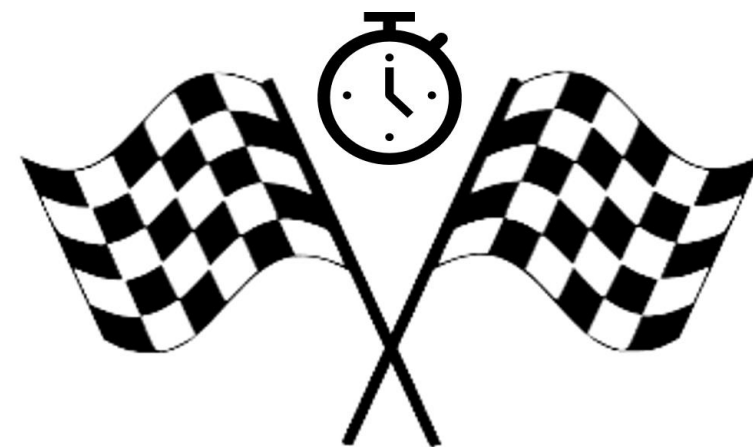
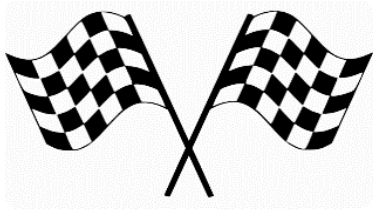


סופיות ומיידיות במערכת השק"ד





סופיות במערכות קיימות

- סופיות (finality) - תכונה משפטית וכזאת היא מוגדרת בצורה מעט שונה במערכות תשלום שונות.
- טכנית הסופיות מורכבת משני שלבים:
 1. שלב האל-חזור (Irrevocability) שבו המשלם לא יכול לשנות את ההוראה.
 2. שלב הסופיות בו המוטב מקבל את השליטה בכסף ויכול לעשות בו שימוש.
- אם אין אפשרות טכנית לבטל את הפעולה והמקבל השתמש בכסף, הרי שהיא סופית מבחינת משתמש הקצה
- בתשלום בכסף מזומן, אשר CBDC אמור להוות לו אלטרנטיבה, הסופיות היא טכנית.



מיידיות במערכות קיימות

- מיידיות (Immediacy) - תכונה טכנית, המתארת משך זמן קצר שעובר מאישור הפעולה על ידי כל מי שנדרש לאשר אותה ועד שהיא נעשית סופית ו/או משתקפת לשני הצדדים.
- אם השירות גם זמין 24/365 התשלום מוגדר Instant payment
- תשלום בכסף מזומן, לו CBDC אמור להוות אלטרנטיבה, הוא העברה מיידית (instant).
- תשלום בביט או העברה בנקאית אינו מייד.



סופיות ומיידיות בפרויקטים אחרים של CBDC

- בכל הפרויקטים של CBDC שאנחנו עוקבים אחריהם הכוונה, ובחלקם גם ההחלטה הינה שהעברות יהיו סופיות ומיידיות.

Digital pound – מוחרגות העברות חוצות גבולות (מציינים שבעתיד ל-CBDC יהיה כנראה את האפשרות להתגבר על חיכוכים בהעברות אלו)



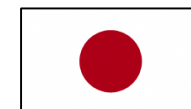
Digital euro – כל פעולה, (כולל פעולה לא-מקוונת), הינה סופית ובלתי חוזרת. כולל דרישה טכנית וסעיף ספציפי בהצעת החקיקה של שיהיה גם מידי (שניות בודדות).



eHKD – הדולר הדיגיטלי יהיה צורה דומה ל"מזומן אלקטרוני", שומר על אותם המאפיינים [בין השאר] סליקה סופית באופן מידי.

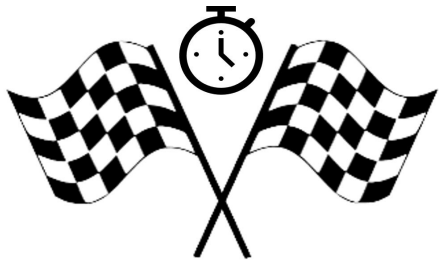


יפן – דו"ח הביניים של הבנק של יפן מיולי 2022 מצין ש CBDC צריך שיהיה סליקה סופית ויכולת של Instant Payment.



Digital Tenge – המטבע הדיגיטלי של קזחסטן יהיה סופי ומידי גם אונליין וגם אופליין.





סופיות ומיידיות במערכת השק"ד

- CBDC אמור להכיל את מירב היתרונות של כסף מזומן ושל כסף דיגיטלי וככל הניתן ללא חסרונותיהם.
- אחד היתרונות של שטרות ומעות של הבנק המרכזי הינו שבאותו רגע שעברו מיד ליד, ההעברה היא סופית וניתן להשתמש בכסף.
- עם זאת תשלום במזומן מצריך אחזקה פיזית שלו, מפגש פיזי בין הצדדים ומוגבל בסכום.
- האלטרנטיבה הדיגיטלית היחידה העומדת לציבור כיום לתשלום מיידית, סופית ובטוח **בכסף של בנק ישראל** ובסכום שעולה על המותר במזומן הינה **העברת זה"ב**.
- העברת זה"ב אינה אמצעי תשלום, לא ממש מיידית, כרוכה בעמלה וזמינה רק בחלק מהזמן.
- אחת ההבטחות של שקל דיגיטלי יכולה להיות היותו אמצעי תשלום של הבנק המרכזי, שיאפשר תשלומים מיידים, סופיים, ידיוותיים למשתמש, זמינים 24/7, בעלות אפסית למשתמש הקצה.



יתרונות סופיות ומיידיות במערכת השק"ד

פעולה ב CBDC תוכל להיות מוגדרת כפעולה סופית לחלוטין מאחר והיא נעשית בכסף של הבנק המרכזי בדומה להעברת זה"ב.

מערכת השק"ד תשכלל ותשפר למעשה את העברות הזה"ב בכך ש:

- תאפשר גם אחזקת כסף של בנק ישראל באופן דיגיטלי על ידי משתמשי הקצה.
- אפשרות העברות סופיות ומיידיות 24/7.
- גישה דרך PSP שאינם רק בנקים.
- UI/UX ייעודי שיאפשר תשלומים (כולל משוכללים) ולא רק העברות.
- עלות אפסית למשתמש.
- Offline
- תעבורה גדולה יותר, מהירה יותר, עמידה ומאובטחת.

הסופיות של פעולות תשלום בשק"ד תהווה בידול ויתרון שלו לעומת כספים דיגיטליים פרטיים. והמיידיות (Instant) תהווה שיפור ויתרון לעומת העברות זה"ב.



יתרונות סופיות ומיידיות במערכת השק"ד

בסקרים שונים עולה שסופיות ומיידיות הינם תכונות חשובות לבתי עסק:

- סקר של מחלקת המטבע של בנק ישראל (2023) עולה כי עבור בעלי העסקים, היתרונות הבולטים [של מזומן] הם:
 - **מיידיות:** "נזיל, זמין, נכנס ישירות לתזרים, כסף "ביד", מידי, מהיר, רואים מיד"
 - **סופיות:** בטוח, אמין, תשלום ודאי.
- סקר שנערך בגוש היורו בהזמנת ה ECB* מצא:
 - מיידיות ויכולת שימוש מהירה בכסף (סופיות) היא תכונה קריטית בעיני בעלי עסקים המקלה עליהם את ניהול תזרים המזומנים והם אינם מרוצים מאמצעי התשלום הקיימים בנושא זה .
 - הציבור הרחב אינו מרוצה מרמת המיידיות של אמצעי העברת כספים (P2P).
- בסקר במסגרת פרוייקט ה e-krona על העדפות תשלום של קמעונאים** נכתב ש:
"Every retailer wants the money to be in their bank account the second the customer presses "pay".
- לפי נייר של ה IMF אחד מהגורמים להצלחתה הגדולה של מערכת התשלומים המיידים PIX בברזיל זה סליקה מיידית אצל הבנק המרכזי.
- תכונות אלו אם יהיו מובנות בשק"ד, ובנוסף יספקו את הנוחות של האמצעים הדיגיטליים, יתרמו ככל הנראה לעסקים ויחידים להעדיף אותו (גם על כסף חכם פרטי) ובכך לתרום לאפקט רשת של מכובדות ושימוש.

*Kantar Public, "Study on New Digital Payment Methods" March 2022

**Sveriges Riksbank, 'retailer study within the framework of the e-krona project' October 2023.



חסרונות סופיות ומיידיות במערכת השק"ד

מול היתרונות של סופיות ומיידיות יש גם חסרונות:

- אי האפשרות להכחשת עסקה כפי שקיימת בכרטיסי חיוב.
- במקרה של פעולת הונאה או פעולות לא חוקיות אחרות, הסופיות מאפשרת לעבריין להשתמש בכסף עוד לפני שהתגלתה העבירה.
- המעבר לתשלומים מיידים במדינות שונות הגדיל את הונאות (Authorized Push Payment (APP) (2022 בבריטניה £485M). זה נכון גם למקרים של הלבנת הון ומימון טרור.
- ה-PSR בבריטניה פרסם (6.2023) שהחל מ-2024 יהיה שיפוי של נפגעי הונאות APP ב-FPS שיתחלק 50:50 בין ה-PSP של המשלם לזה של המוטב תוך 5 ימים.
- דרישה כזו של הרגולטור אפשרית בכפוף לשירות הניתן בתשלום. בשק"ד יהיה צורך לבדוק האם ואיך לממן זאת והאם זה יש לכלול בחבילה החינמית הבסיסית.
- נושא זה יטופל במשימת העבודה על "הגנת לקוח"

סופיות ומיידיות במקרים ספציפיים

העברה מחשבון לחשבון - בכדי להקטין אפשרות לטעויות בפרטי המוטב, מוצע ש PSP יספקו פיצ'רים של **הודעה על אי-חזרה וסופיות** של העברה פשוטה ודרישה לאישור. רצוי גם שה- PSP יפעילו מערכת שתדע לזהות תשלומים חריגים, למשתמשים חריגים ובמיקומים חריגים של המשתמש ותתריע לפני ביצועם.

פעולות לא מקוונות – מצב משפטי דומה למזומן. העברת הבעלות (היכולת של המקבל לעשות שימוש בכסף) היא **סופיות הפעולה**.

בכל מקרה בתשלום לא מקוון הפעולה היא **בלתי חוזרת** וסופית

הגנה צרכנית – . תוגדר במשימת עבודה נוספת. אך, במקרה של תלונה מוצדקת לא יהיה ביטול כמו בכרטיסי חיוב, תבוצע פעולה הפוכה.

AML/CFT ושאר רגולציות – במקרה של חשד להפרה רגולטורית בהעברות מעל סכום מסויים, ה- PSP יוכל לעצור את ההעברה עד לברור העניין לשביעות רצונו.

חוזים חכמים - כאשר חוזה חכם "ינעל" סכום להבטחת התשלום, **הנעילה היא מיידית, אך איננה סופית**.

ההעברה בהתאם לחוזה היא **סופית** ואין באחריות מערכת השק"ד לוודא את קיומם של התנאים לביצועה. בדיקת התקיימות התנאים תהיה באחריות בעל החוזה.



סופיות ומיידיות במערכת השק"ד

לסיכום - סופיות עשויה להוות יתרון על אמצעי תשלום פרטיים דיגטליים מצד אחד, אך חסרון בנושא הגנות לקוח, מניעת הונאות ושימוש לא חוקי בכסף, מצד שני.

לדעתנו היתרונות עולים על החסרונות ופעולה בשק"ד תהיה סופית. ותהיה גם מיידית, להוציא מקרים בהם מעורבות בתהליך מערכות אחרות.

נושא הגנת לקוחות כנגד הונאות, יבחן במשימת עבודה שתוקדש לעניין זה ויתכן שתשפיע גם על אפיון תכונת המיידות והסופיות.

[כאן חשובה לנו מאד דעתכם](#)



המלצות להחלטה בוועדת ההיגוי

1. להגדיר במערכת השק"ד את הסופיות באופן חוקי.
2. להגדיר שבכל מקרה משתמשי הקצה לא יחשבו למשתתפים במערכת (להבדיל ממשתמשים).
3. לקבוע שפעולת תשלום בשק"ד על בסיס חשבון (Account Based) תהיה סופית ובלתי ניתנת לשינוי (final and irrevocable) לאחר שנרשמה (חיוב וזיכוי) בלדג'ר של השק"ד והכסף יהיה זמין לשימוש המוטב.
4. תשלום בשק"ד על בסיס טוקן או Offline יוגדר סופי כאשר הטוקן/יתרה עבר לזכות המקבל ומאותו הרגע המקבל יכול לעשות בו שימוש.
5. הסופיות ואי החזרה יהיו מובנים במערכת (by design) כך שגם טכנית ולא רק משפטית, לא יוכלו להשתנות.
6. חווית המשתמש תכלול הדגשה שהפעולה סופית ואינה ניתנת לביטול, לפחות עבור משתמשים יחידים מעל סכום מסוים בסוגי פעולה ספציפיים.



7. **תשלום שבוצע על-ידי חוזה חכם או שהינו תלוי בפעולה במערכת אחרת יהיה סופי ללא תלות במה שקרה במערכת האחרת, אשר תהיה באחריות מבצע הפעולה (בעל החוזה החכם).**
8. **השק"ד יהיה זמין לשימוש בכל עת - 24/365.**
9. **מערכת השקד תשאף למיידיות בפעולת העברת שק"ד ממשתמש אחד למשנהו. כך, שמשך הזמן שיעבור מאישור הפעולה על ידי כל מי שנדרש לכך ועד שהיא נעשית סופית ומשתקפת לשני הצדדים, יהיה מספר שניות בודדות.**
10. **היה ועלה חשד להפרה רגולטורית, תישמר ל PSP (הן של המשלם והן של המקבל) הזכות לעצור את העברה, עד לברור העניין לשביעות רצונו.**

בנוסף

- סופיות טעינת שק"ד בכספומטים תידון בהמשך. בשאיפה לאחר שיקבעו ע"י בנק ישראל הכללים לגבי הפקדות מזומן בין בנקאיות בכספומטים, ככל שיהיו.
- יש לבדוק אפשרות לחיוב PSP לבצע את בדיקות ה- AML/CFT ואחרות אשר עשויות לעקב את סופיות העסקה, תוך משך זמן נתון ובכל משך היממה והשבוע.



נודה על התייחסותכם לנקודות הבאות

1. האם אתם חושבים שסופיות ומיידיות הקיימת במזומן צריכה להיות תכונה מובנת גם בשק"ד?
2. עד כמה לדעתכם הציבור (בצד המקבל תשלומים) מודע לחוסר המיידיות ו/או הסופיות במערכות תשלומים כיום, ועד כמה הדבר מפריע לו? האם יש הבדל בהקשר זה בין יחידים לעסקים?
3. כאשר הפעולה סופית ומיידית האם וכיצד לדעתכם יש לטפל ב:
 - הגנות לקוח כנגד טעויות של המשתמש.
 - הגנות לקוח כנגד הונאות.
 - פתרון סכסוכים (Disputes).
4. האם הימצאותם של אמצעי תשלום אחרים, שנותנים הגנות אלה, היא מספקת? האם ללא הגנות אלו השימושים בשק"ד יהיו מועטים?
5. האם אתם רואים/מכירים בעיות נוספות היכולות לנבוע מהסופיות והמיידיות מעבר להגנת לקוח ומניעת הונאות?
6. האם יש מקום לחייב את ה-PSP לתת התראות על הסופיות של פעולת התשלום לפני ביצוע הפעולה? אם כן, באילו מקרים (סוג משתמש, סכום, סוג תשלום)?



תודה!

