor de referință EUR EONIA și USD Fed Funds.

**Figura 22:** Funcția SWDF pentru Curba EUR OIS





**Figura 23:** Rate zero & factori de actualizare pentru EUR OIS



### 3.2.7. Curve Bootstrapping și Interpolarea

Curve bootstrapping este un proces prin care se creează un obiect al curbei care va stabili corect prețul unui set de instrumente, producând rate forward și factori de actualizare corecți. După cum s-a menționat în Secțiunea 3.2.2, de obicei în curve bootstrapping pentru piețele LIBOR/EURIBOR, USD și EUR se folosesc trei segmente de date de piață (ratele la cash sau depozite, IR Futures și rata dobânzii la swap-uri). Nu există o singură metodă corectă prin care se poate face legătura dintre ratele de dobândă la swap, depozite și futures pentru a construi structura completă de termeni ai swap-ului; însă trebuie respectate câteva caracteristici și convenții fundamentale, pentru a asigura valabilitatea curbei de randament. Curba de randament derivată ar trebui să fie consecventă și lină, și ar trebui să urmărească îndeaproape punctele de date de piață observate.

Convenția pe piață este aceea de a folosi mai multe tehnici de interpolare pentru a genera o structură completă a termenilor care reflectă îndeaproape datele de piață observate pentru evaluarea swap-ului. Algoritmii cel mai des întâlniți pentru interpolare pentru a crea structura termenilor de swap includ interpolare liniară și funcția cubică spline. Însă, având în vedere că în momentul de față FTI STAR dispune doar de o metodă de interpolare prestabilită și că nu există flexibilitate pentru a o modifica, cea mai bună abordare ar fi ca inițial să se testeze și valideze metoda de interpolare din FTI STAR pentru a genera rate zero și factori de actualizare și să se compare rezultatele interpolării cu aceleași date de piață de pe terminalul Bloomberg, folosind

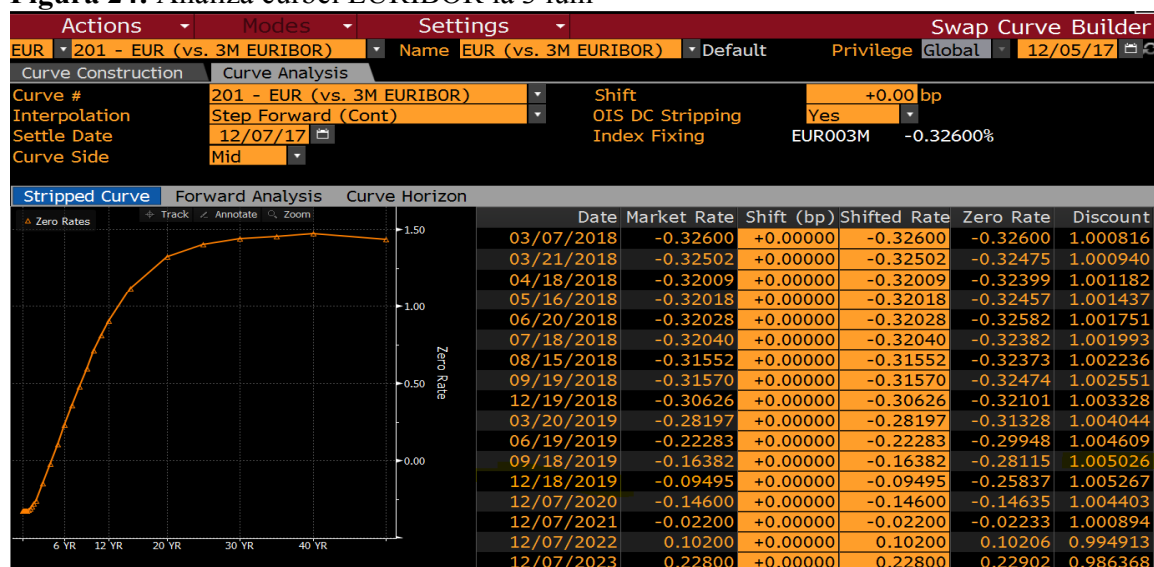
funcția de analiză a curbei SWDF <GO><sup>2</sup>. În secțiunea următoare vom discuta mai detaliat despre testarea stabilirii prețului pentru swap și testarea evaluării.

### 3.3. Stabilirea prețului swap-ului, testarea evaluării și validarea

De fiecare dată când în aplicația FTI STAR se configurează o nouă curbă de randament a swap-ului, următorul pas, foarte important, este acela de a testa noua curbă de randament a swap-ului și de a valida aplicația FTI STAR pentru a se asigura că generează rate forward zero și factori de actualizare conform așteptărilor, și că swap-urile evaluate intern sunt evaluate în conformitate cu sursele de prețuri independente și cele ale terților, cum ar fi funcția SWPM a terminalului Bloomberg sau cotațiile dealerilor.

Pentru a compara și valida ratele zero și cele de actualizare generate de FTI STAR, se poate folosi din nou funcția SWDF a Bloomberg. De exemplu, pentru noua curbă de randament EUR EURIBOR la 3 luni discutată în Secțiunea 3.2.3 se poate începe prin a ne uita la SWDF <GO> -> EURO -> curbă randament EUR EURIBOR 3M -> analiza curbei. După cum se vede în Figura 24, ratele zero și factorii de actualizare Bloomberg pentru EUR EURIBOR la 3 luni, pentru diferite date din viitor, sunt prezentate în Tabul Analiza Curbei. Începeți validarea câtorva rate zero și factori de actualizare pentru diferite date de scadență din viitor, de exemplu 12/2018 și 12/2023 în cazul de față, și comparați-le cu ratele generate de aplicația FTI STAR pentru aceeași perioadă, cu mențiunea că datele din viitor și ratele nu trebuie să fie identice, însă trebuie să fie destul de apropiate pentru a ne da încredere că curba internă a fost corect configurată.

**Figura 24:** Analiza curbei EURIBOR la 3 luni



<sup>2</sup> Ca parte a misiunii din martie 2018, au fost configurate și testate cu succes în FTI STAR mai multe curbe ale ratelor dobânzii pentru LIBOR și OIS, necesare pentru a stabili prețul swap-urilor pe valute și pe rata dobânzii în EUR și USD, iar rezultatele au fost comparate cu SWPM Bloomberg. În urma acestei misiuni și a vizitei de studiu de la Agenția pentru administrarea datoriei din Belgia, s-a descoperit că FTI STAR are o limitare din sistem când vine vorba de configurarea și generarea curbelor de discounting (actualizare) OIS pe valute. Astfel, actualizarea OIS poate fi făcută doar pentru swap-urile pe rata dobânzii. Pentru swap-urile pe valute ar trebui să se folosească actualizarea LIBOR, până se rezolvă acest aspect în FTI STAR. S-a mai agreat și că spread-urile OIS-LIBOR trebuie monitorizate periodic, din cauza acestei limitări.

**Figura 25:** Eșantion swap pe SWPM pentru a testa SWAP NPV.

The screenshot displays the Bloomberg SWPM application interface. The main window is titled 'Swap Manager' and shows a 'Fixed Float Swap' configuration. The 'Deal' section includes details for 'Leg 1: Fixed' (Pay, 10MM, EUR, 2D, 12/13/2017, 5Y, 12/13/2022, 0.202000, SemiAnnual, 30U/360, Money Mkt) and 'Leg 2: Float' (Receive, 10MM, EUR, 2D, 12/13/2017, 5Y, 12/13/2022, 3M, EUR003M, Spread 0.000, Leverage 1.00000, Latest Index -0.32700, Reset Freq Quarterly, Pay Freq SemiAnnual, Day Count ACT/360). The 'Market' section shows 'Dscnt' and 'Fwd' set to '201 M EUR (vs. 3M EURIE)'. The 'Valuation Results' section shows 'Par Cpn' 0.118211, 'Principal' -41,967.73, 'Accrued' 0.00, and 'NPV' -41,967.73. The 'Calculators' section shows 'PV01' -5,008.73, 'DV01' -5,017.73, and 'Gamma (1bp)' -3.18.

Field	Value	Field	Value
Leg 1: NPV	-41,967.73	Leg 2: NPV	0.00
Par Cpn	0.118211	Premium	-0.41968
Principal	-41,967.73	BP Value	-41.96773
Accrued	0.00		
NPV	-41,967.73		
PV01	-5,008.73		
DV01	-5,017.73		
Gamma (1bp)	-3.18		

După ce ratele zero și ratele de actualizare au fost validate la nivel de curbă, în pasul următor se validează swap-ul evaluat intern folosind FTI STAR vs. Swap-ul evaluat pe Bloomberg's SWPM <GO>. În acest sens, o tranzacție swap de test, cu exact aceiași termeni, ca de exemplu data de început, data de final, noțional, indicii pe fiecare segment și alte detalii financiare trebuie configurată și i se va stabili un preț și pe FTI STAR și pe aplicația Bloomberg SWPM. Valoarea NPV calculată folosind aplicația FTI STAR ar trebui să fie apropiată de valoarea NPV calculată folosind funcția SWPM a Bloomberg. Vă rugăm să aveți în vedere că, pentru ca validarea să fie corectă, curbele forward și de actualizare folosite pentru swap-ul test intern, cu FTI STAR, ar trebui să fie aceleași cu curbele de actualizare și forward folosite pentru funcția SWPM a Bloomberg, în Figura 25.

### 3.4. Actualele aranjamente și dificultăți ce se conturează

În baza demonstrației făcute de reprezentanții FTI STAR, multe curbe de randament al ratei dobânzii menționate în secțiunile anterioare pot fi configurate în aplicația FTI STAR, și trebuie folosite pentru a stabili intern prețul swap-urilor. În plus, în momentul de față singura sursă de date de piață a MFP-ului o reprezintă un document în excel pus la dispoziție de personalul FTI STAR pentru a extrage câteva puncte de date de piață foarte limitate de pe Reuters. Acest document în excel este folosit apoi pentru a încărca date de piață în aplicația FTI STAR, folosită, în mare parte, pentru a previziona fluxurile de numerar. Aplicația FTI STAR are capacitatea de a integra automat date de piață direct de la furnizorii acestora, ca Reuters sau Bloomberg, care poate deveni funcțională după finalizarea analizei inițiale și a configurării. Având în vedere importanța datelor de piață de pornire pentru evaluarea swap-urilor, și faptul că MFP are deja licențele necesare pentru a folosi această funcționalitate, aplicația FTI STAR trebuie utilizată pentru a aduce datele de piață. În plus, actuala utilizare a foilor de calcul în excel este limitată de furnizor, adică nu pot fi adăugate noi date de piață, pe lângă faptul că foile de calcul în excel nu au reguli de control al accesului, și astfel pot fi corupte cu ușurință. Toți acești factori indică riscuri operaționale foarte ridicate asociate actualei metode ce folosește tabelele în excel, care ar trebui să înceteze.

Având în vedere că în momentul de față MFP-ul nu desfășoară nicio tranzacție cu swap-uri, nu există un cadru intern de stabilire a prețului și evaluare a swap-urilor. Prin urmare, atunci când

MFP va începe tranzacțiile cu swap-uri, trebuie să existe o documentație clară cu privire la configurarea oricărei noi curbe a ratei dobânzii, detaliind segmentele curbei de randament, sursele datelor de piață și pașii implementării. Prin existența unei documentații și a unui cadru clare se asigură consecvența curbelor ratelor de dobândă pentru diferite tipuri de swap-uri, iar personalul poate consulta aceste documente pentru a înțelege cum este configurată fiecare curbă și cum este folosită în evaluarea swap-ului.

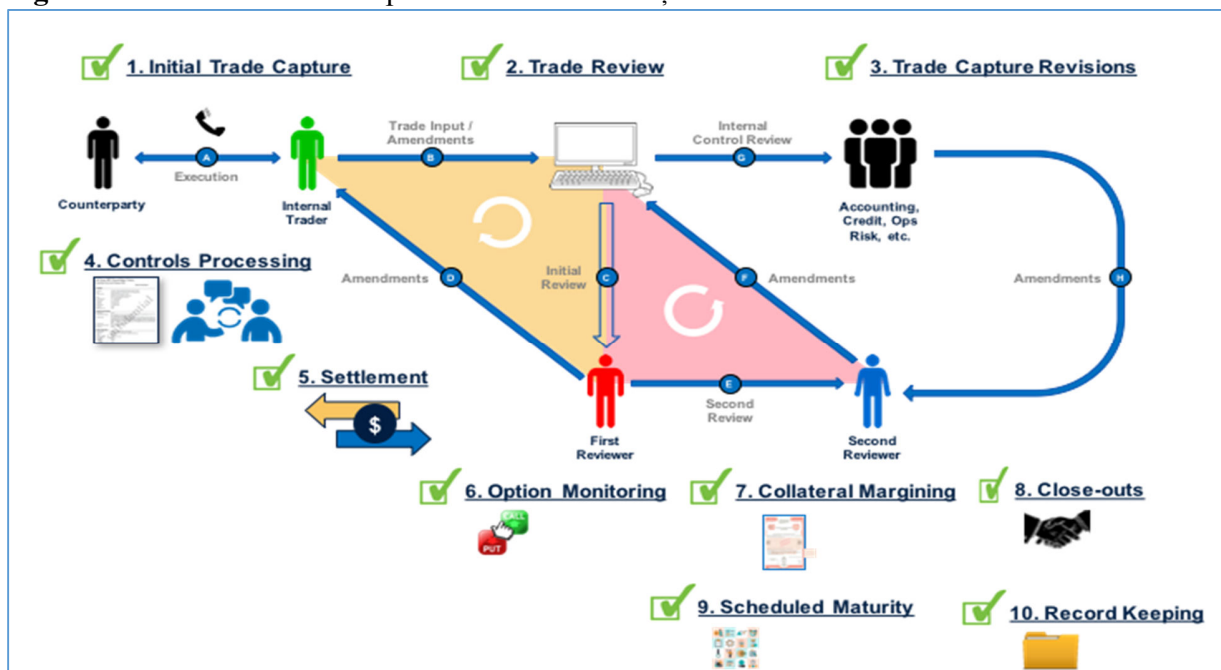
În final, pe lângă instruirea personalului în conceptele și procedurile de evaluare a swap-urilor, personalul responsabil cu stabilirea prețului și evaluarea swap-urilor trebuie să aibă acces la terminalul Bloomberg. Fără acest acces ar fi destul de dificil să se investigheze cum se pot configura noi curbe, cum se pot testa și valida SWAP NPVs, și nu pot fi analizate într-un interval scurt de timp orice aspecte legate de prețuri care ar putea apărea atunci când contrapartidele vor contesta NPV-urile swap stabilite de MFP.

#### 4. Aspecte privind analiza tranzacției

Această secțiune oferă o imagine de ansamblu a evenimentelor cheie care apar în ciclul de procesare al tranzacției și recomandări privind bunele practici pentru tranzacțiile cu instrumente financiare derivate OTC, fiind extrasă și adaptată dintr-o lucrare publicată mai demult, ISDA Whitepaper<sup>3</sup> on Trade Processing Lifecycle Events. Aceste bune practici sunt menite să îi ghideze pe participanții de pe piață în gestionarea funcțiilor lor operaționale, pentru a încuraja piețe eficiente și ordonate, iar MFP le poate folosi pentru a modela un program cu instrumente financiare derivate solid din punct de vedere operațional. Pașii pot să difere, în funcție de structura organizațională a fiecărei instituții, de produsele folosite și de capacitatea de personal.

Punctul de plecare pentru Analiza tranzacției (trade review) este stabilirea ariei de cuprindere a acesteia, pe baza evenimentelor din ciclul de procesare a tranzacțiilor bilaterale cu instrumente financiare OTC. După cum reiese din Figura 26 de mai jos, acestea ar trebui să includă:

**Figura 26:** Listă de verificare pentru analiza tranzacției



##### 4.1. Înregistrarea inițială a tranzacției (trade capture)

Odată realizată o tranzacție, ambele părți trebuie să introducă toți termenii tranzacției în sistemele lor de înregistrare a tranzacției.

Sistemul de înregistrare a tranzacției ar trebui să ofere:

<sup>3</sup> OTC Commodity Derivatives Trade Processing Lifecycle Events, April 2012, ISDA.

- Informații robuste, exacte, fiabile, în timp real privind riscul de credit, riscul de pe piață și gestionarea poziției de expunere.
- Funcționalitatea suport în tranzacții, pentru a permite procese precum verificarea poziției, broker recaps, afirmările contrapartidei, confirmări, decontări, stabilirea marjelor garanțiilor și control financiar.

Tranzacțiile OTC bilaterale sunt introduse manual în aplicația de trading de către trader, marketer sau trading assistant, care de obicei fac parte din Front Office. O bună separare a responsabilităților presupune ca înregistrarea tranzacției să nu se facă de către cineva care are acces la sistemele de confirmare sau de decontare. Trebuie menționat faptul că, în mod normal, o tranzacție devine obligatorie din punct de vedere juridic, odată cu confirmarea orală sau în scris a semnării swap-ului, i.e. nu atunci când tranzacția este înregistrată în sistemul intern de înregistrare.

#### **4.2. Analiza tranzacției**

Analiza tranzacției trebuie realizată imediat ce trader-ul a transmis documentele de referință (deal recap, term sheet-urile finale, etc.). Prima persoană care revizuieste (reviewer) (din cadrul DGTDP, din Middle Office cu ajutorul Back Office-ului) ar trebui să verifice câmpurile de date cheie din sistemul intern de înregistrare în raport cu termenii finali. Discrepanțele trebuie raportate imediat echipei de trading, pentru a fi corectate, sau termenii ar trebui modificați dacă se găsesc erori în documentația contrapartidei.

Sistemul intern ar trebui să poată ține o evidență a versiunilor tranzacției, și să mențină un registru de audit (audit log), pentru a urmări schimbările făcute tranzacțiilor.

Tranzacțiile verificate în procesul de primă verificare trebuie reverificate de un al doilea revizor, care, de obicei, este din Back Office.

#### **4.3. Revizuirile aduse înregistrării tranzacțiilor**

Revizuirile economice pot apărea în urma oricăror procese de control al înregistrării post-tranzacție, inclusiv în timpul proceselor de gestionare a riscurilor și verificare a poziției, sau în timpul dealer recaps-urilor (rezumate făcute de dealeri), afirmărilor și confirmărilor contrapartidei sau a proceselor de decontare. Modificarea oricăror detalii înregistrate privind tranzacția ar trebui făcute la nivel de înregistrare a tranzacției (trade capture), și nu în fazele de procesare subsecvente (din aval). Revizuirile economice vor avea, în mod normal, un impact asupra procesării din aval, cum ar fi nevoia de o confirmare revizuită sau o factură revizuită.

Revizuirile non-economice pot apărea și de la înregistrările post-tranzacție (post-trade capture). Exemplele includ un dealer incorect identificat, sau o remodelare a tranzacției în scopuri interne, în care remodelarea păstrează intenția economică a tranzacției, fără a schimba termenii tranzacției, așa cum au fost aceștia agreeți de către părți. Revizuirile non-economice aduse înregistrării tranzacțiilor au, de obicei, un impact minim asupra procesării din aval.

#### **4.4. Procesarea controalelor**

##### **4.4.1. Dealer recap (rezumate făcute de dealeri) & aprobările interne**

Procesul de dealer recap apare, de obicei, la T sau T+1 pentru tranzacțiile standardizate plain vanilla, însă multe se derulează pe o perioadă mai lungă de timp, pentru tipurile de tranzacții mai structurate.

Dealer-ul transmite o recapitulare (recap) a datelor economice ale tranzacției, în scris, către Front Office, fie prin email sau pe o platformă electronică.

Fiecare din cele două părți implicate verifică simultan detaliile tranzacției, pentru a valida acuratețea înregistrării tranzacției (trade capture), pentru a se asigura că detaliile economice ale tranzacției sunt corect înțelese și reflectate în documentele oficiale ale părților implicate. Am observat că unele părți își descarcă singure propriile dealer recaps de pe o platformă web, și folosesc din ce în ce mai mult platforme electronice de afirmare.

Acest proces servește, de obicei, drept prim punct de reducere a riscurilor, asigurându-se că detaliile economice ale tranzacției sunt corecte. Toate aprobările interne trebuie revizuite și păstrate, ca parte a procesului de păstrare a evidențelor. Semnăturile managerilor desemnați trebuie să se regăsească pe toate tranzacțiile.

#### **4.4.2. Afirmarea contrapartidelor**

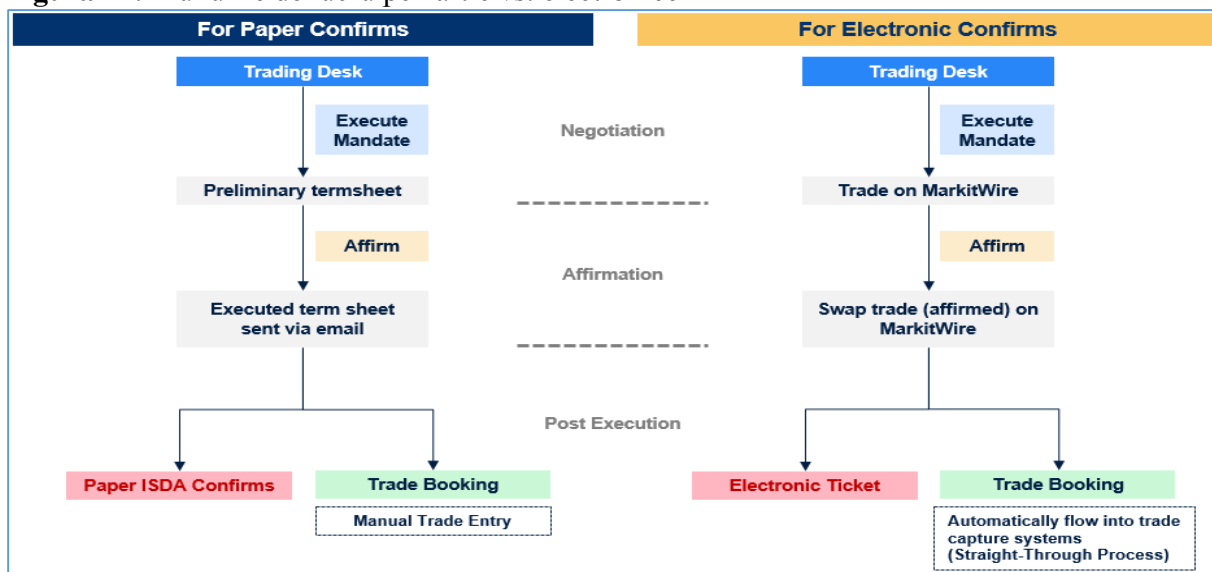
Afirmarea este procesul prin care contrapartidele verifică că sunt de acord cu aspectele economice de bază ale tranzacției. Afirmarea contrapartidelor are loc, de obicei, la T sau T+1, în funcție de procesele și organizarea internă a contrapartidei.

Procesul de afirmare poate fi făcut la telefon, prin mesaj vocal, email sau pe platformă electronică.

Procesul de afirmare verbală se poate folosi doar în cazul tranzacțiilor realizate direct (i.e., fără brokeri) și care nu sunt confirmate cu contrapartida prin electronic matching (confirmarea electronică a corelării). Unele contrapartide aleg să nu participe la procesul de afirmare verbală, deoarece modul intern de organizare a responsabilităților nu le permite sprijinirea unui astfel de eveniment din ciclul de viață.

Mulți utilizatori ai instrumentelor financiare derivate, incluzând dealeri importanți și utilizatori finali, au optat pentru afirmări electronice cu scopul de a procesa tranzacția cu derivative printr-o „procesare automată”. Figura 27 de mai jos prezintă afirmările pe hârtie vs. cele electronice

**Figura 27:** Fluxurile de lucru pe hârtie vs. electronice



Se recomandă ca întotdeauna să existe o afirmare a tranzacției, fie verbală sau electronică, (i) pentru a asigura integralitatea poziției derivatelor, și (ii) pentru a respecta cerințele de reglementare (Dodd-Frank<sup>4</sup> / EMIR<sup>5</sup>).

#### 4.4.3. Confirmarea (Confirmările legale ISDA)

Confirmarea este procesul prin care părțile consemnează din punct de vedere juridic termenii tranzacției, prin mesagerie electronică sau folosind confirmările pe hârtie. De obicei confirmarea se face în ziua T (ziua tranzacției) sau imediat ce se poate din punct de vedere practic, și de ea se ocupă, de obicei, cei din Back Office.

Părțile pot confirma o tranzacție prin corelare electronică (matching electronic) sau pe platforma de matching a unui furnizor terț.

Confirmările pe hârtie pot fi create manual, sistemic, cu anumite interacțiuni cu utilizatorul, sau sistemic cu procesare integral automată. Acestea sunt obligatorii din punct de vedere juridic dacă:

- O parte semnează și îi returnează celeilalte părți confirmarea (recomandată),
- Are loc un schimb de confirmări între părți,
- O parte își afirmă pe o cale acordul față de termenii confirmării, fără a semna însă confirmarea, sau
- Se consideră că o parte acceptă implicit confirmarea celeilalte părți, prin faptul că nu a contestat-o într-un interval de timp specificat.

Confirmările pe suport de hârtie care nu au fost semnate și agreeate de ambele părți ar putea indica un dezacord în ceea ce privește termenii tranzacției, și în acest caz între părți ar trebui să existe o

<sup>4</sup> The Dodd-Frank Regulatory Reform Bill.

<sup>5</sup> The European Market Infrastructure Regulation.



afirmare verbală din partea contrapartidelor a detaliilor economice principale ale tranzacției, până la soluționarea aspectelor juridice, de credit sau a altor prevederi în discuție.

Electronic matching (corelarea electronică) este un proces prin care un intermediar compară datele privind tranzacția transmise de dealer cu instrucțiunile instituției, pentru a se asigura că cele două descrieri ale tranzacției corespund. Dacă este se potrivesc, se va genera o confirmare (electronică) de afirmare. În felul acesta se elimină pașii separați prin care se realizează o confirmare (pe hârtie) pe care instituția trebuie să o revizuiască și să o afirme.

În aprilie 2012 ISDA a publicat un document cu bunele practici pentru electronic matching și confirmarea produsele financiare standardizate OTC (a se vedea Secțiunea 8 din Anexă). Aceste bune practici oferă atât o serie de recomandări, cât și o listă de verificare pentru organizațiile noi pe piața instrumentelor financiare derivate OTC, cât și un instrument de comparație pentru toți actorii de pe piață, care își analizează periodic eficiența operațiunilor.

Aceste recomandări pot contribui la reducerea costurilor de procesare, încurajează interoperabilitatea sistemului și cresc scalabilitatea operațională. Cu cât numărul tranzacțiilor derulate de o organizație este mai mare, cu atât este mai important să se implementeze aceste bune practici.

## **4.5. Decontarea**

### **4.5.1. Activitate pre-decontare**

Cererile de decontare pot fi inițiate electronic sau manual, însă în orice caz ele trebuie făcute la un anumit moment, la T sau T+1, în funcție de organizarea internă și de procesele contrapartidei.

Pot apărea plăți pentru schimbul inițial sau comisioane în avans, în funcție de tipul sau structura produsului:

- Părțile schimbă între ele afirmarea plății, fie sub forma afirmării sumelor decontării sau ca un schimb de facturi; iar mișcările de cash sunt efectuate pentru data stabilirii valorii (value date), după ce au fost analizate și soluționate toate discrepanțele asociate sumelor de plată calculate de fiecare parte.
- Bunele practici prevăd și ca instrucțiunile de decontare introduse de o persoană (Maker) să mai fie verificate de o alta (Checker).

Și fixarea ratei (determinarea acesteia) poate apărea anterior decontării. Ratele pot fi preluate în mod automat sau manual, însă trebuie introduse într-un sistem sau format care va fi ulterior folosit pentru evaluarea tranzacției, stabilirea marjei și decontare.

### **4.5.2. Activitate post-decontare**

După ce au loc mișcările de cash, Back Office trebuie să facă o reconciliere cont nostro între intrările din registrul cartea mare (ledger) și mișcarea de cash. Discrepanțele dintre cash și intrările din registrul cartea mare (ledger) apar, de obicei, din următoarele motive:

- Neplată, plată mai mică sau mai mare decât sumele convenite,
- Plată accidentală către o altă entitate juridică, sau
- Perceperea unor comisioane pentru transferul fondurilor.

Cei de la Operațiuni trebuie să analizeze discrepanțele și să le rezolve prin intermediul controalelor de escaladare, a procedurilor și proceselor din organizația lor, dar urmărind întotdeauna să obțină înregistrări complete și exacte ale mișcărilor de numerar (sau ale scutirilor) în cartea mare (general ledger).

Unele părți ar putea solicita compensarea plăților (payment netting), dacă mai multe instrumente financiare derivate sunt compensate la aceeași dată și în aceeași monedă.

#### **4.6. Monitorizarea opțiunilor**

Opțiunile decontate financiar sunt opțiuni care pot fi exercitate (activate) automat dacă, comparând prețul de referință cu prețul de exercițiu al opțiunii (strike price), se stabilește că încă mai există fonduri pentru opțiune (este in-the-money). Exercițarea automată duce la plata făcută de către vânzătorul opțiunii către cumpărătorul acesteia, a sumei cash a decontării.

Opțiunile decontate fizic care la final sunt „in-the-money” duc la crearea unei noi tranzacții între părți. Decizia de exercitare se bazează pe valoarea pe care cumpărătorul opțiunii o dă produsului de bază. Majoritatea opțiunilor cu decontare fizică prevăd ca cumpărătorul opțiunii să îl informeze pe vânzător (de obicei prin apel telefonic înregistrat) până la un termen limită agreat, înainte de data expirării. În cazul în care cumpărătorul nu îl notifică pe vânzător până la data limită, valoarea opțiunii expiră. În funcție de convențiile de pe piață pentru respectivul produs, ar putea fi necesară o notificare scrisă privind exercitarea, transmisă vânzătorului opțiunii de către cumpărător, și ar putea fi generată o confirmare pentru noua tranzacție.

#### **4.7. Stabilirea marjelor garanțiilor**

Stabilirea marjelor (margining) este procesul prin care se fac solicitările de garanții (collateral calls) și părțile schimbă garanțiile pe baza evaluării poziției marcării la piață și a termenilor din acordul de credit dintre acestea. Secțiunea 5 a acestui raport descrie în detaliu procesele asociate operațiunilor de management al garanțiilor.

Termenii de credit pot fi trecuți într-un CSA sau pot fi incluși în confirmări individuale, denumite ISDA Long Form Confirmations (Formulare lungi pentru confirmări ISDA).

Termenii de credit menționează întotdeauna aspecte precum frecvența evaluării, momentul apelurilor în marjă, tipuri de garanții eligibile, suma minimă a garanțiilor care poate fi transferată, precum și dobânda pentru garanții.

Pentru tranzacțiile bilaterale (i.e., non-cleared), părțile transmit apelurile în marjă prin email sau fax, iar confirmarea primirii se face de obicei prin email sau telefon.

ISDA Collateral Steering Committee a redactat și un document cu bune practici (Best Practices Whitepaper) și o procedură de soluționare a disputelor (Dispute Resolution Procedure), disponibile pe site-ul ISDA ([www.isda.org](http://www.isda.org)).

## 4.8. Exigibilitatea imediată (close-outs)

### 4.8.1. Încetarea

În orice moment pe perioada de derulare a tranzacției, părțile pot conveni să înceteze de comun acord tranzacția (e.g. tranzacția să înceteze mai devreme de scadența stabilită). Părțile trebuie să convină asupra termenilor, momentului și oricăror plăți asociate acestei încetări. Un acord de încetare bazat pe ISDA va trebui redactat și semnat de părți, pentru a marca acest acord.

### 4.8.2. Cesionări și Novații

În orice moment pe perioada de derulare a tranzacției, părțile pot agreea ca una sau ambele să își transfere poziția (prin intermediul unei cesiuni sau novații, după cum este cazul) către o altă parte, care poate fi fie o entitate afiliată sau una externă. Toate părțile din transfer trebuie să fie de acord cu termenii și momentul transferului, semnând fie un acord de cesiune sau unul de novație, după caz.

Acordul de transfer trebuie redactat astfel încât noile tranzacții să fie (i) reconfirmate între părțile care rămân, prin Confirmări separate, sau (ii) să se considere că acestea au fost reconfirmate de părțile care rămân, prin acordul de transfer.

## 4.9. Scadența planificată

O tranzacție ajunge în mod natural la scadență atunci când a ajuns la finalul termenului și toate obligațiile din contract au fost îndeplinite. În acest caz nu există niciun impact asupra procesării din aval.

### 4.10. Păstrarea evidenței

Toate documentele relevante vor fi arhivate corespunzător și păstrate pe perioada de viață a tranzacției. Deși sistemele electronice ale fluxurilor de lucru au reușit digitalizarea documentelor juridice, se recomandă păstrarea documentelor pe suport de hârtie ca element de siguranță și pentru audit.

### 4.11. Posibile probleme & Soluții propuse

Ar trebui avute în vedere mai multe probleme operaționale, asociate:

#### 1. Trade Execution Staff (Personalului implicat în executarea tranzacției):

- **Dezvoltarea capabilităților analitice & de raportare:** În mod normal, utilizatorul culege date din mai multe surse, le îmbogățește și creează analize pe baza acestora. Există o presiune foarte mare pusă pe utilizator să facă agregarea rapoartelor cu exactitate și la timp.
- **Duplicarea datelor introduse:** Din cauza mai multor sisteme implicate în procesarea mandatului de tranzacționare și a aprobărilor tranzacției, adesea utilizatorii reintroduc aceleași date economice de mai multe ori.

- **Semnătura digitală pentru semnarea contractelor:** Există mai multe zone ale proceselor din Front Office în care este necesară semnătura fizică. Ca urmare, aprobările asociate tranzacțiilor sunt întârziate din cauza persoanelor care nu sunt la birou.
  - **Provocări asociate procesului de buy-back (răscumpărare):** Personalul din Front Office întâmpină provocări atunci când sunt mai multe tranșe ale emisiunilor de obligațiuni, combinate cu mai multe swap-uri de bază.
- 2. Trade Capture Staff (Personal implicat în reflectarea tranzacției):**
- **Introducerea manuală a tranzacției:** Aceste câmpuri sunt completate, în prezent, cu date provenite din surse diferite, cum ar fi term sheet-uri, aprobarea tranzacției și comunicări cu investitorii.
  - **Duplicarea datelor introduse:** Din cauza mai multor sisteme implicate în procesarea intrărilor privind tranzacția și a revizuirilor, adesea utilizatorii reintroduc aceleași date economice de mai multe ori, din motive de control.
  - **Pași multipli în validare:** Există mai mulți pași în procesul derulat de Front Office, în care validarea și compararea se fac manual, și s-ar putea automatiza validarea și procesarea pe bază de excepții (validarea aprobărilor pentru tranzacții vs. introducerea datelor în sistemul de înregistrare a tranzacției, etc.)
- 3. Settlement Staff (Personalul din decontare):**
- **Mecanismul de urmărire a tranzacției:** Registrul (log-ul) este folosit pentru a înregistra aspecte economice ale tranzacției, împreună cu cesionarea și alte date extrase din diferite sisteme; extragerea datelor se face manual și este o sarcină greoaie.
  - **Semnătura digitală pentru confirmări:** Există mai multe zone ale proceselor din Front Office în care este necesară semnătura fizică. Ca urmare, aprobările asociate tranzacțiilor sunt întârziate din cauza persoanelor care nu sunt la birou.
  - **Urmărirea evenimentelor corporate și încetările:** Back Office-ul își asumă responsabilitatea de a urmări evenimentele corporate (e.g., amendamente bilaterale, reversări parțiale, majorări/reduceri ale sumei noționale, novații și/sau novații parțiale, option trigger sau calls/puts) care apar în ciclul de viață al unei tranzacții. Raportarea și intervențiile manuale sunt predispuse la erori și creează riscuri operaționale.
  - **Recuperarea documentației:** Diverse documente privind tranzacția sunt generate în diverse momente. Acestea sunt scanate și păstrate în sistemul de management al documentelor al companiei, însă sunt greu de găsit și de recuperat.

Prin urmare, cele mai eficiente soluții la aceste probleme ar trebui elaborate și prioritizate de la caz la caz, în funcție de disponibilitatea resurselor. Câteva exemple generale includ (i) îmbunătățiri aduse actualelor fluxuri de proces, și (ii) adoptarea bunelor practici din industrie.

**1. Îmbunătățiri propuse pentru actualele fluxuri de proces:**

- **Adoptarea capabilităților de procesare automată:** Zonele din proces în care procesarea automată/ capabilitățile de automatizare pot fi adoptate cu ușurință includ, de exemplu, generarea aprobărilor pentru tranzacții de la term sheet-urile dealerilor finali.
- **Eliminarea momentelor de duplicare a datelor:** Zone din proces din care pot fi eliminate duplicările de date și pașii redundanți; de exemplu, procesul de înregistrare a tranzacției ar trebui să fie localizat într-un singur sistem.
- **Capabilități robuste de raportare:** Crearea unui registru central unic al datelor și promovarea unui interfață ușor de utilizat.

**2. Adoptarea bunelor practici din industrie:**

- **Evaluarea practicilor folosite de actorii de pe piață:** Sprijinirea procesării pe bază de excepții, prin intermediul tablourilor de bord (dashboard) și a alertelor, integrarea fluxului de lucru și a managementului documentelor, și adoptarea semnăturilor digitale (acest lucru ar fi util dacă se folosește FTI STAR).
- **Promovarea posibilității de a crea legături în sistem (system linkability):** Profitați de capabilitățile inedite ale sistemului dvs. de capturare a tranzacției.
- **Progrese în reglementare:** Pregătiți-vă să întâmpinați cerințele de reglementare, chiar și cu statutul de scutire, deoarece contrapartidele dvs. vor lucra împreună cu dvs. pentru a satisface cerințele de reglementare.

## 5. Managementul garanțiilor financiare pentru instrumentele financiare derivate necompensate (non-cleared derivatives)

### 5.1. Managementul garanțiilor, ca instrument de reducere a riscului de contrapartidă

Atunci când o parte intră într-o tranzacție cu instrumente financiare derivate OTC, expunerea sa la riscul de contrapartidă se măsoară după marcarea la piață (mark-to-market - MTM) a tranzacției. Un profil pozitiv de MTM indică că respectiva parte este expusă la potențiale pierderi în cazul în care contrapartida intră în default. Schimbul de garanții, care implică numerar sau valori mobiliare, a fost introdus ca instrument de reducere a riscului de contrapartidă în urmă cu mai multe decenii, ambele părți agreând asupra unei Anexe aferente creditului (Credit Support Annex - CSA) anterior semnării tranzacției. Importanța unor bune practici de gestionare a garanțiilor a devenit și mai semnificativă după criza financiară din 2008. Solicitățile zilnice de garanții au devenit standarde de piață. Evaluarea instrumentelor financiare derivate a devenit mai standardizată odată cu adoptarea OIS și, mai recent, cu metodologia de discounting (actualizare) multi-curbă. În ultimii ani, managementul garanțiilor s-a re poziționat, de la o funcție a Back Office-ului la una integrantă, care implică partea de trading, managementul lichidităților, analiza creditelor și operațiunile. S-a investit extrem de mult în tehnologie și sisteme, pentru a automatiza și crește eficiența operațională, dar s-a pus și un accent mai mare pe optimizarea garanțiilor, pentru a reduce costurile de finanțare ale obligațiilor garantate și a crește profitabilitatea garanțiilor primite.

#### Concepte cheie

CSA-ul Contractului Cadru ISDA guvernează termenii sau regulile în baza cărora garanțiile sunt calculate, validate și transferate între contrapartide, în cadrul unei tranzacții cu instrumente financiare derivate (a se vedea și Livrabilul 1: Aspecte juridice ale angajamentului RAS). CSA-ul menționează tipurile de garanții eligibile, pragurile, termenul limită pentru notificări (cut-off time), frecvența evaluării și procedurile de soluționare a disputelor. Termenii standard aferenți operațiunilor de management al garanțiilor sunt:

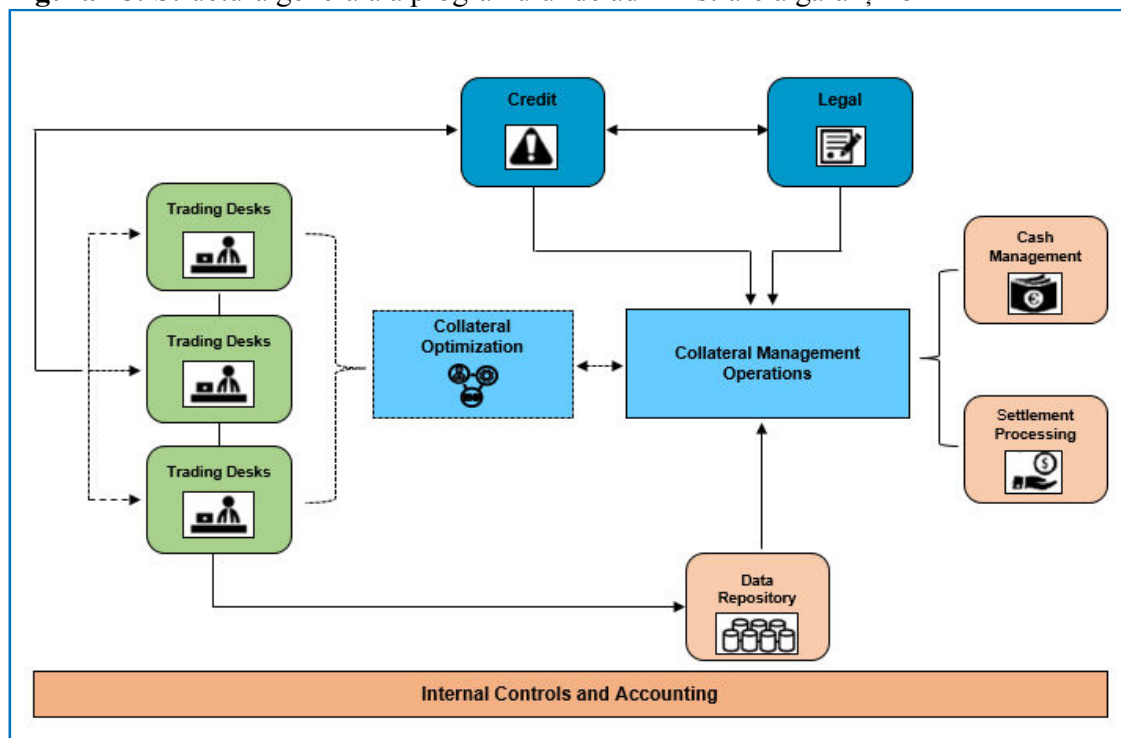
1. **Marcarea la piață (mark-to-market)** sau **Expunerea**: prețul sau valoarea fiecărei tranzacții cu instrumente financiare derivate, calculate ca NPV net al segmentelor (cel care plătește și cel care primește).
2. **Marja de variație**: expunerea necolateralizată, marcată la piață zilnic, a portofoliului
3. **Suma Independentă**: o sumă suplimentară, care este peste marcarea la piață a portofoliului, în cazul deteriorării creditului. Metodologia folosită pentru a calcula suma independentă poate să varieze; poate fi o sumă fixă sau un procent din valoarea noțională a tranzacției, sau să se bazeze pe o formulă customizată, după cum au negociat contrapartidele.
4. **Pragul**: suma riscului de credit neasigurat pe care contrapartidele sunt dispuse să o accepte până să solicite depunerea de garanții. Pragul poate fi stabilit în funcție de rating-ul de credit sau de Valoarea netă a activului.

5. **Suma minimă de transfer:** cea mai mică sumă reprezentând valoarea monedei, care poate fi transferată ca garanție. Aceasta poate fi o sumă fixă sau stabilită în funcție de ratingul de credit.
6. **Garanțiile eligibile:** tipuri de active, numerar sau valori mobiliare pe care fiecare parte le poate accepta sau depune.
7. **Marja de ajustare a garanțiilor (collateral haircut) sau Procentul evaluării:** un procent aplicat valorii de piață a garanției, care îi reduce valoarea, în scop de colateralizare. Marja de ajustare (haircut) protejează partea asigurată în cazul unei scăderi a valorii de piață între perioadele apelurilor în marjă.
8. **Înlocuirea:** Procesul inițiat atunci când garantul înlocuiește o formă de garanție cu o alta. Partea asigurată are obligația de a returna garanția înlocuită imediat ce noua garanție a fost livrată.
9. **Frecvența evaluării:** stabilește frecvența cu care se evaluează un portofoliu și se emit apelurile în marjă. Înainte de criza financiară din 2008, practica era de a avea lunar o evaluare. Acum, practica pe piață este de a face zilnic o evaluare și apeluri în marjă.

## **5.2. Operațiunile de administrare a garanțiilor (collateral management)**

De obicei, funcțiile de administrare a garanțiilor se regăsesc în Middle Office, având mai multe puncte în care intersectează cu alte unități din organizație, ca Departamentele de Credit, Juridic, Front Office, Back Office, Contabilitate și IT, după cum reiese și din Figura 28. În afară, strânsa cooperare cu Contrapartidele de swap, cu Agentul de garanții, cu Furnizorul sistemului și cu Custodele sunt la fel de importante. Funcțiile legate de garanții pot fi realizate intern sau externalizate către un furnizor de servicii extern; aceste modele sunt detaliate în Livrabilul 3c al Acordului de RAS.

**Figura 28:** Structura generală a programului de administrare a garanțiilor



**Departamentul Credit** este responsabil cu monitorizarea condițiilor de credit ale contrapartidelor de swap și de a informa echipa de la Garanții în legătură cu orice eveniment de pe piață sau în legătură cu creditul. Aceste evenimente au un impact direct asupra administrării garanțiilor (e.g., Suma Independentă ar putea fi accesată și Pragul ar putea coborî la zero) și adesea necesită acțiuni imediate, pentru a se asigura că instituția este protejată în mod corespunzător de riscuri posibil semnificative, cu implicații mari financiare. Falimentul Lehman Brothers evidențiază riscuri overnight semnificative și dovedește importanța unui mecanism eficient de monitorizare a creditului și de alertă, în coordonare cu o practică robustă de administrare a garanțiilor. În timpul procesului de negociere a CSA, Departamentul de Credit este un partener vital al celor de la Juridic, oferind îndrumare cu privire la contrapartidele autorizate, selecția garanțiilor eligibile și a marjei de ajustare acceptabilă pentru acestea, pragul și matricea privind suma minimă de transfer. Adesea Departamentul de Credit se bazează pe echipa de la Garanții să raporteze frecvent nivelul de expunere al portofoliului și pozițiile garanțiilor.

Consultându-se cu Departamentul de Credit și cu Front Office, **Departamentul Juridic** este responsabil cu redactarea și negocierea noilor CSA-uri ISDA și a amendamentelor la actualele CSA-uri, cu contrapartidele de swap. De asemenea, acesta este responsabil și cu revizuirea și autorizarea Acordurilor de servicii și a Acordurilor de custodie cu furnizorii externi. Deși este des întâlnit ca Departamentele Juridic, Credit și Front Office să participe activ la aceste negocieri, este important și ca echipa de la Garanții să fie implicată în discuții, pentru a asigura fezabilitatea operațională.

Întrebări precum „Oare sistemul de garanții poate gestiona calcularea customizată a Sumei Independente?”, „Agentul de garanții poate face față unui termen al dobânzii corelat cu indicele,



pentru garanțiile în numerar?” și „Custodele garanțiilor poate deconta monede emergente?” trebuie adresate și verificate cu echipa de la Garanții, anterior semnării CSA-ului. De multe ori echipa de la Garanții caută consiliere juridică cu privire la aplicabilitatea termenilor din CSA și la orice alte dispute formale.

Pe lângă participarea sa la selecția noii contrapartide și la negocierea CSA-ului, **Front Office-ul** este responsabil cu finanțarea și optimizarea garanțiilor, conlucrând mult mai strâns ca până acum cu echipa de la Garanții. Deși în rândul băncilor de rangul 1 și 2<sup>6</sup> există o tendință recentă de a crea o echipă separată pentru optimizarea garanțiilor, care să acopere diverse produse la nivelul instituției, instituțiile mai mici obișnuiesc să își structureze această funcție în Front Office. Front Office-ul ar trebui să aibă acces în timp real la soldul garanțiilor și la obligațiile de depunere a acestora, pentru a lua decizii la timp și eficiente din perspectiva costurilor în legătură cu finanțarea și reinvestiția.

**Middle Office-ul**, acolo unde se regăsesc de obicei Operațiunile de administrare a garanțiilor, pe lângă funcțiile asociate garanțiilor este responsabil și de managementul datelor de piață, de construcția curbei de discount (de actualizare), de evaluarea zilnică a instrumentelor financiare derivate, de revizuirea și validarea modelului de evaluare. **Contabilitatea** este responsabilă cu raportarea situațiilor lunare și a celor financiare privind garanțiile deținute și depuse, precum și cu veniturile sau cheltuielile asociate acestora.

Echipa din **Back Office** joacă un rol cheie în stabilirea instrucțiunilor de decontare de pe piață și în asigurarea unei decontări fără probleme a garanțiilor, la T+1. Tot ea gestionează și solicitările de cupoane pentru garanții și investigațiile post-decontare.

Și, în final, unul din cei mai importanți parteneri ai echipei de la Garanții îl reprezintă Departamentul Sisteme sau IT, care are, printre responsabilități, generarea și distribuirea datelor, integritatea datelor, evaluarea instrumentelor financiare derivate generată de sistem, crearea fișierelor tranzacției, și încărcarea fișierelor tranzacției pe platforma internă a garanțiilor sau transmiterea lor către agentul extern.

### 5.3. Includerea garanțiilor (Collateral Onboarding)

Secțiunea de față oferă o prezentare generală a pașilor cheie necesari atunci când se include un nou CSA ISDA și cuprinde recomandări extrase din Bunele practici ISDA 2013 pentru procesele cu garanțiile derivatelor OTC<sup>7</sup>. Pașii pot diferi, în funcție de structura fiecărei instituții, de dimensiune, produse și de modul în care sunt îndeplinite funcțiile legate de garanții, dacă sunt exercitate intern sau externalizate.

Atunci când se introduc noi acorduri CSA în sistemele interne sau externe de garanții, este important să se asigure că procedurile cheie sunt respectate și că sarcinile sunt îndeplinite la timp, prioritizând ce este necesare, și aspirând către un timp de procesare de două până la trei zile.

---

<sup>6</sup> Rangul 1 include între 20 și 25 de bănci cu active globale și/sau formatori de prețuri pe piață de capital (price makers), cu volume zilnice tranzacționate care depășesc 50.000 de tranzacții. Rangul 2 include aproximativ 200 de bănci internaționale și naționale și/sau entități care acceptă prețurile de pe piețele de capital (price takers), cu volume zilnice tranzacționate de aproximativ 30.000 de tranzacții.

<sup>7</sup> Best Practices for the OTC Derivatives Collateral Process, October 2013, ISDA.

Trebuie stabilită o listă de verificare detaliată și proceduri pentru includere (onboarding). Ambele părți trebuie să se asigure că resurse adecvate sunt alocate acestui proces, pentru a se asigura că echipele de la Garanții sunt pregătite din punct de vedere operațional imediat ce începe tranzacția, după semnarea CSA-ului.

### 5.3.1. Configurarea termenilor din CSA

#### Configurarea inițială a noului Acord

Termenii nou semnatului CSA trebuie introduși în sistemele de administrare a garanțiilor cât mai repede, imediat ce se încheie un proces de revizuire realizată de 2 persoane. Dacă configurarea este făcută de un furnizor extern de servicii, echipa de la Garanții ar trebui să aibă o procedură pentru a verifica și autoriza configurarea inițială, care va rămâne fixă până ce acordul va fi modificat cu noi termeni. Odată aprobați, termenii din CSA vor fi transmiși automat către sistemul de calculare a garanțiilor. Datele din CSA relevante pentru procesul garanțiilor sunt:

- **Informațiile generale:** includ numele și data acordului, legea care îl guvernează, agentul de evaluare, business centere, sucursalele de tranzacționare (trading branches), și informații de contact.
- **Eligibilitatea garanțiilor:** descrierea garanțiilor eligibile (cash și valori mobiliare), marjele de ajustare, cerințe privind garanțiile în valori mobiliare, scara garanțiilor și reguli de concentrare (dacă este cazul).
- **Termeni privind dobânda:** indică ratele de referință ale dobânzii și perioada plății pentru garanțiile în numerar.
- **Termeni privind marja:** menționează Pragul și Sumele minime de transfer, rating-urile de credit, frecvența evaluării, momentul notificării și calendarul de business.

#### Managementul datelor din CSA și mentenanța continuă

Recentele modificări din reglementare le impun instituțiilor financiare să aibă o înțelegere mai granulară și mai exactă a CSA-urilor și termenilor agreeți. Provocările<sup>8</sup> includ:

- Documente lipsă sau acorduri păstrate de diverse echipe din organizație, cu urmărire sub nivelul optim
- Documente nesalvate sau digitalizate într-o manieră care să permită explorarea și recuperarea lor de către utilizatori

---

<sup>8</sup> CSA Risk Review, eClerx, 2013.

- Date inexacte despre CSA deținute în sistemele de garanții, ceea ce duce la erori în stabilirea prețurilor garanțiilor și în măsurarea riscului de credit
- Date introduse manual din baza de date CSA și sistemele de garanții

Este important ca organizațiile să creeze un registru comprehensiv cu date CSA, care va fi sursa principală pentru mai mulți utilizatori interni, inclusiv Departamentele Operațiunile de administrare a garanțiilor (collateral management), Juridic, Credit, Gestionarea lichidităților, CVA desk, etc. Echipa de la Garanții ar trebui să efectueze periodic o validare a datelor statice, pentru a se asigura de integritatea și integritatea termenilor CSA.

### 5.3.2. Crearea contului de custodie (Custody account)

Pe lângă configurarea CSA, trebuie deschise și conturi de custodie la Custodele selectat, pentru toate piețele eligibile. Aspectele cheie avute în vedere în acest proces sunt:

- **Structura contului:** structură omnibus vs. segregată pentru conturile de cash și garanții mobiliare.
- **Dobânzi și reinvestiții:** ratele de dobândă oferite de Custode și opțiunile de reinvestire a numerarului.
- **Acțiunile companiei:** gestionarea documentației fiscale și a acțiunilor companiei (i.e. plata cupoanelor).
- **Raportarea și accesul la date:** raportarea poziției zilnice și a decontărilor; capacitate de a accesa online datele, în timp real.

### 5.3.3. Disponibilitatea sistemelor

Înainte de operaționalizarea unui program de garanții sau de a începe activitatea cu un nou portofoliu sau o nouă entitate de tranzacționare, trebuie să se facă o testare comprehensivă, pentru a se asigura că toate sistemele relevante sunt sincronizate și corect mapate, inclusiv înregistrarea și evaluarea tranzacțiilor, CSA și datele de piață, platforma de garanții, contabilitatea downstream (din aval) și sistemul de raportare. Testarea de la un capăt la altul (end-to-end) ar trebui să acopere următoarele:

- Înregistrarea și verificarea tranzacțiilor, în mediul de testare,
- Realizarea contabilității și a evaluării pentru un eșantion,
- Încărcarea unor tranzacții test în sistemul de garanții,
- Rularea unor calcule ale garanțiilor și emiterea unor apeluri în marjă test.
- Încărcarea unor tranzacții test pe platforma de reconciliere a portofoliului, și
- Generarea unor rapoarte relevante pentru Operațiunile de administrare a garanțiilor.

#### **5.3.4. Coordonarea cu contrapartidele**

Odată ce a fost stabilit noul CSA și conturile de custodie create, contactarea promptă a contrapartidei și coordonarea cu aceasta sunt critice pentru a se asigura că ambele părți sunt în poziție de a calcula și face schimb de garanții, atunci când va fi realizată prima tranzacție.

##### **Schimbul de informații de contact**

Fiecare instituție ar trebui să ofere o adresă de email a grupului, un număr de telefon și o persoană principală de contact pentru operațiuni, pentru a raționaliza procesul de culegere a datelor atunci când se creează conturile. Fiecărei instituții îi revine obligația de a actualiza lista contactelor. Aceasta ar trebui să includă și contactele primare, dar și cele pentru prima escaladare, a doua și reconcilierea portofoliilor.

##### **Modificarea informațiilor din Standard Settlement Instructions - SSI (Instrucțiuni Standard de Decontare)**

Fiecare instituție ar trebui să ofere SSI-uri autentificate pentru toate garanțiile eligibile acoperite de CSA. Verificarea și configurarea ar trebui finalizate înainte primului schimb de garanții, Instituțiile sunt responsabile să se conformeze propriilor politici de verificare, dar ca minim ar trebui să cuprindă o procedură independentă de call-back (revocare).

##### **Schimbul documentelor fiscale**

Toate documentele fiscale trebuie redactate înainte schimbului de garanții, pentru a se asigura că dobânzile acumulate la soldurile de garanții cash sau la veniturile din garanțiile mobiliare (i.e. Cupoane) nu sunt supuse impozitării. Ambele părți ar trebui să introducă un mecanism de monitorizare pentru a evidenția orice documente fiscale a căror valabilitate se apropie de final sau orice cont de custodie care nu are asociat documentele fiscale corespunzătoare.

##### **Agrearea pentru reconcilierea portofoliului (Portfolio reconciliation handshake)**

Atunci când se începe orice relație nouă de reconciliere cu o contrapartidă sau când se face reconcilierea pentru prima dată, este important ca ambele părți să își asume responsabilitatea de a coopera. Verificarea și procesul de agreare (handshake) ar trebui finalizate înainte primului schimb de garanții.

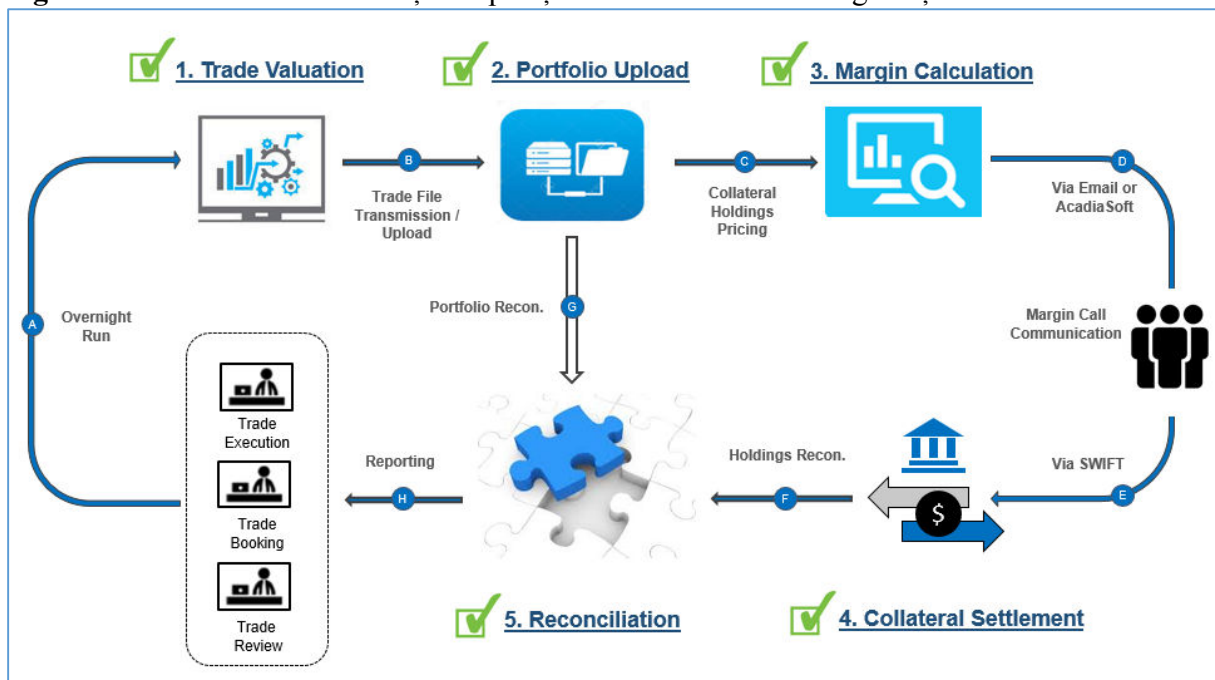
Indiferent că se alege o soluție internă sau una externă, instituțiile ar trebui să folosească tehnologia de reconciliere pentru a-și reconcilia portofoliile, în vederea facilitării implicării bilaterale și a transparenței rezultatelor. Soluțiile automatizate reduc semnificativ cantitatea de resurse necesare pentru reconcilierea portofoliilor și duc la un proces mai eficient, mai bine controlat și derulat la timp.

#### **5.4. Fluxul operațiunilor zilnice de administrare a garanțiilor**

Administrarea garanțiilor începe imediat ce se semnează prima tranzacție. Pentru instrumentele financiare derivate bilaterale de tip OTC, prima marjă este calculată la momentul T (data tranzacției) plus unu (T+1) folosind datele marcării la piață de la închiderea zilei T. Se obișnuiește

ca operațiunile de administrare a garanțiilor desfășurate la scară mai mică să înceapă folosind instrumentele disponibile (e.g. foi de calcul în Excel, acces la baze de date) și tehnologiile existente. Însă, pe măsură ce volumul crește și sunt colateralizate din ce în ce mai multe produse, un flux de lucru cu procesare automată (Straight-Through Processing - STP) va fi esențial pentru reducerea riscurilor operaționale și a celor financiare generate de intervenția manuală, sporind eficiența și capacitatea de gestionare a inventarelor. Figura 29 prezintă o zi din ciclul de viață al funcțiilor asociate garanțiilor și principalele sale controale.

**Figura 29:** O zi din ciclul de viață al operațiunile de administrare a garanțiilor



### 5.4.1. Evaluarea tranzacției

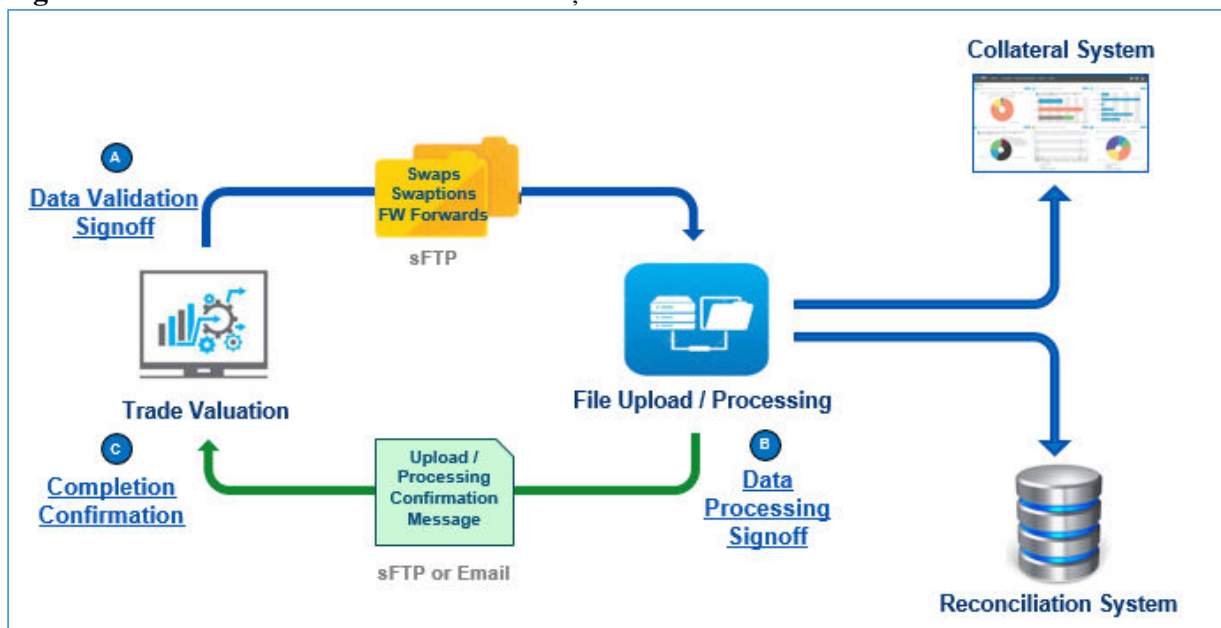
Frecvența cu care se face evaluarea tranzacției depinde de termenii din CSA ISDA. Practica pe piață este de a face evaluarea swap-urilor și administrarea garanțiilor zilnic. Toate swap-urile de tip plain vanilla ar trebui evaluate automat de către sistemul de înregistrare a tranzacției. Este posibil ca unele swap-uri mai structurate și instrumente de tip swaptions să necesite evaluare folosind un sistem de evaluare robust și specializat. La finalul zilei, datele de evaluare pentru toate tipurile de tranzacții cu instrumente financiare derivate ar trebui transmise automat către motorul de calcul al marjei sau să fie consolidate într-un singur registru de date, pentru a fi ulterior încărcate în sistemul de garanții (Collateral system).

Este important ca înainte de încărcarea detaliilor despre tranzacție și a valorilor MTM în sistemul de garanții să existe un proces de revizuire a evaluării. Acest mecanism de control ar fi o primă linie de apărare, care ar asigura caracterul rezonabil al modelului de evaluare și al datelor de piață furnizate, dar și pentru a valida orice anomalie apărută în mișcarea MTM. Trebuie creată și o întrerupere clară a rulării/procesării evaluării și a revizuirii, pentru a evita orice întârzieri în procesele subsecvente.

### 5.4.2. Încărcarea fișierului tranzacției, în sistemul de garanții (Collateral System)

Datele despre tranzacție și valorile MTM ar trebui încărcate în Sistemul de garanții automat și la timp. În modelul folosit intern, procesul de încărcare ar trebui să se deruleze prin intermediul link-ului dintre sistemul de înregistrare a tranzacției și cel de garanții. Apoi fluxul de lucru ar trebui să indice apoi dacă stadiul este de finalizat sau nefinalizat. Dacă s-a făcut externalizare către un agent, datele despre tranzacție trebuie puse la dispoziție prin intermediul unei transmisii sigure (e.g. sFTP/secure File Transfer Protocol) și încărcate automat în sistemul agentului. Odată finalizată încărcarea, echipa de la Garanții ar trebui să primească un mesaj de confirmare (ACK/NACK, i.e. Confirmare/confirmare negativă) de la agentul extern; acesta funcționează ca un mecanism de control, pentru a asigura integritate și securitatea datelor și pentru a reduce riscul unor dispute privind apelurile. Ca informații minime, mesajul de ACK/NACK ar trebui să includă stadiul procesului, marca temporală, numărul tranzacțiilor și totalul MTM-urilor încărcate. Calcularea marjei folosește mai multe surse de date: datele privind tranzacția și expunerea, soldul garanțiilor, termenii CSA și datele de piață. Organizațiile ar trebui să aibă implementate controale, pentru a măsura acuratețea acestora date, pentru a trage semnale de avertizare și să evidențieze posibile date lipsă, incomplete sau ce nu pot fi atribuite. Figura 30 de mai jos prezintă un exemplu de flux al datelor de evaluare către sistemele de calculare a marjei și reconciliere a portofoliului

**Figura 30:** Model flux încărcare date tranzacție



### 5.4.3. Calcularea marjei, emiterea și răspunsul

Odată finalizat procesul de încărcare a datelor despre tranzacție, începe calcularea marjei, de preferat aceasta fiind făcută în mod automat. Este critic ca acest proces să fie realizat cu ceva timp înaintea termenului limită de notificare pentru aviz și emiterea apelului. Această secțiune

include recomandări extrase din Bunele practici ISDA 2013 pentru procesele cu garanțiile asociate derivativelor OTC<sup>9</sup>.

### **Calculule privind cerințele privind marja**

Cerințele privind marja ar trebui calculate în funcție de acordul de garanții dintre părți, și include marcarea la piață (MTM) a tranzacțiilor specifice acoperite de CSA, orice Sumă Independentă (SI), evaluarea/prețul garanțiilor avute sau depuse anterior și aplicarea pragului și a sumei minime de transfer. Iată mai jos un exemplu de formulă de marjă:

#### ***Suma solicitată***

= MTM pozitiv + SI Contrapartidă - Prag Contrapartidă - Garanție deținută

#### ***Suma livrată***

= MTM negativ - SI principal + Prag principal + Garanție depusă

Pentru noile tranzacții, MTM ar trebui inclusă în calcularea marjei la ziua tranzacției plus unu. În cazul tranzacțiilor terminate sau care au ajuns la scadență, MTM va fi inclusă în calcul până la data decontării. Orice garanție suplimentară rezultată în urma tranzacțiilor terminate sau ajunse la scadență va fi returnată la data decontării finale plus unu.

Orice tranzacție care corespunde tipurilor de produs cu instrumente financiare derivate acoperite de Contractul Cadru ISDA și/sau menționate în CSA va fi inclusă în calcularea marjei. Dacă CSA-ul este ambiguu în ceea ce privește tranzacțiile cu valute și nu face o diferențiere între tranzacțiile spot și cele forward, practica este de a exclude tranzacțiile spot de la calcularea apelului în marjă. Cu toate acestea, bunele practici prevăd ca părțile să convină de comun acord și să reflecte în CSA cum vor fi gestionate tranzacțiile spot pe valute.

### **Emiterea apelului în marjă și răspunsul**

Apelurile în marjă trebuie emise până la termenele limită de notificare menționate în CSA; însă se recomandă ca apelul să fie emis cât mai repede posibil. Notificarea apelului se comunică de obicei prin email. Însă, în contextul unei creșteri impresionante a volumelor de marjă în ultimii ani, actorii de pe piață au început să se îndrepte către folosirea platformelor electronice de mesagerie (e.g., AcadiaSoft MarginSphere) pentru a raționaliza apelul în marjă și fluxul de lucru privind dobânda).

O notificare privind apelul în marjă trebuie să conțină cel puțin următoarele câmpuri de date standard:

- **Menționarea principalului și a contrapartidei:** partea care emite apelul în marjă vs. cea care îl primește
- **Data evaluării:** închiderea zilei de lucru pentru care principalul emite apelul în marjă.
- **Total MTM:** valoarea de piață netă a portofoliului în moneda de bază.

---

<sup>9</sup> Best Practices for the OTC Derivatives Collateral Process, October 2013, ISDA.

- **Suma independentă:** suportul pentru credit necesar, pe lângă marja de variație, în moneda de bază.
- **Pragul:** cantitatea de expunere pe care o contrapartidă o va accepta, înainte de a emite o marjă, în moneda de bază.
- **Soldul garanțiilor:** valoarea garanțiilor depuse și a celor deținute decontate, în moneda de bază.
- **Soldul garanțiilor în tranzit:** valoarea garanțiilor ce urmează a fi primite și a celor ce urmează a fi depuse, care încă nu au fost decontate, în moneda de bază.
- **Suma minimă de transfer:** suma minimă ce va fi plătită/ primită în moneda de bază.
- **Cerință privind marja:** valoarea transferului de garanții solicitat, în moneda de bază.

Se recomandă ca partea care primește apelul în marjă să ofere un răspuns cât mai rapid posibil, cel mai târziu la finalul zilei lucrătoare, în care să includă informații ca tipul răspunsului, suma garanțiilor, tipul acestora (e.g., numerar USD/EUR, sau ID și valoare nominală titlu de valoare). Tipul răspunsului poate fi un acord complet, unul parțial sau o respingere completă. În cazul unui acord parțial sau al unei respingeri complete, partea care primește va oferi și MTM-ul său în răspuns, pentru analiza imediată a disputei. Dacă se consideră că diferența de MTM este una semnificativă, va urma o reconciliere atentă la nivel de tranzacție, pentru rezolvare imediată. Dacă una din părți a acceptat o dată pentru livrare dar își dă seama că va întârzia cu plata, trebuie depuse toate eforturile pentru a notifica partea care primește, pentru ca aceasta să poată evita apariția unor pierderi inutile, ca taxele pentru overdraft (descoperiri de cont).

Este posibil ca uneori una din părți să întâmpine dificultăți tehnice, care nu îi permit să răspundă la apelurile în marjă în intervalul de timp acceptabil. Acest lucru trebuie comunicat contrapartidelor relevante cât mai repede posibil. Se poate presupune că netrimiterăa unui răspuns până la finalul zilei de decontare constituie o încălcare, conform termenilor din CSA.

#### 5.4.4. Decontarea garanțiilor

Cum garanțiile eligibile (numerar sau titluri de valori) pot varia în funcție de CSA, înainte de a înregistra mișcarea de garanții agreată ar trebui verificată eligibilitatea. Ideal, sistemul de Garanții ar trebui să semnaleze orice garanții neeligibile care au fost introduse. În plus, sistemul ar trebui să aibă un mecanism de alertă, dacă instrucțiunile de decontare asociate nu sunt acolo pentru configurarea și actualizarea imediată a sistemului.

Dacă funcția asociată garanțiilor este externalizată către un agent, înregistrarea, decontarea și investigarea post-decontare a mișcării garanțiilor vor fi gestionate de acesta. Se recomandă ca agentul să implementeze un mecanism de alertă, pentru ca echipa de la garanții să monitorizeze eficient stadiul decontării și să urmărească decontările neexecutate.

În cadrul modelului intern (in-house model), echipele de la Garanții și Decontare sunt responsabile să facă verificările de eligibilitate, să înregistreze mișcările de garanții, să emită instrucțiuni (e.g., MT202 și MT210 pentru plata în cash și primire) pentru Custodele garanțiilor și să monitorizeze



orice decontare neexecutată. Procedurile, ca de pildă rapoartele generate de sistem privind neexecuțiile, trebuie analizat activ de echipa Decontări. Tranzacțiile cu garanții eșuate ar trebui rezolvate în aceeași zi sau în următoarea zi de decontare disponibilă. Eșuările consecutive, recurente, vor fi escaladate către managerii de operațiuni din Middle Office și către ofițerii de Credit, pentru monitorizarea eficientă a riscului de contrapartidă.

În fiecare zi ar trebui să se facă o reconciliere a soldurilor garanțiilor deținute, între sistemul de garanții și custode. Toate discrepanțele trebuie investigate și evidențiate corect; orice element a cărui perioadă de soluționare a fost depășită va fi escaladat către canalele corespunzătoare.

#### 5.4.5. Reconcilierea portofoliului

Indiferent că se alege o soluție internă sau una externă, părțile ar trebui să folosească tehnologia robustă pentru a-și reconcilia portofoliile și a facilita implicarea bilaterală. Soluțiile automatizate reduc semnificativ cantitatea de resurse necesare pentru corelarea și reconcilierea fiecărei tranzacții, și duc la un proces mai eficient, mai bine controlat și derulat la timp.

Procesul conține cinci pași:

- **Încărcarea sau schimbul de informații:** fiecare parte încarcă portofoliul pe o platformă comună de reconciliere, sau face schimb de fișiere privind tranzacția manual, prin email.
- **Corelarea (matching):** se verifică detaliile tranzacției și se găsește un corespondent în documentele transmise de celelalte părți, fie folosindu-se un cod unic de identificare (UTI) sau o cheie de match.
- **Reconcilierea:** compară toate câmpurile tranzacției, din ambele părți, și calculează diferențele de MTM.
- **Report break:** evidențiază diferențele între tranzacții (e.g., suma noțională sau data tranzacției) și orice diferență de MTM care depășește un prag prestabilit.
- **Rezolvarea:** diferențele sunt investigate cu echipa internă de evaluare și cu Front Office-ul; se lucrează cu celelalte părți pentru a soluționa diferențele; se face escaladare, dacă este necesar.

Majoritatea actorilor de pe piață trebuie să respecte reguli stricte impuse de autoritățile de reglementare americane și europene în ceea ce privește rezolvarea disputelor. Deși unele state, ca România, și instituții de dezvoltare multilaterală sunt scutite de la aceste reglementări, contrapartidele lor au obligația de a raporta toate tranzacțiile cu diferențe semnificative către organismele de reglementare. Bunele practici de mai jos, referitoare la reconcilierea portofoliului și rezolvarea disputelor, ar trebui să se aplice tuturor părților:

- Dacă apelul în marjă se calculează zilnic, atunci și reconcilierea portofoliului trebuie să aibă aceeași frecvență.
- Trebuie să existe o echipă desemnată să identifice, investigheze, rezolve și să urmărească orice intreruperi și discrepanțe (e.g., position break, sau diferențe MTM). Diferențele MTM

pot apărea din mai multe motive: acuratețea înregistrării tranzacției, datele de piață și input-ul ratei de schimb valutar, metodologia de actualizare și capacitatea sistemului.

- Organizațiile ar trebui să mențină capabilitatea sistemului pentru a urmări disputele privind garanțiile care trenează de ceva timp (aging disputes) din două motive: primul, din perspectiva propriei expuneri și al doilea, vârsta cumulată a disputei.
- Trebuie introdus un cadru structurat de escaladare, pentru a asigura o rezolvare la timp, mai ales în cazul diferențelor semnificative care se supun regulilor US Commodity Futures Trading Commission (CFTC) și European Securities and Markets Authority (ESMA).

### 5.5. Actualele aranjamente și dificultăți ce se conturează

Atunci când se introduce un nou program de administrare a garanțiilor în actuala structură (Front Middle și Back Office), guvernanța care se aplică pentru configurarea echipei, mandatul acesteia și raportare trebuie elaborată, discutată și documentată înainte de a merge live. Având în vedere actuala organizare și actualul program de lucru din MFP, recomandările din acest raport ar putea pune o și mai mare presiune pe resursele și pe competențele din cadrul MFP.

- **Configurarea echipei:** Având în vedere importanța Administrării garanțiilor (Collateral Management), ca instrument de reducere a riscului de contrapartidă, fiind entitatea care răspunde de gestionarea eficientă a cerințelor privind garanțiile, de reconcilierea portofoliului, soluționarea disputelor și de coordonarea directă cu partenerii interni, cu contrapartidele de pe piață și cu custozii, se piață se obișnuiește să se creeze unitatea de Administrare a garanțiilor ca o echipă nouă, dedicată și bine identificată. Conform unui sondaj realizat în 2014 de Deloitte în rândul a 14 bănci de Rang 1 și 2 din EMEA<sup>10</sup>, echipele interne de Administrare a garanțiilor au, în medie, cam 6 persoane full time (Full time equivalent - FTE). Dacă funcțiile sunt externalizate către un agent extern, atunci echipa are de obicei cel puțin 2 persoane full time, în funcție de dimensiune și volum, pentru a se asigura că principiul descris mai sus, de a avea un Maker (Creator) și un Checker (Verificator) poate fi implementată.
- **Mandatul echipei și raportarea:** Pe lângă responsabilitățile tradiționale descrise mai sus, optimizarea activelor depuse ca garanții, cu accent pe reipotecare și profitabilitate, a devenit o sarcină importantă în cadrul mandatului de administrare a garanțiilor. Chiar și atunci când părțile aleg să facă schimb doar de numerar, discuțiile privind lichiditatea efectivă și managementul costului de finanțare, precum și reinvestigarea garanțiilor cash, sunt pertinente pentru un program de Garanții de succes.

Echipa de garanții raportează către Front Office, echipa ALM, Controlori, echipele de Management al riscurilor și Back Office. Exemple de date raportate: Date statistice CSA, expunerea la nivelul portofoliului și garanțiile deținute, alcătuirea garanțiilor (tipurile de active, valute, rating-uri), dobânzi generate de garanții, pauze în evaluare (valuation breaks) și analiza tendințelor privind disputele cu garanții.

---

<sup>10</sup> Collateral Management A Survey of the Current Practices and Trends in the Banking Industry, June 2014, Deloitte.

- **Actualele capacități ale sistemului:** Pentru moment, modulul FT STAR Collateral pare să dispună de capacitățile necesare pentru a importa datele privind expunerea, să calculeze marjele, să emită apeluri în marjă și să deconteze garanțiile. Însă sunt necesare teste extinse pentru întregul ciclu de viață al administrării garanțiilor și pentru conectivitatea dintre FTI STAR și sistemele de decontare/ contabilitate. MFP ar trebui să analizeze folosirea tehnologiei disponibile pe piață pentru automatizarea procesului de reconciliere a portofoliului. Dacă se adoptă un model externalizat, încărcarea datelor privind tranzacțiile cu derivative din FTI STAR în sistemele de Garanții ale agentului extern, precum și procesele subsecvente și raportarea trebuie testate.

## **6. Contabilitatea pasivelor financiare și a instrumentelor financiare derivate**

### **6.1. Prezentare generală a contabilității pasivelor financiare și a instrumentelor financiare derivate**

Instrumentele financiare sunt aranjamente contractuale care generează un activ financiar pentru o entitate și un pasiv financiar, sau instrument de equity (instrument de capital) pentru cealaltă.

Principiul general pentru contabilitatea recunoașterii inițiale a instrumentelor financiare, care derivă din IFRS (International Financial Reporting Standards) dar și din IPSAS (International Public Sector Accounting Standards), este aceeași: O entitate va recunoaște activul sau pasivul financiar în situația poziției sale financiare doar atunci când entitatea devine parte la prevederile contractuale ale instrumentului. În general se preferă regula contabilizării la data tranzacției, însă IFRS permite și regula contabilizării la data decontării. Dacă se aplică Sistemul european de conturi naționale și regionale în Comunitate (SEC 2010), contabilizarea la data tranzacției este obligatorie.

SEC 2010, explicat de EUROSTAT, este cel mai nou cadru de contabilitate din UE compatibil pe plan internațional, pentru descrierea detaliată și sistematică a unei economii. SEC 2010 revizuieste și actualizează standardele, clasificările și regulile de contabilitate comune din statele membre, folosite de acestea la realizarea situațiilor contabile naționale și transmiterea datelor către EUROSTAT. SEC 2010 oferă îndrumări cu privire la modul în care instituțiile UE ar trebui să înregistreze în contabilitate instrumentele financiare derivate. Manualele și Ghidurile EUROSTAT 2016 privind implementarea SEC 2010, partea II.4, prezintă reguli generale de contabilitate care indică cum se va înregistra dobânda în accrual. Partea a VIII-a, Măsurarea datoriei publice generale, oferă tratamentul contabil detaliat pentru pasive și măsurarea pasivelor în SEC 2010, inclusiv măsurarea datoriei în scop de PDE. Un aspect și mai important, partea VIII.3 oferă îndrumări cu privire la modul în care se vor înregistra swap-urile, inclusiv tratamentul datoriei în valută în cadrul PDE, dar și exemple contabile cu diferite tipuri de swap-uri.

După recunoașterea inițială, o entitate poate, în anumite condiții, fie să afirme că pasivele financiare au fost evaluate la valoarea justă prin intermediul contului de profit și pierdere (FVTPL) sau poate evalua pasivele financiare la costul amortizat, folosind metoda dobânzii efective și costul istoric al portofoliului de pasive, și amortizând orice prime sau actualizări (discount-uri), precum și orice costuri de emisie, pe întreaga durată de viață a portofoliului de pasive. În plus, atât IAS39/IFRS 9 și IPSAS29 necesită o entitate care să recunoască instrumentele financiare derivate la valoarea justă. Prin urmare, o entitate va alege să își înregistreze toate instrumentele de creanță din portofoliul său de creanțe la valoarea justă, pentru a alinia mai bine evaluarea împrumuturilor cu swap-urile asociate acestora. Însă de obicei este la latitudinea entității să aleagă între contabilizarea costului amortizat și/sau contabilizarea valorii juste, pentru pasivele financiare.

Toate instrumentele financiare derivate care intră în aria de cuprindere a IFRS 9 sunt evaluate la valoarea justă. Modificarea valorii se va reflecta și în FVTPL, cu excepția cazului în care entitatea alege să aplice contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor (hedge accounting), desemnând instrumentele financiare derivate ca instrumente de acoperire a riscurilor într-o relație de hedging eligibilă. Cerințele de contabilitate de acoperire a riscurilor din IFRS 9 sunt opționale. Dacă se întrunesc anumite criterii de eligibilitate și calificare, contabilitatea de acoperire împotriva

riscurilor îi permite unei entități să reflecte activitățile de management al riscurilor în situațiile financiare, corelând câștigurile sau pierderile asociate instrumentelor financiare de hedging cu pierderile sau câștigurile asociate expunerii la risc pe care îl acoperă. Având în vedere complexitatea îndeplinirii criteriilor de calificare pentru contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor (deși IFRS 9 a mai relaxat din complexitate), multe organizații ar putea să nu aleagă opțiunea contabilității de acoperire împotriva riscurilor. De exemplu Banca Mondială alege să facă contabilitatea de acoperire împotriva riscurilor pentru instrumente financiare derivate, deoarece principalul obiectiv al organizației nu este acela de a face profit.

### **6.1.1. Contabilizarea costurilor amortizate pentru pasivele financiare**

În cadrul acestui tratament contabil, obligațiunea va fi înregistrată la costul amortizat (valoarea contabilă a obligațiunii), în timp ce orice instrumente financiare derivate încorporate vor trebuie separate de instrumentul gazdă și înregistrate la valoarea justă, doar și dacă toate criteriile de mai jos sunt întrunite:

- Caracteristicile economice și riscurile instrumentelor financiare încorporate nu au fost corelate clar și îndeaproape cu caracteristicile economice și riscurile contractului gazdă.
- Instrumentul hibrid nu este reevaluat la valoarea justă în cadrul altor principii de contabilitate general aplicabile, cu modificările valorii juste raportate la câștiguri, pe măsură ce apar.
- Un instrument separat, cu aceiași termeni ca instrumentul financiar derivat încorporat va fi considerat a fi instrument financiar derivat.

În acest tratament contabil, instrumentele financiare încorporate ar trebui raportate la valoarea justă, schimbările valorii juste fiind raportate la câștiguri (în termenii IPSAS, se numește surplus sau deficit), în timp ce obligațiunea de bază va fi înregistrată la costul amortizat.

### **6.1.2. Contabilizarea la valoarea justă a pasivelor financiare și a instrumentelor financiare derivate**

Pe 16 iunie 2005, IASB a emis amendamentul la Instrumentele financiare IAS 39 (din care derivă preponderent IPSAS 29): Recunoașterea și evaluarea - Opțiunea valorii juste (Fair value option - FVO). Amendamentul a fost elaborat după ce mai mulți comentatori, printre care și Banca Central Europeană, Comitetul de la Basel și Comisia Europeană și-au exprimat îngrijorarea că opțiunea privind valoarea justă, din revizia la IAS39 din decembrie 2003, care permitea ca fiecare instrument financiar să fie desemnat ca fiind la FVTPL la recunoașterea inițială, ar putea fi folosită în mod necorespunzător.

Începând cu 1 ianuarie 2018, IFRS 9 a înlocuit recunoașterea și evaluarea instrumentelor financiare din IAS 39. Există două componente ce trebuie evidențiate din IFRS 9:

1. Modificarea valorii juste a pasivelor financiare ca urmare a riscului „propriului credit”, IFRS 9 permite ca această modificare a valorii juste să fie înregistrată la OCI (alte elemente ale rezultatului global (Other Comprehensive Income), în loc să fie înregistrate direct în FVTPL, și

2. Dacă se alege opțiunea contabilității de acoperire împotriva riscurilor, procentul corespunzător al modificării valorii juste asupra elementului acoperit poate fi înregistrat în OCI.

Pe lângă IFRS 9 (înlocuit de IAS 39) și IPSAS 29 privind standardele contabile pentru instrumentele financiare, mai există un standard de contabilitate impus de legislația europeană, bazat pe Sistemul European de conturi naționale și regionale din Comunitate (SEC 2010). Evaluarea datoriei guvernamentale în SEC 2010 1.94 descrisă după cum urmează: „Fluxurile și stocurile vor fi evaluate conform valorii la bursă, i.e., valoarea la care fluxurile și stocurile sunt sau ar putea fi tranzacționate la bursă. Prețurile de piață reprezintă principalul element de referință în ESA pentru evaluare.” Pasivele guvernamentale ar trebui înregistrate în conturile naționale la valoarea lor de piață, la finalul perioadei de contabilizare, în bilanțul de închidere al sectorului administrației publice.

Însă este la latitudinea unei organizații să stabilească ce standarde de contabilitate vor fi adoptate.

De exemplu, în 2008 Banca Mondială a introdus Opțiune de evaluare la valoarea justă (pe baza FASB, US GAAP, prin care toate entitățile aveau posibilitatea de a alege, începând cu o anumită zi de alegere), pentru a evalua elementele eligibile la valoarea justă. Decizia de a alege opțiune de evaluare la valoarea justă:

- Va fi aplicată instrument cu instrument.
- Va fi irevocabilă.
- Va fi aplicată doar pentru întregul instrument și nu doar pentru riscuri specificate, pentru fluxuri de numerar specifice, sau pentru porțiuni ale acelui instrument.

Conform IAS 39 modificat, atunci când o entitate devine parte la un instrument hibrid care include un instrument financiar derivat încorporat, IAS 39 prevede ca entitatea să evalueze dacă va recunoaște instrumentul financiar derivat încorporat separat de contractul gazdă și să îl evalueze la valoarea justă. Aceste cerințe pot fi mai complexe sau pot duce la măsuri mai puțin fiabile și, prin urmare, o entitate poate desemna întregul instrument hibrid ca fiind la FVTPL dacă instrumentele financiare derivate încorporate modifică semnificativ fluxurile de numerar asociate respectivului instrument.

Obiectivul alegerii de a aplica Opțiunea de evaluare la valoarea justă pentru toate instrumentele de creanțe din portofoliul său de creanțe este acela de a raporta întregul portofoliu folosind aceeași bază de evaluare, eliminând astfel abordarea ce folosește atribute mixte și reflectând mai bine poziția economică generală și rezultatele portofoliului.

## **6.2. Procesul de contabilitate**

O entitate poate emite datorii nesubordonate și negarantate cu rată fixă și variabilă în diferite valute. Aceste obligațiuni pot fi fie instrumente financiare structurate (să includă instrumente financiare derivate încorporate pentru a acoperi riscurile valutare sau cele asociate ratei dobânzii) sau nestructurate. De exemplu, unele din aceste instrumente de creanță pot fi răscumpărabile și să actualizeze bilete la ordin cu o scadență de 360 de zile sau mai puțin, pe piața SUA sau Eurodolar. La baza ratelor variabile se pot regăsi diferite criterii, ca ratele de schimb valutar, ratele de dobândă sau indicii capitalului propriu.

În general, o entitate poate achiziționa o aplicație software ca sistem primar de înregistrare a creanțelor și a tranzacțiilor, operațiunilor, evaluării și contabilității instrumentelor financiare derivate, Componenta de contabilitate a unui astfel de sistem generează intrări contabile pe baza costurilor istorice și/sau a valorii juste pentru fiecare tranzacție, în funcție de tipul de instrument și caracteristicile specifice ale tranzacției. La momentul configurării tranzacției, fiecareia dintre acestea îi va fi alocată o regulă de contabilitate relevantă, în funcție de evenimentul contabil, fluxurile de numerar și tipurile de plăți, etc. Regula de contabilitate definește posibilele evenimente care ar putea surveni pe perioada de viață a tranzacției și îndrumă postările contabile (e.g. Intrările din jurnal) pentru fiecare eveniment.

### **6.2.1. Configurarea regulii contabile**

Pentru contabilizarea datei tranzacției, regula trebuie alocată tranzacției automat, în data realizării acesteia, în baza unui program integrat în sistem. Acest program folosește o serie de criterii pentru a identifica regula de contabilitate corespunzătoare, pe baza caracteristicilor fiecărei tranzacții, ca de exemplu:

- Centrul de profit (sau Centrul de costuri, așa cum se mai numește în sectorul public)
- Tipul tranzacției (e.g. Obligațiune/ swap)
- Tipul de plată (cu plată a cuponului vs. cupon zero)
- Tipul indicelui (fix, variabil sau bazat pe o formulă)
- Momentul schimbului de noțional (data de început, data de final, ambele sau niciuna).
- Termen (termen scurt, mediu sau termen lung).
- Primă/ Discount/ Taxe (Da/Nu)
- Nu există lichidități pentru acea monedă (Da/ Nu)
- Calendarul de contabilitate (definește perioadele contabile)
- Codul Planului de conturi (necesar pentru a posta toate tranzacțiile în sistemul contabil)
- Categoriile Planului de conturi (grupează codurile conturilor după categorii)
- Reguli de inventariere, ca de exemplu selectarea FIFO (primul venit primul ieșit) sau cost mediu.

### **6.2.2. Eveniment contabil**

Evenimentul contabil este un eveniment care apare pe perioada de viață a tranzacției, care necesită înregistrarea operației contabile. Exemplele de evenimente includ, fără a se limita la acestea:

- Schimbul de principal
- Acumularea dobânzii
- Plata dobânzii,
- Decontarea comisionului,
- Amortizarea primei/ discountului/ comisionului,
- Scadența (schimbul de principal)

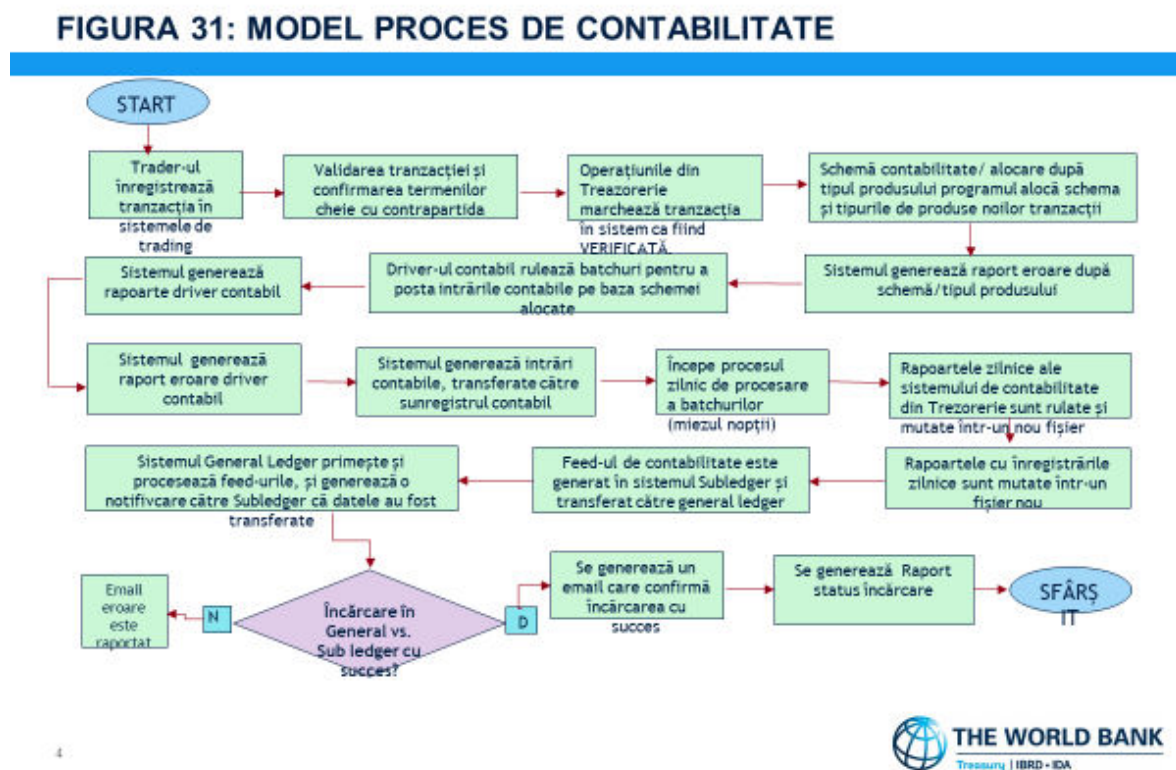
Evenimentele sunt independente de tipul tranzacției, adică același eveniment poate apărea pentru mai multe tipuri de tranzacții. De exemplu, evenimentul privind acumularea dobânzii poate apărea și pentru obligațiuni și pentru swap-uri. Evenimentul poate avea un semn pozitiv sau unul negativ, în funcție de direcția fluxurilor de fonduri. De exemplu, un eveniment pozitiv de acumulare a

dobânzii reprezintă o acumulare a venitului din dobândă, în timp ce un eveniment negativ de acumulare a dobânzii reprezintă o acumulare a cheltuielilor cu dobânda.

Pentru fiecare eveniment, regulile privind postarea în conturi (account posting) vor defini conturile ce vor fi debitate sau creditate pentru fiecare manifestare pozitivă sau negativă a evenimentului. Configurarea codului planului de conturi din sistemul operațional al trezoreriei ar trebui mapată cu configurarea codului de cont din sistemul de contabilitate al registrului general (cartea mare), pentru a facilita ca fișierele cu înregistrarea automată a operației contabile să fie transferate prin interfața sistemului.

Mai jos regăsiți un exemplu de diagramă cu datele contabile zilnice, pe baza unui nou proces de tranzacție, de la operațiuni la Registrul contabil mare (ledger):

**Figura 31:** Model proces de contabilitate



### 6.2.3. Amortizarea Primei, Discountul și Comisioanele de decontare

În general, amortizarea Primei, Discountului și a Comisioanelor de decontare a swap-urilor (sau a costurilor de emisiune a obligațiunilor) se preferă a fi făcută folosind metoda randamentului efectiv (numită și metoda randamentului constant, sau metoda ratei de dobândă efective) În cadrul metodei randamentului efectiv, suma cheltuielilor cu dobânda dintr-un an se va corela cu suma valorii obligațiunii. Ceea ce înseamnă că atunci când valoarea contabilă a unei obligațiuni scade, și suma cheltuielilor cu dobânda va scădea. Pe scurt, rata dobânzii efective este mai logică decât metoda



amortizării primei obligațiunii. Pentru swap-ul pe valută din rată fixă în rată fixă, calendarul de amortizare poate fi considerat ca două obligațiuni pentru fiecare segment, cu valori opuse. Însă, în cazul unei tranzacții complicate, de exemplu, atât Prima/Discountul cât și Comisioanele se regăsesc pe același segment, și în cazul acesta se poate folosi amortizarea constantă. Pentru amortizarea Primei/Discountului obligațiunii cu rată variabilă, ca urmare a complexității acesteia, se poate aplica metoda amortizării constante.

Figura 32 de mai jos include metodologia de bază pentru calcularea amortizării periodice, pornind de la ipoteza amortizării primei unei obligațiuni de 100.000 USD pe 5 ani, cu 9%, pe o piață cu dobândă de 8% pentru 104.100 USD pe 1 ian 2016. Comparația dintre metoda ratei dobânzii efective și metoda constantă arată că în prima variantă amortizarea este mai mică decât în cea de-a doua, în primele perioade contabile.

**Figura 32:** Calendarul de amortizare

A	B	C	D	E	F	G	H
Date	Interest Payment Stated 4.5% x Face	Interest Expense Mkt 4% x Previous BV in G	Amortization of Bond Premium C minus B	Credit Balance in Bond Premium Account	Credit Balance in Bond Payable Account	Book value of the Bonds F plus E	Straight Line Amortization Bond Premium
	Credit Cash	Debit Interest Expense	Debit Bond Premium				
1-Jan-2016				\$ 4,100	\$ 100,000	\$ 104,100	
30-Jun-2016	\$ 4,500	\$ 4,158	\$ (342)	\$ 3,758	\$ 100,000	\$ 103,758	\$ (410)
31-Dec-2016	\$ 4,500	\$ 4,145	\$ (355)	\$ 3,403	\$ 100,000	\$ 103,403	\$ (410)
30-Jun-2017	\$ 4,500	\$ 4,130	\$ (370)	\$ 3,034	\$ 100,000	\$ 103,035	\$ (410)
31-Dec-2017	\$ 4,500	\$ 4,116	\$ (384)	\$ 2,650	\$ 100,000	\$ 102,650	\$ (410)
30-Jun-2018	\$ 4,500	\$ 4,100	\$ (400)	\$ 2,251	\$ 100,000	\$ 102,251	\$ (410)
31-Dec-2018	\$ 4,500	\$ 4,084	\$ (416)	\$ 1,835	\$ 100,000	\$ 101,835	\$ (410)
30-Jun-2019	\$ 4,500	\$ 4,068	\$ (432)	\$ 1,403	\$ 100,000	\$ 101,403	\$ (410)
31-Dec-2019	\$ 4,500	\$ 4,051	\$ (449)	\$ 953	\$ 100,000	\$ 100,953	\$ (410)
30-Jun-2020	\$ 4,500	\$ 4,033	\$ (467)	\$ 486	\$ 100,000	\$ 100,486	\$ (410)
31-Dec-2020	\$ 4,500	\$ 4,014	\$ (486)	\$ 0	\$ 100,000	\$ 100,000	\$ (410)
Total	\$ 45,000	\$ 40,900	\$ (4,100)				\$ (4,100)
	<b>First 4 coupon periods</b>		<b>\$ (1,451)</b>				<b>\$ (1,640)</b>

#### 6.2.4. Acumularea dobânzii

Acumularea dobânzii pentru ambele segmente ale swap-ului, și cel de plată și cel care primește, trebuie înregistrată zilnic, pe baza ratei de acumulare stipulată în termeni (term sheet). Dacă indicele dobânzii este definit ca fiind variabil, corelat, de exemplu, cu LIBOR, resetarea periodică a dobânzii ar trebui să permită sistemului să genereze o acumulare corectă de dobândă pentru

următoarea plată a cuponului. De obicei rata variabilă este resetată cu două zile înainte de începerea următoarei perioade a cuponului. Atunci când dobânda acumulată este recalculată manual, pentru a confirma valoarea generată de sistem, trebuie să se asigure că modul de definire al numărării zilelor este aliniat cu ce apare în contractul de swap. De exemplu, cea mai des întâlnită bază pentru acumulare (accrual) este următoarea:

- 30/360
- ACT/365
- ACT/360
- ACT/ACT

Cunoscând foarte bine aceste metode de calcul al numărului de zile va ajuta la dezvoltarea unui model contabil de amortizare.

#### **6.2.5. Planul de conturi (PC)**

Crearea unor conturi generale (general ledger) este o parte importantă din implementarea unui nou produs. Noile conturi sunt create pe baza evenimentelor contabile așteptate pentru noul tip de tranzacție pe care entitatea dorește să o deconteze. Înainte de crearea noului cont, se recomandă clarificarea următoarelor elemente:

- Originea - dacă contul este creat în sistemul de contabilitate secundar (Sub ledger) sau în Registrul general (General ledger).
- Categoria contului - Active, Pasive, Capital propriu, Venituri, Cheltuieli, sau Altele.
- Codul contului – e.g. Activ 100XXXXXX, Pasiv 200XXXXXX, Capital propriu 300XXXXXX, Venit 400XXXXXX, Cheltuieli 500XXXXXX, Alt tip de cont 800XXXXXX. Lungimea contului poate varia, în funcție de structura conturilor din respectiva organizație.
- Descrierea contului – e.g. 200210100 Emisiune\_obligațiuni\_noi.
- Scopul - Pentru ce tip de produs se folosește contul.

În ceea ce privește implementarea noului produs pentru tranzacțiile cu swap-uri valutare din rată fixă în rată fixă, sau poate luând în calcul posibilitatea viitoare de a avea tranzacții cu swap-uri pe rata dobânzii, Planul de Conturi ar putea fi configurat o singură dată pentru ambele tipuri de tranzacții. Un exemplu de structură a PC este atașat la Figura 33.

**Figura 33: Structura PC**

COA CODE	SYSTEM_ACCT_NAME	INDX	ACCOUNT_CATEGORY	SYSTEM_ACCT_CATEGORY
102XXXXXX	CSWAP_INT_REC	Fixed	Interest receivable	AST
102XXXXXX	CSWAP_INT_REC	Other	Interest receivable	AST
102XXXXXX	ISWAP_INT_REC	Fixed	Interest receivable	AST
102XXXXXX	ISWAP_INT_REC	Other	Interest receivable	AST
102XXXXXX	CSWAP_RECEIVABLE	Fixed	Face value receivable	AST
102XXXXXX	CSWAP_RECEIVABLE	Other	Face value receivable	AST
200XXXXXX	CSWAP_INT_PAYABLE	Fixed	Interest payable	LIA
200XXXXXX	CSWAP_INT_PAYABLE	Other	Interest payable	LIA
200XXXXXX	ISWAP_INT_PAYABLE	Fixed	Interest payable	LIA
200XXXXXX	ISWAP_INT_PAYABLE	Other	Interest payable	LIA
200XXXXXX	CSWAP_PAYABLE	Fixed	Face value payable	LIA
200XXXXXX	CSWAP_PAYABLE	Other	Face value payable	LIA
400/500XXXXXX	CSWAP_INT_INCOME	Fixed	Interest income	INC
400/500XXXXXX	CSWAP_INT_INCOME	Other	Interest income	INC
400/500XXXXXX	CSWAP_REC_DISC_INC	Fixed	Discount amortization income rec leg	INC
400/500XXXXXX	CSWAP_REC_DISC_INC	Other	Discount amortization income rec leg	INC
400/500XXXXXX	CSWAP_REC_PREM_EXP	Fixed	Premium amortization expense rec leg	EXP
400/500XXXXXX	CSWAP_REC_PREM_EXP	Other	Premium amortization expense rec leg	EXP
400/500XXXXXX	CSWAP_INT_EXPENSE	Fixed	Interest expense	EXP
400/500XXXXXX	CSWAP_INT_EXPENSE	Other	Interest expense	EXP
400/500XXXXXX	CSWAP_PAY_DISC_EXP	Fixed	Discount amortization expense pay leg	EXP
400/500XXXXXX	CSWAP_PAY_DISC_EXP	Other	Discount amortization expense pay leg	EXP
400/500XXXXXX	CSWAP_PAY_PREM_INC	Fixed	Premium amortization income pay leg	INC
400/500XXXXXX	CSWAP_PAY_PREM_INC	Other	Premium amortization income pay leg	INC
400/500XXXXXX	ISWAP_INT_INCOME	Fixed	Interest income	INC
400/500XXXXXX	ISWAP_INT_INCOME	Other	Interest income	INC
400/500XXXXXX	ISWAP_REC_DISC_INC	Fixed	Discount amortization income rec leg	INC
400/500XXXXXX	ISWAP_REC_DISC_INC	Other	Discount amortization income rec leg	INC
400/500XXXXXX	ISWAP_REC_PREM_EXP	Fixed	Premium amortization expense rec leg	EXP
400/500XXXXXX	ISWAP_REC_PREM_EXP	Other	Premium amortization expense rec leg	EXP
400/500XXXXXX	ISWAP_INT_EXPENSE	Fixed	Interest expense	EXP
400/500XXXXXX	ISWAP_INT_EXPENSE	Other	Interest expense	EXP
400/500XXXXXX	ISWAP_PAY_DISC_EXP	Fixed	Discount amortization expense pay leg	EXP
400/500XXXXXX	ISWAP_PAY_DISC_EXP	Other	Discount amortization expense pay leg	EXP
400/500XXXXXX	ISWAP_PAY_PREM_INC	Fixed	Premium amortization income pay leg	INC
400/500XXXXXX	ISWAP_PAY_PREM_INC	Other	Premium amortization income pay leg	INC
400/500XXXXXX	CSWAP_GAIN	Fixed	Realized gain/loss	INC
400/500XXXXXX	CSWAP_GAIN	Other	Realized gain/loss	INC
400/500XXXXXX	CSWAP_LOSS	Fixed	Realized gain/loss	EXP
400/500XXXXXX	CSWAP_LOSS	Other	Realized gain/loss	EXP
400/500XXXXXX	ISWAP_GAIN	Fixed	Realized gain/loss	INC
400/500XXXXXX	ISWAP_GAIN	Other	Realized gain/loss	INC
400/500XXXXXX	ISWAP_LOSS	Fixed	Realized gain/loss	EXP
400/500XXXXXX	ISWAP_LOSS	Other	Realized gain/loss	EXP
100XXXXXX	COLLATERAL RECEIVED	Other	Collateral Received	LIA
100XXXXXX	CONTRA: COLLATERAL RECEIVED	Other	Contra Collateral Received	LIA

Notă: AST - Active; LIA - Pasive; INC- Venit; EXP - Cheltuieli

## 6.2.6. Înregistrarea operațiilor contabile pentru ciclul de viață tipic al unei tranzacții

În general, atunci când se emite o obligațiune se încheie, în același timp, și un swap, iar echipa de la contabilitate este responsabilă să înregistreze valoarea instrumentului financiar, conform standardelor contabile, a regulilor și politicilor adoptate. Pe baza ciclului de viață al tranzacției, trebuie avut în vedere câteva date cheie și evenimente relevante previzionate a avea loc:

- **Data tranzacției:** Recunoașterea inițială ar trebui să aibă loc urmând regula de contabilizare în data tranzacției.
- **Data decontării:** Intrările și ieșirile de numerar sunt înregistrate în contul de Swap-Plată (Pasive) respectiv Swap-Primire (Active) ca urmare a schimbului de noțional din cadrul unui swap pe valute. În plus, evenimentul contingent înregistrat la data tranzacției ar trebui inversat și acumularea dobânzii ar trebui să înceapă la data decontării.
- **Intermediar:** În fiecare zi contabilă valabilă. După decontarea tranzacției, pe perioada în care se deține instrumentul financiar, există evenimente contabile zilnice, de rutină, la care ar trebui să ne așteptăm: (1) amortizarea primei/ a discountului; (2) amortizarea comisioanelor de swap; (3) acumularea dobânzii.
- **Periodic:** La data plății cuponului, proiectată în calendarul fluxului de numerar, ar trebui inversat soldul dobânzii cumulative acumulate pentru actuala perioadă a cuponului, iar tranzacția cu numerar pentru plata cuponului trebuie înregistrată în același timp și pentru segmentul de plată al unui swap (ieșirile de numerar pentru cheltuielile cu dobânda) și cel de primire (intrările de numerar pentru veniturile din dobândă).
- **Data scadenței:** Atunci când o tranzacție ajunge la scadență, următoarele evenimente contabile speciale trebuie atent monitorizate, pentru a se asigura că tranzacția este operată în mod corespunzător și că nu rămân probleme restante:
  - Amortizarea finală a primei/ discountului și comisioanelor asociate swap-ului.
  - Plata ultimului cupon este înregistrată pentru fiecare segment de swap, pentru venituri sau cheltuieli cu dobânda.
  - Se face schimbul de noțional la scadență (se inversează principalul înregistrat inițial la data decontării).
  - Recunoașterea câștigurilor sau pierderilor de capital asociate primei sau discountului.
- **MTM zilnic:** Pe perioada în care este deținută tranzacția, mișcările de marcă la piață (MTM) pot duce la modificarea zilnică a valorii juste a tranzacției și, prin urmare, este necesar să se înregistreze modificarea valorii de piață juste în raport cu veniturile nerealizate sau cu pierderile. Odată ce tranzacția încetează sau ajunge la scadență, veniturile nerealizate sau pierderile înregistrate în evenimentul contabil MTM anterior încetării și/sau scadenței vor fi inversate, și, în același timp, vor fi înregistrate veniturile realizate sau pierderile înregistrate.

Figura 34 de mai jos prezintă un exemplu tipic de înregistrare a operațiunilor contabile din ciclul de viață al tranzacției, folosind același exemplu de tranzacție care a fost folosit cu scop de instruire în timpul misiunii BM din 23-27 octombrie 2017 de la București.

**Figura 34: Ciclul de viață al înregistrării operațiilor tranzacției**

Accounting Operation and Setup	Accounting Date	Account ID	Account Type	CCY	DEBIT	CREDIT	Event Type	Description	
<b>INITIAL TRADE SET UP</b>	Trade Date	800130100	Memo Acct-Pending Cswap-REC	USD	1,000,000,000.00		Contingent-TR	Memo trade date to settlement	
		800137100	Memo Acct-Pending Cswap-REC-Contra	USD		1,000,000,000.00	Contingent-TR	Memo trade date to settlement	
		800134100	Memo Acct-Pending Cswap-PAY	EUR		850,000,000.00	Contingent-TR	Memo trade date to settlement	
		800136100	Memo Acct-Pending Cswap-PAY-Contra	EUR	850,000,000.00		Contingent-TR	Memo trade date to settlement	
Reversal trade date	Settlement Date	800130100	Memo Acct-Pending Cswap-REC	USD		1,000,000,000.00	Contingent-TR-AD	Reverse CON_TR on settlement	
		800137100	Memo Acct-Pending Cswap-REC-Contra	USD	1,000,000,000.00		Contingent-TR-AD	Reverse CON_TR on settlement	
		800134100	Memo Acct-Pending Cswap-PAY	EUR	850,000,000.00		Contingent-TR-AD	Reverse CON_TR on settlement	
		800136100	Memo Acct-Pending Cswap-PAY-Contra	EUR		850,000,000.00	Contingent-TR-AD	Reverse CON_TR on settlement	
Notional Exchange	Settlement Date	102503500	Asset Acct-CSWAP-REC	USD	1,000,000,000.00		XNL	Notional exchange-REC Leg	
		CASH	CASH	USD		1,000,000,000.00	SET	Net cash flows within trade	
		200330100	Liab. Acct-CSWAP-PAY	EUR		850,000,000.00	XNL	Notional exchange-PAY Leg	
		CASH	CASH	EUR	850,000,000.00		SET	Net cash flows within trade	
Interest Accrual Starts	Settlement Date	102341500	Cswap-INT-REC	USD	510,416.67		IAC	Interest Accrual	
		500144000	Cswap-INT-Inc	USD		510,416.67	IAC	Interest Accrual	
		200005200	Cswap-INT-PAY	EUR		292,187.50	IAC	Interest Accrual	
		500154000	Cswap-INT-Exp	EUR	292,187.50		IAC	Interest Accrual	
<b>INTERIM</b>	Valid Accounting Date After Settlement	102341500	Cswap-INT-REC	USD		510,416.67	IAC	Reversal of Interest Accrual	
		500144000	Cswap-INT-Inc	USD	510,416.67		IAC	Reversal of Interest Accrual	
		200005200	Cswap-INT-PAY	EUR	292,187.50		IAC	Reversal of Interest Accrual	
		500154000	Cswap-INT-Exp	EUR		292,187.50	IAC	Reversal of Interest Accrual	
		102341500	Cswap-INT-REC	USD	1,020,833.34		IAC	Interest Accrual as of 10/18/2017	
		500144000	Cswap-INT-Inc	USD		1,020,833.34	IAC	Interest Accrual as of 10/18/2017	
		200005200	Cswap-INT-PAY	EUR		584,375.00	IAC	Interest Accrual as of 10/18/2017	
		500154000	Cswap-INT-Exp	EUR	584,375.00		IAC	Interest Accrual as of 10/18/2017	
<b>PERIODIC</b>	Any valid accounting	102341500	Cswap-INT-REC	USD		16,673,611.11	IAC	Reversal of Interest Accrual on CPN date	
		500144000	Cswap-INT-Inc	USD	16,673,611.11		IAC	Reversal of Interest Accrual on CPN date	
		200005200	Cswap-INT-PAY	EUR	9,544,791.67		IAC	Reversal of Interest Accrual on CPN date	
		500154000	Cswap-INT-Exp	EUR		9,544,791.67	IAC	Reversal of Interest Accrual on CPN date	
Interest Payment	On Coupon Payment date	CASH	CASH	USD	16,843,750.00		SET	Interest Payment on Coupon Date	
		500144000	Cswap-INT-Inc	USD		16,843,750.00	INT	Interest Payment on Coupon Date	
		CASH	CASH	EUR		9,642,187.50	SET	Interest Payment on Coupon Date	
		500154000	Cswap-INT-Exp	EUR	9,642,187.50		INT	Interest Payment on Coupon Date	
<b>MATURITY</b>	On Maturity date	CASH	CASH	USD	30,625,000.00		SET	Interest Payment on Coupon Date	
		500144000	Cswap-INT-Inc	USD		30,625,000.00	INT	Interest Payment on Coupon Date	
		CASH	CASH	EUR		17,531,250.00	SET	Interest Payment on Coupon Date	
		500154000	Cswap-INT-Exp	EUR	17,531,250.00		INT	Interest Payment on Coupon Date	
Exchange of Notions	On Maturity date	102503500	Asset Acct-CSWAP-REC	USD		1,000,000,000.00	XNL_AD	Reverse XNL maturity of swap	
		CASH	CASH	USD	1,000,000,000.00		SET	Cash flows for notional exchange	
		200330100	Liab. Acct-CSWAP-PAY	EUR		850,000,000.00	XNL_AD	Reverse XNL maturity of swap	
		CASH	CASH	EUR	850,000,000.00		SET	Cash flows for notional exchange	

### 6.2.7. Contabilitatea garanțiilor

Dacă o entitate este expusă la riscul de credit al contrapartidei, comercial și non-comercial, i.e. riscul că aceasta nu își va îndeplini obligațiile de plată din termenii contractuali, se impune introducerea unui management eficient al riscului de contrapartidă, pentru a monitoriza și gestiona continuu aceste riscuri, pe măsură ce mediul de piață evoluează.

În condiții normale de business, o organizație poate tranzacționa diferite instrumente financiare derivate și valutare pentru a gestiona expunerea la fluctuațiile ratelor dobânzii și ale cursului de schimb. Însă aceste tranzacții au asociat și un risc de credit al contrapartidei. În cadrul unui aranjament cu garanții marcate la piață, dacă o entitate este într-o poziție netă de creditor mai mare decât pragul pentru garanții agreeat, alocat unei contrapartide, contrapartidele trebuie să depună garanții în numerar (pornind de la ideea că garanțiile titluri de valoare nu intră în sfera prezentului raport) la acea entitate. Acest tip de garanție în numerar depusă la o instituție se supune publicării periodice în rapoartele financiare. Depunerea garanțiilor poate fi într-o singură direcție sau în două,

în funcție de acordul de garanții încheiat între instituții, pentru a identifica titlurile de valoare și/sau numerarul în anumite valute, după cum s-a agreat cu contrapartidele. De exemplu, în acordurile sale cu instrumente financiare derivate Banca Mondială (BIRD) nu are obligația de a depune garanții, atâta timp cât își menține ratingul de triplu A.

Aceste garanții pe care entitatea ce le primește (e.g., MFP) are dreptul să le vândă sau să le redeponă vor fi publicate în rapoartele financiare. De exemplu, în general garanțiile primite de Banca Mondială pot fi redeponate, lucru ce trebuie publicat în raportul financiar.

Se recomandă crearea în sistemul de contabilitate a unui nou Plan de conturi pentru înregistrarea garanțiilor de la contrapartide, pentru a evita intervențiile manuale și a avea un istoric consecvent. Structura de conturi propusă este inclusă în tabelul atașat la 6.2.5 Plan de conturi.

### **6.3. Actualele aranjamente și dificultăți ce se conturează**

MFP a achiziționat un sistem FTI STAR comprehensiv, acesta fiind un sistem complet de trezorerie descris ca fiind creat de trezorerieri pentru trezorerieri. Acesta acoperă întreaga gamă de procese de trezorerie din Front Middle și Back Office și oferă capacități de analiză a riscurilor, analiză în profunzime și raportare, inclusiv funcționalități de contabilitate și evaluare.

În prezent MFP încă nu a luat o decizie privind politicile și standardele contabile (e.g., IFRS, IPSAS sau SEC 2010) ce vor fi aplicate. În momentul de față, MFP înregistrează cheltuielile și veniturile cu dobânda folosind o bază contabilă „în accrual modificată”, folosită foarte des de instituțiile de stat. Aceasta combină regulile contabile în bază accrual cu cele pentru cash, care recunosc cheltuielile atunci când apar pasive și recunosc venitul atunci când acesta devine disponibil și măsurabil. Pe viitor, odată ce portofoliile de împrumuturi sunt înregistrate în FTI STAR, și înainte de a configura regula de contabilitate în FTI STAR, MFP va trebui să ia o decizie în legătură cu ce politici contabile va adopta: (1) pe ce regulă contabilă ar trebui să se bazeze contabilitatea instrumentelor financiare; și (2) care ar trebui să fie standardele de contabilitate și raportare ce vor fi aplicate, i.e., IFRS, IPSAS, SEC 2010, sau alte standarde ce pot fi justificate.

Pentru suportul IT, există o solicitare (e.g., din partea Back Office-ului din MFP) de a avea o configurare a sistemelor, între FTI STAR și sistemul de contabilitate Registrul general (General ledger) și cel de raportare din organizație, astfel încât datele financiare să fie transmise automat, în funcție de frecvența stabilită. Dacă nu s-a realizat configurarea sistemelor, însă modulul de contabilitate FTI STAR a fost implementat pentru contabilitatea generală la nivel de tranzacție, încărcarea manuală și înregistrarea în Registrul general pot fi o opțiune, pe baza raportului de încărcare a operațiilor generat de FTI STAR. Pentru restul situațiilor în care nu se aplică modulul de contabilitate FTI STAR însă sunt tranzacționate swap-uri, Back Office-ul va urma liniile directe generale ilustrate în Figura 34, pentru a calcula periodic dobânda acumulată și FV a instrumentului și pentru a înregistra integral și manual tranzacțiile în Registrul contabil.

Atunci când se face reconcilierea datelor contabile din sub-registrul FTI STAR cu cele din Registrul general, pot apărea diferențe de reconciliere de la un sistem la altul. De obicei, acestea apar ca urmare a:

- Diferențelor de timp,
- Tranzacțiilor respinse,

- Necorelări în cartografierea conturilor,
- Folosirea unor cursuri de schimb valutar diferite
- Fișierelor și/sau tranzacțiilor greșite încărcate în Registrul general,
- Erorilor de procesare din sistem, și
- Rotunjirilor nesemnificative.

Prin urmare, suportul acordat de sistemul IT pentru FTI STAR ar trebui să joace un rol important în remedierea și rezolvarea problemelor, împreună cu investigațiile celor de la contabilitate.

În final, în ceea ce privește obligațiunile vechi (cu sau fără swap), se poate stabili o dată limită (cut-off date) pentru: (1) inversarea vechii valori contabile până la respectiva dată; și (2) înregistrarea actualei valori juste (sau a valorii contabile) și a acumulărilor (accruals) la aceeași dată. Ulterior, contabilitatea acestor obligațiuni mai vechi poate fi urmărită cu evaluarea și înregistrarea FTI STAR, generate zilnic.

#### **6.4. Lucruri de urmărit**

În momentul de față modulul de contabilitate este integrat în meniul sistemului FTI START din Back Office. Însă profesioniștii contabili care se vor ocupa de contabilitatea trezoreriei pot proveni din MO sau din BO, atâta timp cât ei au competențele corespunzătoare. În prezent MFP încearcă să aloce un număr corespunzător de profesioniști în contabilitatea trezoreriei, care să lucreze la implementarea modulului contabil, pentru a folosi funcționalitățile de contabilitate din FTI STAR pentru a asigura interfața automată a datelor contabile din FTI STAR cu sistemul general contabil al organizației. Acest lucru va reduce intervențiile manuale și va spori eficiența.

În temeiul contractului încheiat între MFP și FTI STAR după achiziționarea acestui sistem de trezorerie, FTI STAR urma să îi ofere MFP-ului servicii de consultanță pentru a ajuta persoanele care se ocupă de contabilitatea trezoreriei să configureze regulile contabile și regulile de înregistrare a operațiunilor și astfel să ajute personalul din contabilitate la derularea procesului contabil în modulul contabil din Middle Office, la frecvența dorită.

În funcție de prioritățile managementului, de a implementa modulul contabil în FTI STAR și a crea mediul corespunzător pentru unitatea de contabilitate, de a stabili regulile și de a respecta standardele contabile, iată câteva acțiuni ce ar putea fi avute în vedere:

1. Desemnați un număr adecvat de profesioniști în domeniul contabil care să lucreze la operațiuni de trezorerie, care să se ocupe de contabilitatea instrumentelor financiare, de raportare și de publicarea informațiilor financiare.
2. Echilibrați alocarea resurselor între contabilitatea din MO sau BO de la trezorerie și identificați contrapartida internă din departamentul central de contabilitate din cadrul organizației, astfel încât să se poată face o interfață periodică a tranzacțiilor contabile, pe baza colaborării celor două unități (contabilitate trezorerie și contabilitate centrală).
3. Contactați consultantul FTI STAR să activeze modulul contabil FTI STAR, configurând regulile de contabilitate și de înregistrare a operațiilor, și includeți și un anumit nivel de instruire privind aplicația livrată de FTI STAR. Rulați un ciclu de testare a tranzacției, pentru a-l compara cu alte eșantioane de tranzacții și cu rezultatele simulate în excel.

4. Realizați o foaie de parcurs pentru profesioniștii contabili, pentru a căpăta încredere, comunicând cu alte organizații care au elemente similare și comune, și pentru a clarifica astfel nelămuririle existente.
5. Clarificați zonele de răspundere și responsabilitate între personalul contabil de la Operațiuni de trezorerie și cel din unitatea de contabilitate centrală. În plus, clarificați zonele de răspundere și responsabilitate pentru operațiunile din întregul ciclu al tranzacției, de la Front Office (e.g., cine introduce tranzacția în sistem), la Back Office (e.g., cine face verificarea și decontarea tranzacției), dar și pentru Middle Office (e.g., cine face evaluarea), deoarece toate acestea se vor reflecta până la urmă în valoarea contabilă din registrul central. Prin urmare, este crucial să existe un nivel ridicat de colaborare între toate unitățile implicate, pentru a se asigura acuratețea înregistrărilor contabile.



## **7. Managementul riscurilor operaționale**

Această secțiune a fost extrasă și adaptată dintr-o publicație anterioară a GBM Ghid pentru administrarea riscurilor operaționale în administrarea datoriei guvernamentale<sup>11</sup>. Aceasta are la bază literatura existentă referitoare la principiile și practicile de administrare a riscurilor operaționale formulate de Banca Reglementelor Internaționale, Comitetul de supraveghere bancară de la Basel, Comitetul Organizațiilor Sponsor (COSO) și constatările Evaluărilor performanței managementului datoriei (Debt Management Performance Assessment - DeMPA). Acesta oferă o îndrumare în vederea elaborării unui cadru pentru evaluarea expunerii la risc în cazul incidentelor sau evenimentelor care pot avea un impact negativ asupra reputației, costurilor financiare, output-urilor și/sau variației bugetului.

### **7.1. Prezentarea generală a riscului operațional**

Basel II<sup>12</sup>, definește riscul operațional ca riscul unor pierderi înregistrate în urma unor procese interne, personal și sisteme inadecvate sau nereușite, sau din evenimente externe. Deși definiția și aceste practici sănătoase au fost elaborate în principal pentru sectorul bancar și cel financiar, principiile de bază pot fi aplicate corespunzător și pentru operațiunile de administrare a datoriei guvernamentale.

În cadrul operațiunilor de administrare a datoriei guvernamentale, categoriile de riscuri, ca riscul de piață (riscul asociat cursului de schimb valutar și ratei dobânzii), riscul de credit, riscul de refinanțare și cel de lichiditate sunt destul de bine cunoscute; însă riscul operațional nu prea este. Unitățile de administrare a datoriei guvernamentale (UAD) folosesc din ce în ce mai mult instrumente financiare derivate, garanții și aranjamente de compensare bilaterală, pentru a-și gestiona expunerea la riscul de piață și de credit. Acestea pot genera alte forme de risc, deoarece aceste tranzacții sunt, prin natura lor, complexe, ceea ce duce la riscuri și complexități operaționale sporite. Un aspect mai important, riscurile operaționale sunt mult mai greu de gestionat, deoarece riscul încorporat nu poate fi surprins sau măsurat la fel ca cele de piață sau de credit. În plus, riscurile de piață sau de credit pot fi gestionate eficient de un număr destul de mic de manageri de datorii (debt managers) (de obicei în Front și Middle Office), în timp ce riscurile operaționale trebuie abordate la toate nivelurile, pentru toate operațiunile de administrare a datoriei guvernamentale.

### **7.2. Categoriile de riscuri operaționale pentru administrarea datoriei guvernamentale**

Definiția Basel II de mai sus include riscul juridic, însă exclude riscul strategic și pe cel reputațional. Însă riscul strategic și operațional poate fi cauzat atât de gestionarea necorespunzătoare a riscului operațional cât și de o consecință neașteptată a unei decizii informate de business. O proastă decizie strategică apărută din cauza personalului insuficient pregătit și a lipsei de suport oferit de sistem reprezintă un risc operațional, în timp ce o decizie strategică informată, bazată pe o analiză rezonabilă a costurilor și riscurilor, care totuși a dus la o pierdere înregistrată de stat, reprezintă un risc de business uzual. Desigur, ambele pot afecta reputația statului. Însă în prima situație reputația sa va fi mult mai afectată, deoarece statul va fi criticat că

---

<sup>11</sup> Guidance for Operational Risk Management in Government Debt Management, March 2010, World Bank Group.

<sup>12</sup> International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework, June 2004.

nu știe ce face, periclitând banii contribuabililor.

Iată care sunt categoriile de riscuri operaționale relevante pentru administrarea datoriei guvernamentale, cu exemple:

1. **Erori de infrastructură & tehnologie:** Întreruperea curentului; erori hardware; sabotaj; coruperea datelor, inclusiv viruși; eroare LAN/WAN/ intranet/ internet; inundații interne (aspersoare, țevi); erori ale rețelei de voce; furtul echipamentului; furtul datelor/informațiilor; proastă mentenanță; și deteriorare accidentală.
2. **Incidente în care nu este permis accesul în locație:** Inundație sau pericol de incendiu; încălcarea regulilor de sănătate și securitate; accident cu produse chimice periculoase; scurgeri de gaze sau produse chimice; acțiuni industriale sau revolte; amenințare cu bombă sau teroristă; incendiu sau explozie în clădire; inundație în clădire/ în afara acesteia; sabotaj sau terorism.
3. **Probleme cu resursele sau furnizorii cheie de servicii:** Probleme ale furnizorilor cheie de servicii (telefonie, internet, banking, etc.), furnizori terți (BNR și alte operațiuni externalizate), impactul incidentului asupra echipelor sau grupurilor critice (călătorie, intoxicație alimentară, incident în grup).
4. **Probleme generate de personal, management și erori umane asociate:** Erori umane, slabă instruire sau supraveghere necorespunzătoare, nerespectarea codului de conduită sau a liniilor directe privind conflictul de interese, lipsa unor îndrumări pentru politici, înțelegerea necorespunzătoare a mediului în care se manifestă riscurile, delegări specificate necorespunzător, nerespectarea sau nealinieră la practicile administrative, risc personal cheie, practici frauduloase, corupte sau necinstite.
5. **Neîndeplinirea obligațiilor statutare, legale, asociate resurselor umane și a altor obligații:** Obligațiile legale/statutare, indicațiile managementului, manuale de proceduri și autorități delegate, obligații de raportare, obligații contractuale, regulamentul privind sănătatea și securitatea în muncă.
6. **Dezastre naturale & regionale majore** Cutremur, inundație severă, tsunami, erupție vulcanică, incendii grave, revoltă civilă sau terorism.

### 7.3. Principii pentru elaborarea unui mediu corespunzător de gestionare a riscurilor

Este util ca principiile de gestionare a riscurilor operaționale să fie analizate în contextul structurii juridice și manageriale care conturează și direcționează operațiunile UAD. Aceasta include legislația care definește obiectivele, autoritățile și răspunderea. De asemenea, include și cadrul de management, acoperind aspecte precum formularea și implementarea unei strategii de administrare a datoriei, procedurile operaționale, practicile de asigurare a calității și responsabilitățile de raportare. Această structură de guvernare poate fi una destul de extinsă, cu un Comitet pentru riscul operațional, un Comitet de audit, un Comitet de management și un consiliu consultativ sau de decizie.

Mai jos sunt stabilite principiile care s-ar putea aplica pentru operațiunile de administrare a

datoriei guvernamentale:

***Elaborarea unui mediu corespunzător de gestionare a riscurilor:***

1. Conducătorul UAD și/sau membrii consiliului de decizie (dacă există) ar trebui să conștientizeze principalele aspecte ale riscurilor operaționale asociate administrării datoriei, ca o categorie distinctă de riscuri ce trebuie gestionate, și ar trebui să aprobe și să revizuiască periodic cadrul de gestionare a riscurilor operaționale aplicabil tuturor operațiunilor de administrare a datoriei guvernamentale. Cadrul ar trebui să ofere o definiție a riscului operațional și să stipuleze principiile după care acesta va fi identificat, evaluat, monitorizat și controlat/remediat.
2. Conducătorul UAD și/sau membrii consiliului de decizie se vor asigura că cadrul de gestionare a riscului operațional este supus unui audit intern eficient și comprehensiv, realizat de personal competent, instruit corespunzător și independent din punct de vedere operațional. Funcția de audit intern nu trebuie să fie responsabilă direct de gestionarea riscului operațional.
3. Managementul superior de la nivelul tuturor operațiunilor asociate administrării datoriei guvernamentale ar trebui să fie responsabil de implementarea cadrului de gestionare a riscurilor operaționale aprobat de conducătorul UAD și/sau consiliul de decizie. Cadrul trebuie implementat consecvent la nivelul tuturor operațiunilor de administrare a datoriei, iar personalul de la toate nivelurile trebuie să înțeleagă ce responsabilități îi revin în ceea ce privește gestionarea riscurilor operaționale. Managementul superior ar trebui să fie responsabil și de elaborarea politicilor, proceselor și procedurilor pentru gestionarea riscurilor operaționale la nivelul tuturor activităților, proceselor și sistemelor de gestionare a datoriei.

***Gestionarea riscurilor Identificarea, Evaluarea, Monitorizarea și Remedierea/ Controlul***

4. UAD va identifica și evalua expunerea la riscuri operaționale inerentă tuturor activităților, proceselor și sistemelor. Înainte de introducerea sau derularea unor noi activități, procese și sisteme, Managerii de datorie trebuie să se asigure că riscul operațional inerent acestora este evaluat în mod adecvat și gestionat corespunzător.
5. UAD va implementa un proces prin care monitorizează periodic profilurile de risc operațional și expunerile la riscuri materiale. Informațiile pertinente ar trebui raportate periodic către conducătorul UAD și membrii consiliului de decizie, care sprijină gestionarea proactivă a riscurilor operaționale.
6. UAD ar trebui să dispună de politici, procese și proceduri pentru a controla și/sau remedia riscurile operaționale materiale. Periodic, UAD ar trebui să revizuiască profilul riscurilor operaționale și să ajusteze strategiile de limitare a riscurilor și control, în contextul strategiei generale a Guvernului pentru administrare a datoriei și a riscurilor.
7. UAD ar trebui să aibă un plan de contingență și continuitate a activității, pentru a se asigura că poate funcționa în mod continuu și pentru a-și limita pierderile în cazul oricăror întreruperi de activitate.

### ***Rolul auditorilor interni și externi***

8. Auditorii interni și externi ar trebui să analizeze și să evalueze independent cadrul UAD pentru identificarea, evaluarea, monitorizarea și controlul/remedierea riscurilor operaționale materiale. Auditorii externi ar trebui să realizeze periodic evaluări independente, directe sau indirecte, ale politicilor, procedurilor și practicilor de administrare a datoriei care au legătură cu riscurile operaționale.

### ***Rolul publicării***

9. UAD ar trebui să disemineze suficiente informații pentru a permite Ministerului Finanțelor Publice și Guvernului, precum și actorilor de pe piață, să le evalueze abordarea pe care o au față de gestionarea riscurilor operaționale. Aceasta ar trebui să includă o prezentare a abordării alese de UAD pentru gestionarea riscurilor operaționale și publicarea raportului auditorilor externi după analiza politicilor, procedurilor și practicilor de gestionare a riscurilor operaționale.

## **7.4. Cadrul de gestionare a riscurilor operaționale**

Elaborarea cadrului de gestionare a riscurilor operaționale ar trebui să fie un proces evolutiv, deoarece va necesita timp și eforturi dedicate pentru a identifica și a înțelege riscurile dar și tehnicile de remediere, într-un mediu în continuă schimbare. Cadrul poate fi elaborat și implementat treptat, pe măsură ce tehnicile se îmbunătățesc și personalul UAD începe să înțeleagă riscurile și tehnicile de remediere. Pentru ca acest cadru să aibă succes, este important ca în UAD să se dezvolte o cultură a conștientizării riscurilor și să se asigure că tot personalul este implicat în elaborarea și implementarea cadrului.

În primă fază, managementul superior trebuie să înțeleagă și să semnalizeze întregului personal din UAD importanța gestionării riscurilor operaționale și nevoia ca aceștia să participe și să coopereze continuu. Principiile de mai sus, care vor fi urmate în gestionarea riscurilor operaționale, trebuie clarificate pentru întregul personal și integrate în operațiunile cotidiene de administrare a datoriei. Fiecare manager de departament trebuie făcut responsabil pentru gestionarea riscurilor operaționale asociate respectivului domeniu de activitate.

Se recomandă numirea unui campion (Risk Champion) din cadrul Middle Office, care să aibă responsabilitatea generală pentru gestionarea riscurilor operaționale. Acesta va conduce și îndruma procesul la nivelul UAD, va coordona raportarea către managementul superior, și va elabora politicile și procedurile corespunzătoare pentru gestionarea riscurilor operaționale, precum și mediul de control. Ideal ar fi ca acest campion să aibă o experiență relevantă în acest domeniu, deși de multe ori este posibil ca acest lucru să nu fie posibil. Însă există oportunități de perfecționare în gestionarea riscurilor operaționale și planificarea continuității activității, ce ar putea fi avute în vedere.

Odată stabilită structura, elaborarea și actualizarea cadrului de gestionare a riscurilor operaționale pentru UAD ar trebui să urmeze șase pași:

1. Înțelegerea și documentarea activităților de business,
2. Identificarea, evaluarea și măsurarea riscurilor,

3. Elaborarea strategiilor de gestionare a riscurilor,
4. Implementarea capabilităților,
5. Monitorizarea performanței, și
6. Îmbunătățirea continuă.

## 8. Anexă: Ghid de bune practici ISDA

Riscuri potențiale	Bune practici
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflectarea inconsecventă a detaliilor despre tranzacție în sistemele de procesare ale organizației, ceea ce face ca procesul de corelare a confirmării să fie fără sens.</li> </ul>	<p><b>Punct unit pentru a înregistra tranzacția (trade capture)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• În infrastructura IT a organizației ar trebui să existe un punct unic pentru înregistrarea detaliilor despre tranzacție și a oricăror evenimente subsecvente asociate acesteia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Întârzieri sau erori în procesul de corelare a confirmării, generate de intervenția manuală.</li> </ul>	<p><b>Folosirea corelării confirmării electronice (electronic confirmation matching)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmiterea bilaterală a confirmărilor electronice pentru corelarea automată, reprezintă cea mai fiabilă și eficientă metodă de confirmare a tranzacției, oferind primele posibilități de remediere a riscurilor în cadrul Procesului de corelare a confirmării. O organizație ar trebui să folosească corelarea confirmării electronice, fie că se face prin sistem intern sau printr-un terț.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Întârzieri în identificarea unor poziții incorecte de risc pentru trader.</li> </ul>	<p><b>Corelarea electronică a dealer recap-urilor (rezumate făcute de dealeri)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dealer recap-urile ar trebui procesate prin intermediul unui sistem de corelare a confirmărilor electronice și nu înlocuiesc sau neagă nevoia procesului de corelare a confirmării.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Întârzieri în realizarea procesului de corelare a confirmării.</li> </ul>	<p><b>Emiterea confirmării electronice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmările electronice ar trebui emise la intervale regulate și personalul operațional ar trebui să le proceseze (i.e., să le genereze și să le pună la dispoziție pentru corelare) pe durata întregii zile a tranzacției.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escaladarea ineficientă a întârzierilor sau disputelor din corelarea confirmărilor.</li> </ul>	<p><b>Urmărirea statusului corelării confirmării</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalul operațional ar trebui să poată urmări în timp real statusul fiecărei confirmări procesate de sistemul de corelare a confirmărilor electronice.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesul de corelare a confirmărilor devine ineficient, din cauza datelor corupte.</li> </ul>	<p><b>Evitați încărcarea informațiilor privind tranzacția direct în sistemul de corelare a confirmărilor electronice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este esențial ca sistemele de corelare a confirmărilor electronice, cel de procesare a operațiunilor și cel de reflectare a tranzacției (dacă acesta diferă de sistemul de procesare a operațiunilor) să rămână sincronizate.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflectarea inconsecventă a detaliilor despre tranzacție în sistemele de procesare ale organizației, ceea ce face ca</li> </ul>	<p><b>Asigurarea integrității sistemului</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pentru a asigura integritate procesului de corelare a confirmărilor, datele din sistemul de corelare a</li> </ul>

procesul de corelare a confirmării să fie fără sens.	confirmărilor electronice trebuie să fie consecvente cu cele din celelalte sisteme din organizație.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Întârzieri în realizarea procesului de corelare a confirmării.</li> </ul>	<p><b>Rezolvarea imediată a erorilor de interfață</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atunci când se transmit tranzacții către un sistem de corelare a confirmărilor electronice, Operațiunile ar trebui să monitorizeze periodic registrele disponibile cu erorile interfeței, pentru a identifica și corecta la timp erorile.</li> <li>• De fiecare dată când este semnalată o eroare, organizația ar trebui să întreprindă acțiuni corective, și să retransmită tranzacția către sistemul de corelare a confirmărilor electronice, în aceeași zi în care a apărut eroare.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escaladarea ineficientă a întârzierilor sau disputelor din corelarea confirmărilor</li> </ul>	<p><b>Corelarea rapidă a confirmărilor electronice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O tranzacție ar trebui corelată electronic până în ziua tranzacției + o zi lucrătoare sau, dacă acest lucru nu este posibil, ar trebui formulată oficial o excepție</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiterea independenței și eficacității procesului de corelare a confirmării</li> </ul>	<p><b>Separarea responsabilităților</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Managementul trebuie să se asigure că există o separare corespunzătoare a responsabilităților, între personalul operațional și cel implicat în realizarea tranzacțiilor.</li> <li>• Personalul operațional ar trebui să răspundă de realizarea și gestionarea procesului de corelare a confirmărilor electronice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coruperea de către un utilizator a datelor și/sau elementelor de control, voită sau accidentală</li> </ul>	<p><b>Accesul sistemelor de control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizatorii unui sistem tehnologic nu ar trebui să poată modifica funcționalitatea respectivului sistem direct în mediul de producție. Dezvoltatorii ar trebui să aibă acces limitat la sistemele de producție, și chiar și așa, acesta ar trebui să fie într-un mediu controlat strict</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficacitatea procesului de corelare a confirmărilor are de suferit ca urmare a datelor incomplete sau incorecte</li> </ul>	<p><b>Gestionarea datelor de referință</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datele de referință asociate procesului de corelare a confirmărilor electronice ar trebui gestionate în mod robust și fiabil. Organizațiile ar trebui să fie interesate de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Păstrarea datelor prin feed-uri automate, din surse externe, dacă se poate,</li> <li>- Validarea datelor primite manual, în raport cu sursele independente, și</li> <li>- Existența unor controale riguroase pentru a asigura actualizarea corectă a datelor din sisteme.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Întreruperea procesului de corelare a confirmărilor, ca</li> </ul>	<p><b>Planurile de contingență</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operațiunile ar trebui să elaboreze și să testeze planurile de contingență care să funcționeze în cazul</li> </ul>

urmare a pierderii personalului cheie sau a infrastructurii

în care unul sau toate sistemele, site-urile operaționale și/sau personalul sunt în imposibilitate de a mai funcționa.

**8.2. Fluxurile contabile pentru ciclul de viață al tranzacției, pentru tranzacțiile CSWAP ISWAP (Dublu click pentru a deschide)**



Romania MoPF  
IRSCswap accountin