

ISO 20022

הרמוניזציה וסטנדרטיזציה במערך התשלומים הישראלי



הפיקוח על מערכות תשלומים | בנק ישראל





תוכן עניינים

3-4	הקדמה
5-9	פרק 1: ISO 2022
5	1.1 מה זה ISO 2022 ?
6-8	1.2 היכרות עם מבנה ISO החדש
8-9	1.3 מאפייני התקן – הפוטנציאל הטכנולוגי של ISO 2022
10-13	פרק 2: סטנדרטיזציה בשוק המקומי
10	2.1 סטטוס מעבר לתקן ISO החדש בישראל
11-13	2.2 מעבר לתקן החדש: יתרונות וחסרונות
13	2.3 דרישות בינלאומיות למעבר לתקן ISO 2022
14-17	פרק 3: הרמוניזציה
14-15	3.1 הרמוניזציה בשוק המקומי
15	3.2 הרמוניזציה בתשלומים חוצי - גבולות
16-17	3.3 מודל 12 הדרישות להרמוניזציה של ה - CPMI
18	פרק 4: שאלות לציבור
18	4.1 שאלות בנושא סטנדרטיזציה
18	4.2 שאלות בנושא הרמוניזציה
19	נספח: מקורות

מוסדות פיננסיים הפועלים במערך התשלומים, מחליפים ביניהם כמויות עצומות של מידע במהלך יום עסקים, מה שמחייב הבנה משותפת של תוכן ההודעות המכילות את המידע המועבר. הבנה משותפת זו חיונית כדי להבטיח שהמידע המועבר יהיה מדויק וברור, וכדי למנוע אי הבנות ושגיאות שעלולות להתרחש בתהליך התקשורת בין מוסדות פיננסיים הפועלים במערך התשלומים. הבנה משותפת של המסרים גם תורמת לשיפור השקיפות, האמינות והבטיחות של תהליכי התשלום, ומאפשרת למוסדות לפעול בצורה מתואמת ויעילה יותר.

כיום, ריבוי תקנים לתקשורת בין מוסדות פיננסיים בעולמות התשלומים הקיימים בשוק, מגדירים שפות עם תחביר וסמנטיקה שונים המרכיבים את המסרים הפיננסיים. על מנת לענות על הצורך בתאימות ובעקביות בין המוסדות הפיננסיים הפועלים במערך התשלומים, פותח תקן בינלאומי חדש בשם ISO 20022. תקן זה מספק גישה קלה ליצירה ושליחה של מסרים פיננסיים, ונועד בעיקרו כדי להבטיח אחידות, או הרמוניזציה, בתקשורת בין מוסדות פיננסיים ותשתיות שוק.

תקן ISO 20022 מספק פלטפורמה נוחה ומובנית (Structured) לכתיבת מסרים פיננסיים המאפשרת יצירת מערכי הודעות תואמים, עקביים ויעילים, אשר יבטיחו אחידות שתקל על התקשורת בין גופים פיננסיים ותפחית משמעותית את הצורך בהתערבות ידנית אשר תשפר את העיבוד האוטומטי של מסרים פיננסיים שיביאו, בסופו של דבר, למסרים פיננסיים זולים יותר, מהירים יותר וברורים יותר.

לאור האימוץ המוגבר בקרב מדינות העולם, הפיקוח על מערכות תשלומים בבנק ישראל, בחן את ההיבטים הקשורים באימוץ רוחבי במערך התשלומים הישראלי ובודק מהי המדיניות העדיפה בהקשר של הרמוניזציה (תאימות) בין גופים פיננסיים הפועלים במערך התשלומים המקומי והגלובלי.

מסמך זה מחולק ל-4 חלקים:

◀ פרק 1 - מיועד לצורך היכרות את תקן ISO20022, מבנה המסר, והפוטנציאל הטכנולוגי שלו.

◀ פרק 2 - מתאר את סטטוס אימוץ התקן במערך התשלומים הישראלי, מהם היתרונות והחסרונות באימוץ התקן, האם קיימים דרישות בינלאומיות למעבר לתקן, וכן עוסק בסוגיית הסטנדרטיזציה בשוק הישראלי.

◀ פרק 3 – פרק זה עוסק בסוגיית ההרמוניזציה בין השחקנים במערך התשלומים הישראלי. כמו כן פרק זה עוסק בהרמוניזציה בהיבט הגלובלי לצורכי תשלומים חוצי גבולות.

◀ פרק 4 – מכיל שאלות לציבור הרחב ובעלי עניין בנושא סטנדרטיזציה והרמוניזציה בתקן ISO 20022.

מסמך זה יכול לסייע לבעלי עניין מעולמות התשלומים, החל ממוסדות פיננסיים המעוניינים לפעול במערכות התשלומים, כגון בנקים, חברות אשראי, וחברות פינטק, אשר יוכלו להפיק תועלת מהיכרות עם התקן החדש. כמו כן, המסמך רלוונטי למפעילי מערכות תשלומים, אשר אחראים על תפעול ותמיכה בתשתיות התשלומים במערך התשלומים המקומי, ויכולים להיעזר בתקן ISO 20022 לשיפור תהליכים קיימים וחדשים בין התשתיות השונות. יתרה מזו, המסמך עשוי לעניין כל גורם אחר, בין אם הוא חלק מהמערכת הפיננסית ובין אם לאו, המעוניין להעמיק את ידיעותיו בנושא תקן ISO20022 והשפעותיו על מערך התשלומים המקומי והגלובלי.



1.1 מה זה ISO20022 ?

International Organization for Standardization, או בקיצור 'ISO', הוא ארגון בינלאומי המאגד 162 גופים שאחראיים לסטנדרטיזציה של תקנים בתחומים שונים. גופים אלו מגיעים ממדינות גדולות וקטנות, מתועשות ומפותחות. ISO כולל יותר מ- 21,000 תקנים בתחומי: העסקים; ממשל; איכות הסביבה; תשלומים; כלכלה; חברה ועוד.

ISO 20022 הוא תקן חדש בעולם התשלומים שפותח על ידי מומחים מתחום התשלומים, והוא נועד להיות תקן גלובלי ופתוח להחלפת מידע פיננסי בין מוסדות שפועלים בעולמות התשלומים. כפי שניתן לראות באיור 1 המציג את התקנים הנפוצים כיום בעולמות התשלומים, התקן יכול להתאים למספר תשתיות שוק פיננסי, וביניהן: בטוחות (collaterals), מערכות תשלומים (payment systems), מטבע חוץ (FX), כרטיסי חיוב (Payment Cards), ATM ועוד.

תקן ISO 20022 פותח על מנת ליצור "שפה" אחידה בשליחת מסרים פיננסיים בעולמות התשלומים, ובכך להתגבר על שני מכשולים מרכזיים הנובעים מריבוי תקנים קיימים בשוק התשלומים כיום:

- < תחביר שונה (syntaxes): מערכת הכללים של שפת התקן הקובעת מהו מסר פיננסי תקין
- < סמנטיקה שונה (semantics): המשמעות של תוכן השדות והאלמנטים שבתכולת התקן

איור 1: אילו תקנים נפוצים בשוק התשלומים ?

יכול ISO20022
להתאים למספר
סוגי תשתיות
שוק

- < ISO 15022 – תקן לסליקת תשלומים חוצי גבולות.
- < ISO 8583 – תקן נפוץ לתנועות ועסקאות בכרטיסי חיוב ATM.
- < FIX – תקן נפוץ בניירות ערך (ביצועים, הוראות סחר ועוד).
- < FpML – תקן שפותח כדי לתאר את החוזים המהווים את הבסיס של נגזרים פיננסיים. נמצא בשימוש נרחב בקרב ברוקרים ושחקנים אחרים בשוק ניירות הערך.
- < SWIFT proprietary – תקן נפוץ המוכר גם כמסרי MT, להעברת מסרים פיננסיים בין בנקים, סחר חוץ ואשראי דוקומנטרי.



תקנים מקומיים – בשימוש נרחב

1.2 היכרות עם מבנה ISO החדש

תקן ISO 20022 מאפשר ניצול מיטבי של המידע שיכול לעבור במסר פיננסי. כדוגמה, במערכת התקשורת הגלובלית Swift לתקשורת מסרים פיננסיים, ניתן לדמות את המעבר מגרסת MT הנוכחית לגרסת MX שמבוססת על ISO 20022, כמעבר מדירה קטנה שבה ריבוי רהיטים וחפצים ביתיים מאוכלסים במספר מצומצם של חדרים, לדירה גדולה שבה לכל רהיט או חפץ יש מקום ייעודי. כך, בגרסה החדשה MX במערכת התקשורת SWIFT לכל אלמנט/שדה המיועד לפריט מידע במסר הפיננסי, יש מקום ייעודי משלו (איור 2). ISO20022 למעשה מציג מעבר מיכולת מוגבלת להעברת מידע, ליכולת גבוהה להעברת מידע - בתקן ISO 20022 המסר הוא יותר מובנה (Structured).

איור 2: מבנה מסר ISO 20022 בSWIFT

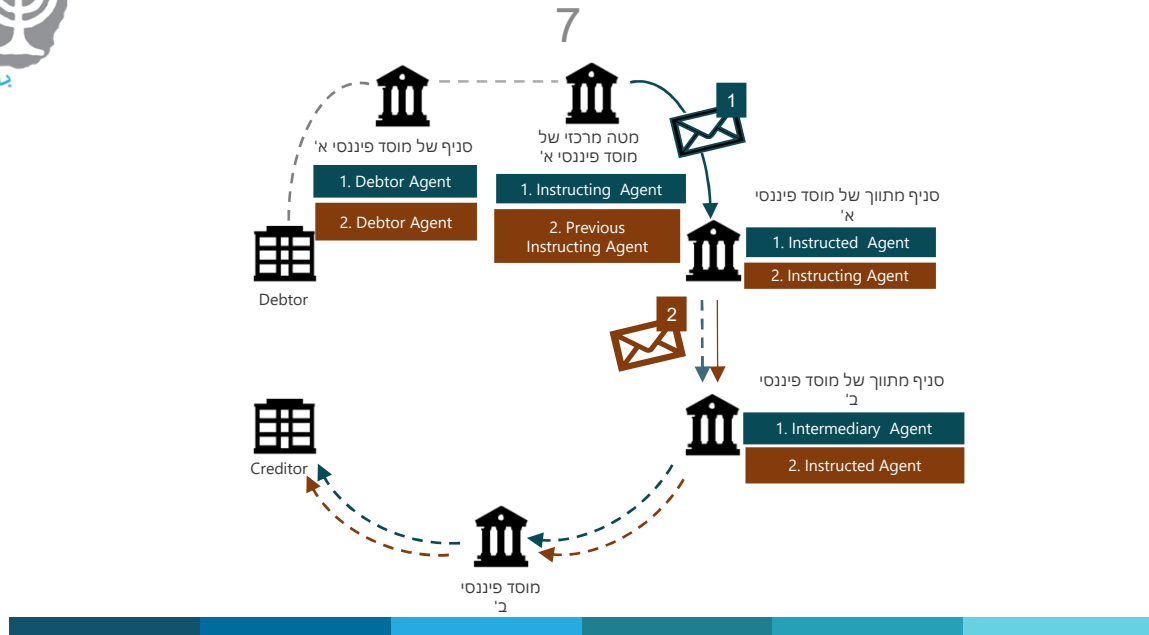


המעבר מהודעות SWIFT MT ל-SWIFT MX באמצעות תקן ISO 20022 מביא אתו סימונים חדשים עבור הצדדים המעורבים בשרשרת התשלום. התפקידים של המוסדות הפיננסיים המעורבים בשרשרת התשלום אינם נשארים סטטיים כאשר התשלום מועבר ביניהם. כל מסר פיננסי שעובר בשרשרת התשלום מציג את תפקיד הצדדים המעורבים ביחס למסר הספציפי.

איור 3 מדגים את הגמישות והמורכבות של שרשרת תשלום ב-ISO 20022. מוסדות פיננסיים בשרשרת התשלום יכולים למלא תפקידים שונים בתהליך התשלום בהתאם למסר הספציפי שמועבר ולשלב שבו המסר נמצא בשרשרת התשלום. לדוגמה, התפקידים הבאים יכולים לשמש את אותו מוסד פיננסי במסרים שונים.

- < Instructing Agent: המוסד שנותן את ההוראה להעברת הכספים.
- < Previous Instructing Agent: המוסד שנתן את ההוראה הקודמת בתהליך.
- < Instructed Agent: המוסד שמקבל את ההוראה להעברת הכספים.
- < Intermediary Agent: מוסד שמשמש כמתווך בתהליך העברת הכספים.

איור 3: שינויים בשרשרת התשלום



העובדה שמוסד פיננסי יכול להיות בתפקידים שונים במסרים שונים, מדגישה את הגמישות של התקן. זה מאפשר למוסדות למלא תפקידים שונים בהתאם לצרכים הספציפיים של כל עסקה. לדוגמה, מוסד פיננסי יכול להיות ה- Instructing Agent בהודעה אחת ו- Previous Instructing Agent בהודעה אחרת, כתלות בשלב בתהליך ובכיוון העברת המסר בו נמצא המוסד הפיננסי. משמעות נוספת היא שמערכת תשלומים יכולה להתאים את עצמה למגוון רחב של תרחישים ותהליכים, מה שמאפשר יעילות וגמישות רבה יותר בתהליך העברת מסרים פיננסיים.

חידוש נוסף שמביא אתו ISO 20022 הוא החלוקה לקבוצות מסרים. לכל מסר יש שם עם מבנה קבוע, המחולק לפי הרכיבים הבאים:

Business area הוא התחום העסקי שבו עוסק המסר הפיננסי, כאשר ישנן מספר קטגוריות המאגדות בתוכן מסרים מסוגים דומים. הקטגוריות המוכרות יותר במסר החדש הן:

- Pacs – Payments Clearing and Settlement:**
 מתייחס להודעות המשמשות בתהליך הסליקה וההתחשבות של תשלומים. הודעות Pacs משמשות להעברת מידע בין בנקים ומוסדות פיננסיים אחרים כדי להבטיח שהכספים יועברו בצורה נכונה ומדויקת בין חשבונות. דוגמאות להודעות Pacs כוללות Pacs.008 (Credit Transfer) ו-Pacs.004 (Payment Return).
- Pain – Payments Initiation:**
 מתייחס להודעות המשמשות ליזום תשלומים. הודעות Pain משמשות להעברת הוראות תשלום ממוסדות פיננסיים או עסקים לבנקים, כדי להתחיל את תהליך התשלום. דוגמאות להודעות Pain כוללות Pain.001 (Customer Credit Transfer Initiation) ו-Pain.002 (Customer Payment Status Report).

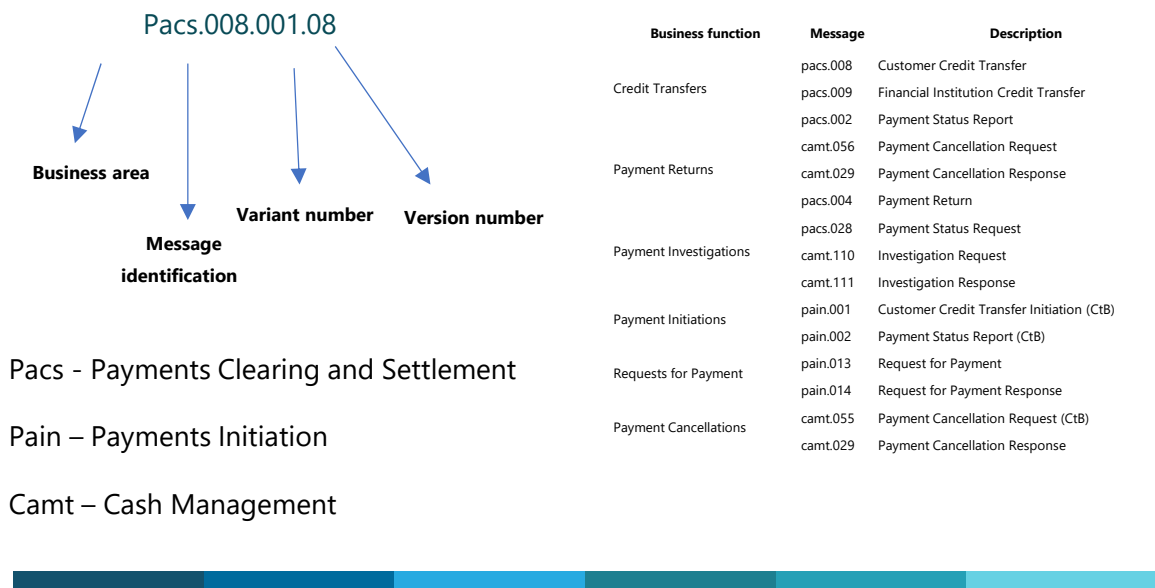
■ **Camt – Cash Management:**

מתייחס להודעות המשמשות לניהול מזומנים ודיווח על מצב חשבונות. הודעות Camt מספקות מידע על יתרת חשבון, תנועות כספיות ודיווחים אחרים הקשורים לניהול מזומנים. דוגמאות להודעות Camt כוללות (Bank to Customer Account Report) Camt.052 ו- (Bank to Customer Statement) Camt.053. כל אחד ממונחים אלו מתייחס לסוגים שונים של הודעות בתקן המשמשות לשיפור היעילות והאוטומציה בתהליכי תשלומים וניהול מזומנים.

◀ **Message Identification** מספור של סוגי המסרים השונים בתוך כל אחת מהקטגוריות לצורכי זיהוי.

◀ **Variant number & Version number** מספר הגרסה של המסר. כיוון שהתקן גמיש, המסרים החדשים גמישים לשינויים, קיים צורך במספור של הגרסאות העדכניות.

איור 4: סוגי המסרים

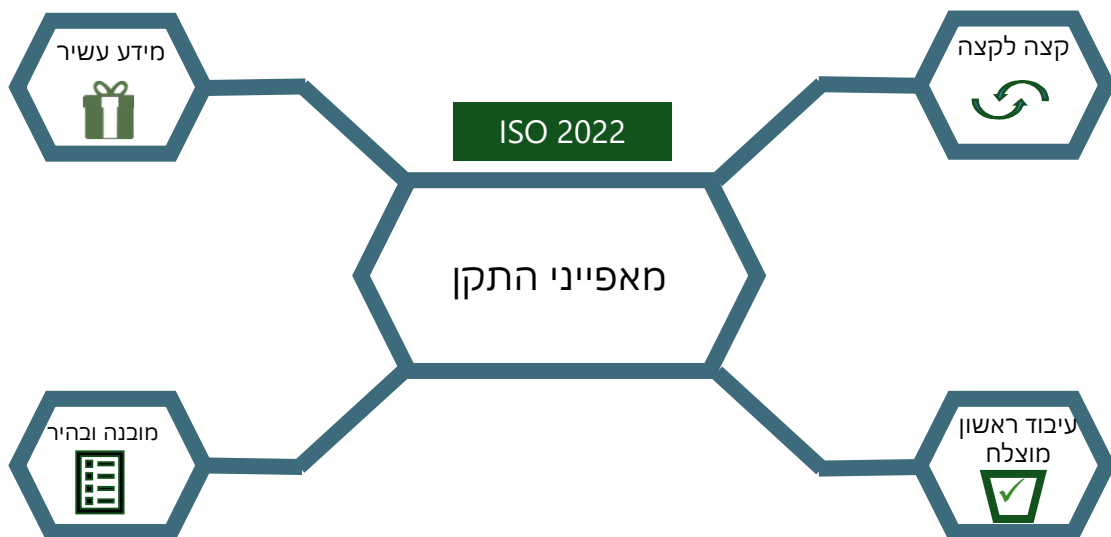


1.3 מאפייני התקן - הפוטנציאל הטכנולוגי של ISO 20022

תקן ISO 20022 מקנה למשתמשים בו יכולות טכנולוגיות מגוונות שיכולות לספק מידע עשיר במסר הפיננסי. זהו פוטנציאל טכנולוגי ליישומים רבים בעולמות התשלומים. לדוגמה: הרחבת המידע במסר התשלום מאפשרת לגופים שאחראים על רגולציה, לאכוף את התקנות שלהם באופן מיטבי, כדוגמת מניעת הלבנת הון ומימון טרור. דהיינו, למסרים אלו יש את הפוטנציאל להיות כלי ציות חזק שיאפשר לאכוף את הבטיחות של מסרים פיננסיים באופן מיטבי.

מסרי ISO 2022 בנויים באמצעות שימוש בשפת התגיות XML שמאפשרת למסרים להיות מובנים וברורים יותר, כך שלכל שדה או אלמנט יש מקום ייעודי במסר. היבט זה מאפשר לממש את אחת המטרות המרכזיות של התקן, שהיא לאפשר קריאה מהירה של המסרים, ללא התערבות ידנית. פעולה זו מכונה STP – Straight Through Processing. במסרים פיננסיים יש ל-STP את הפוטנציאל ליצור רשתות (Network) מהירות לקריאת מסרים בין מערכות תשלומים וגופים פיננסיים מקצה לקצה –end to end, וכך עלויות שליחת המסרים יופחתו משמעותית.

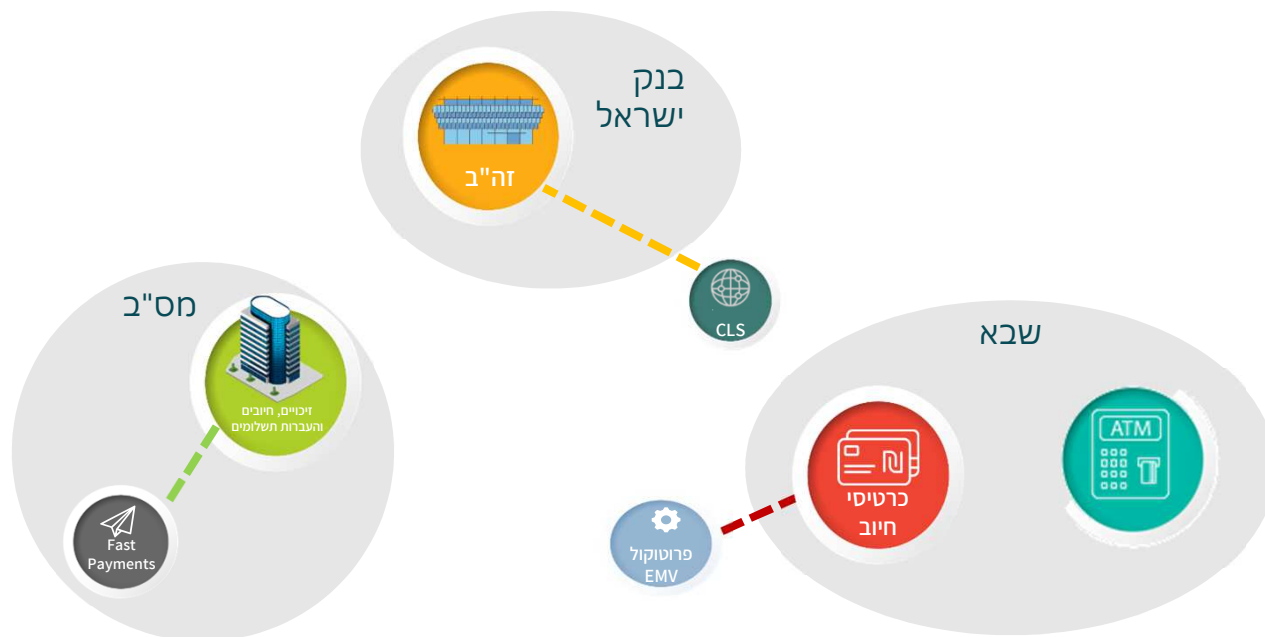
איור 5: מאפייני ISO 2022



2.1 סטטוס מעבר לתקן ISO החדש בישראל

בישראל פועלות מגוון תשתיות שוק פיננסי. תשתיות השוק הפיננסי שנמצאות תחת הפיקוח של בנק ישראל על פי חוק מערכות תשלומים התשס"ח-2008, מכונות 'מערכות תשלומים מבוקרות'.
איור 6 להלן מציג את מערכות התשלומים המבוקרות.

איור 6: מערכות התשלומים המבוקרות בישראל



מערכת זה"ב: מערכת ה-RTGS הישראלית נמצאת בעיצומו של תהליך מעבר לתקן ISO 2022. אגף ניהול מסלקות בבנק ישראל שמפעיל את מערכת זה"ב, מאמץ את תקן IAP1.2 שחברת SWIFT פרסמה. תקן זה מאפשר הדדיות בין התקן הייעודי עבור מערכת RTGS לבין התקן הייעודי עבור מסרי Cross Border.

מערכת 'זיכויים, חיובים והעברות תשלומים': חברת מס"ב שמפעילה את המערכת עושה שימוש במבנה מסר עצמאי (proprietary) מקומי שפותח על ידה.

מערכת Fast Payments: חברת מס"ב שמפעילה את מערכת תשלומים מידיים, מיישמת במערכת את תקן ISO 2022 בהתאמות אישיות שנקבעו על ידה.

מערכת ATM: חברת שבא שמפעילה את המערכת עושה שימוש בתקן ISO8583

מערכת כרטיסי חיוב: חברת שבא שמפעילה את המערכת עושה שימוש בתקן ISO8583



איסוף מידע עשיר: ISO 20022 מאפשר איסוף והעברת מידע מפורט ומדויק יותר בכל מסר, וכך משפר את האפקטיביות בהיבטי ציות, מגביר את הביטחון ומאפשר זיהוי הונאות בצורה יעילה יותר. לדוגמה, בהעברות בנקאיות המידע המפורט יכול לסייע בזיהוי פעולות חשודות ולמנוע הלבנת הון ומימון טרור. מידע עשיר ומפורט יותר גם מאפשר פיתוח שירותים ומודלים עסקיים חדשים.

מבנה הירארכי: המבנה ההירארכי של ISO 20022 מקל על פירוש המסר ומאפשר גמישות רבה יותר לשינויים. היבט זה משפר את התאימות בין מערכות שונות ומאפשר התאמה קלה יותר לדרישות רגולטוריות וטכנולוגיות חדשות.

Interoperability: מקדם תאימות טכנולוגית בין מערכות שונות, מה שמאפשר אינטגרציה חלקה ושיתוף פעולה בין גופים פיננסיים שונים. היבט זה מפחית את הצורך בתרגום נתונים בין מערכות שונות ובכך גם מפחית את הסיכון לשגיאות.

סיווג רחב: ISO 20022 מרחיב את סוגי המסרים המותאמים לסוגים שונים של פעולות תשלום, כולל זיכוי, חיוב, ATM, כרטיסי חיוב ותשלומים חוצי גבולות. היבט זה מאפשר גמישות רבה יותר והתאמה לצרכים שונים של מוסדות פיננסיים.

גישה: ISO 20022 מקטין את החסם לשילוב שחקנים חדשים במערכות התשלומים, מה שמאפשר כניסה קלה יותר לשוק עבור חברות חדשות ומעודד תחרות וחדשנות.

הגדרת תהליכים עסקיים: ISO 20022 מגביר את היכולת לפתח תהליכים חדשים על ידי קהילות משתמשים. זה מאפשר למוסדות פיננסיים לפתח שירותים חדשים ולשפר את היעילות של תהליכי התשלום.

שפה משותפת: ISO 20022 מציג שפה משותפת עם היכולת להכיל נתונים מפורטים ועשירים הרבה יותר. זה מאפשר תקשורת ושיתוף פעולה טובים יותר בין גופים פיננסיים שונים. ISO 20022 מאפשר שימוש במבנה נתונים אחיד ומפורט יותר, מה שמפשט את האינטגרציה בין מערכות שונות ומפחית את הצורך בהתאמות מיוחדות.

< פשטות: ISO 20022 מציע מבנה נתונים ברור ומפורט יותר ביחס לתקנים אחרים. היבט זה מקל על פיתוח ותחזוקה של מערכות תשלומים. לדוגמה, תקן ISO 8583 לכרטיסי חיוב ו-ATM מורכב ודורש הבנה מעמיקה של מבנה ההודעות והפורמטים השונים.

< גמישות: תקן ISO 8583 גם מוגבל במידת הגמישות שלו להתאמה לצרכים ספציפיים של מוסדות פיננסיים שעושים בו שימוש. ISO 20022 מציע גמישות רבה יותר ומאפשר התאמה אישית לצרכים ייחודיים.

< תמיכה בפרוטוקולים חדשים: ISO 20022 מתאים יותר לטכנולוגיות מודרניות כמו תשלומים באמצעות NFC. לדוגמה תקן ISO 8583 נוצר לפני שנים רבות ולכן לא תמיד מתאים לטכנולוגיות ופרוטוקולים חדשים יותר.



חסרונות של ISO 20022

< יקר ליישום: אימוץ ISO 20022 יכול להיות יקר במיוחד לגופים שכבר משתמשים בסטנדרטים קיימים כמו ISO 8583. כיסוי העלויות יכול להימשך זמן רב, מה שמקשה על מוסדות פיננסיים קטנים ובינוניים לאמץ את התקן.

< שינויים טכנולוגיים משמעותיים: אימוץ ISO 20022 דורש שינויים טכנולוגיים משמעותיים, מה שעלול להיות מאתגר עבור חברות קטנות שאין להן את המשאבים או הניסיון הדרוש. זה יכול להוביל לעיכובים ולעלויות נוספות.

< התועלת מאימוץ אינה זהה בין כל מערכות התשלומים: מערכות מסוימות כבר משתמשות בתקנים אחידים ובינלאומיים, ולכן התועלת מיישום ISO 20022 עשויה להיות מוגבלת עבורן. היבט זה יכול להוביל לחוסר מוטיבציה לאמץ את התקן החדש.

< תאימות תדרוש קביעת מדיניות: התאמה של- ISO 20022 בין מערכות תשלומים מצריכה לא רק התאמה טכנית של המסר, אלא גם קביעת מדיניות ונהלים חדשים. זהו תהליך שיכול להיות מורכב עבור כלל מערך התשלומים במשק.

< דרוש אימוץ היכן שיש צורך בשיפור משמעותי: האימוץ של ISO 20022 מתמקד באזורים שבהם יש צורך בשיפור משמעותי למערכת, כמו תשלומים חוצי גבולות. במקרה שמערכת לא בהכרח עוסקת בתשלומים חוצי גבולות, אזי העלות של שיפור בתשלומים חוצי גבולות עולה על התועלת שבאימוץ נרחב של התקן.

< התקן לבדו אינו מטפל בחסמים שאינם טכניים: ISO 20022 אינו מטפל בחסמים שאינם טכניים כמו סוגיות ממשל ורגולציה. זה דורש שיתוף פעולה בין גופים רגולטוריים וממשלתיים כדי להבטיח אימוץ מוצלח.

לסיכום, ISO 20022 מציע יתרונות רבים כמו איסוף מידע עשיר, מבנה הירארכי, תאימות טכנולוגית, סיווג רחב, גישה קלה יותר לשחקנים חדשים, והגדרת תהליכים עסקיים חדשים - התקן מציע שפה משותפת ומבנה נתונים אחיד, מה שמקל על תקשורת ושיתוף פעולה בין גופים פיננסיים שונים ומאפשר פיתוח שירותים חדשים ומודלים עסקיים חדשניים. יחד עם זאת, ישנם גם חסרונות כמו עלויות יישום גבוהות, שינויים טכנולוגיים משמעותיים, ותאימות למדיניות שנדרשת לאימוץ נרחב של התקן.

2.3 דרישות בינלאומיות למעבר לתקן ISO 20022

כיום אין דרישה בינלאומית לאימוץ תקן ISO 20022 בכל מערכות התשלומים הפועלות בשווקים המקומיים. יחד עם זאת, בכל הקשור לתשלומים חוצי גבולות, מדינות ה-G20 החליטו באמצעות ה-FSB¹ וה-CPMI² על קידום תשלומים אלו באמצעות תקן ISO 20022 (ראה פרק 3 במסמך זה). חברת SWIFT דורשת מלקוחותיה לאמץ את תקן ISO 20022 עד סוף שנת 2025.

1. Financial Stability Board

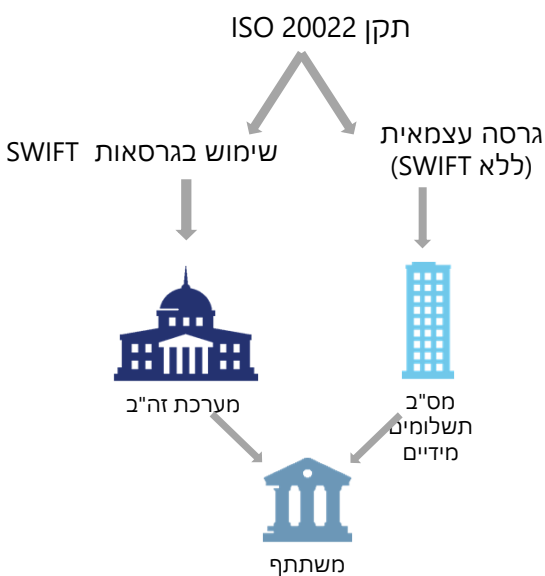
2. The Committee on Payments and Market Infrastructures הוא גוף בינלאומי שאחראי לפרסום העקרונות לתשתיות שוק פיננסי - PFMI שאומצו על ידי מרבית כלכלות העולם. בנק ישראל אימץ את העקרונות לתשתיות השוק הפיננסי בשנת 2014.

הרמוניזציה, או תאימות, בעולם התשלומים היא היכולת של שחקנים בעולם התשלומים לתקשר ביניהם באותה "שפה" טכנולוגית. סוגיית התאימות במערך התשלומים הישראלי באה לידי ביטוי בשני היבטים (איור 8):

1. תאימות בין מערכות תשלומים

2. תאימות בין המשתתפים למערכות התשלומים

איור 8: אימוץ ISO במערך התשלומים בישראל



סוגיית התאימות במערך התשלומים המקומי בעקבות אימוץ ISO20022 באה לידי ביטוי בשני היבטים:

1. תאימות בין מערכות תשלומים

2. תאימות בין המשתתפים למערכות התשלומים

בדוגמה זו ניתן לראות כי מערכת התשלומים המידיים של מס"ב אימצה גרסה עצמאית של התקן, ואילו מערכת זה"ב אימצה גרסה של SWIFT. סוגיית התאימות בשוק המקומי מצריכה מצד אחד תאימות ביניהן, ומצד שני משתתפי מערכות תשלומים אלו יוצרים ממשקים שסביר שיתכן ויידרשו תאימות ביניהם.

את סוגיית התאימות ניתן לתאר באמצעות דוגמה פשוטה. נניח ומערכות התשלומים בישראל מאמצות גרסאות שונות של מסר מסוג "Financial Institution To PACS 008 - Financial Institution Customer Credit Transfer" ונניח שמערכת X תבחר בגרסה 8 לסוג מסר זה, ומערכת Y תבחר בגרסה 9 לסוג מסר זה.

< **אפשרות 1:** כל עוד אין צורך עסקי להעברת מסר הקשור לאותן מערכות ואין תהליכים עסקיים משותפים רלוונטיים - אין משמעות לשימוש בגרסה שונה על ידי מערכות התשלומים השונות. מתי כן יש תהליך שכזה? כאשר שתי המערכות יחליטו על תהליך עסקי משותף שבו תנועה שמיוצרת במערכת אחת תיסלק בשנייה, אז המערכות יצטרכו להחליט על כללי סליקת אותו המסר שנוצר במערכת הראשונה ונסלקת בשנייה.

< **אפשרות 2:** אם יש תהליך עסקי משותף, המערכות עדיין יכולות ליישם גרסאות שונות של מסר PACS008 כל עוד סט השדות אלמנטים הנדרש במסר זה קיים בשתי הגרסאות שיושמו והכללים שנקבעו ביניהן מתקיימים בשתי הגרסאות של המסר. כלומר, כל שדות החובה הרלוונטיים קיימים במסרים.

כבר היום מערכות תשלומים בעולם עובדות בתקנים שונים, והמשתתפים יכולים לפעול מול כל מערכת בתקן שונה. בעתיד, משתתפי מערכות התשלומים יצטרכו להתאים עצמן לעידן שבו מערך התשלומים מדבר בשפות שונות, ובפרט בניבים שונים בשפה מסוימת (=גרסאות שונות של תקן מסוים, כגון ISO20022).

בטווח הארוך, עבודה באותו תקן (שפה אחידה), גם אם בגרסאות שונות, תהיה קלה ופשוטה יותר למשתתפים ביחס לעבודה היום בתקנים שונים לחלוטין מול כל אחת מהמערכות.

3.2 הרמוניזציה בתשלומים חוצי גבולות

מדוע יש צורך ביעול תשלומים חוצי גבולות ?

באוקטובר 2020, מדינות ה- G20 אישרו תכנית ליעול תשלומים חוצי גבולות. תכנית זו פותחה בפועל על ידי FSB, ה- CPMI וארגונים בינלאומיים נוספים במטרה לתת מענה לאתגרים ותיקים בשוק תשלומים חוצי הגבולות, לרבות:

◀ עלויות גבוהות - עלויות גבוהות ללקוחות בביצוע עסקאות חוצי-גבולות נובעות בעיקר מעלויות תיווך גבוהות. בנקים וחברות תשלום גובים עמלות משמעותיות עבור העברות כספים בינלאומיות, הכוללות עמלות עסקה, עמלות המרה במטבע חוץ, ועמלות נוספות.

◀ איטיות - נובעת מחוסר אחידות גלובלית בתשתיות ובתהליכי עיבוד. מדינות שונות משתמשות במערכות תשלום שונות ובתקנים שונים, מה שגורם לעיכובים בעיבוד התשלומים. תהליכי אישור מורכבים והמרות מטבע מוסיפים לעיכובים, מה שמקשה על ביצוע תשלומים מהירים ויעילים.

◀ גישה מוגבלת - גישה מוגבלת לשירותי תשלום חוצי-גבולות נובעת מכך שגורמים חדשים בשוק, כמו חברות פינטק קטנות, מתקשים להיכנס לתחום. מגבלות רגולטוריות, דרישות טכנולוגיות גבוהות, וחוסר גישה לתשתיות פיננסיות מתקדמות מקשות על שחקנים חדשים להציע שירותים בעלי ערך בתשלומים חוצי-גבולות, מה שמצמצם את התחרות והחדשנות בשוק.

◀ חוסר שקיפות - לקוחות מתקשים להבין את העלויות המדויקות של העסקאות, את זמני העיבוד, ואת התנאים הנוספים, מה שמוביל לחוסר אמון ולחווית משתמש פחות טובה.

ה- CPMI הקימו צוות עבודה להגדרת מודל עם 12 דרישות מידע שיופיעו בתקן ISO 20022 וזאת על מנת ליצור סביבה שתתמוך בהרמוניזציה לתשלומים חוצי-גבולות, כאשר המטרה העליונה היא שתשלומים חוצי-גבולות יעובדו ב-STP³ דהיינו במינימום התערבות ידנית בבדיקת טיב המסר.

לפי ה-CPMI הרמוניזציה כזו אמורה ליצור אפקט רשת שיעודד אימוץ מוגבר בקרב מוסדות פיננסיים שפועלים בעולמות התשלומים. ה- CPMI הגדיר מודל שמטרתו לייעל את הביצוע של תשלומים חוצי-גבולות כיוון שמבנה המסר בתקן ISO 20022 מאפשר להזין יותר פרטים כדוגמת מניעת הלבנת הון ומימון טרור ולכן יש לו פוטנציאל עיבוד מהיר יותר. ה- CPMI ממליץ ליישם את מודל 12 הדרישות להרמוניזציה עד נובמבר 2027 ולאחר תקופת מעבר ל-ISO בנובמבר 2025.

המודל של ה- CPMI כולל 12 דרישות לכתיבת מסר תשלומים חוצי-גבולות⁴, כך שייתן מענה לאתגרים שהגדירו מדינות ה- G20. חלק מהדרישות עוסקות במבנה המסר, וחלקן עוסקות בתהליך העסקי המערב חילופי מסרים פיננסיים. להלן תמצית מודל 12 הדרישות להרמוניזציה של ה- CPMI:

< **דרישה 1:** להשתמש בסוג מסר מתאים לפונקציה העסקית הרלוונטית. לדוג', שימוש ב pacs004 במקום pacs008 במסרי החזרה.

< **דרישה 2:** שימוש בתוספות של קודים שיש ב ISO20022 , לדוג', הקוד PENS הוא קוד לתשלום פנסיה.

< **דרישה 3:** לתמוך/למנוע סט מסוים של סימנים: lower case a-z, upper case A-Z, 0-9 . / - ? : () . , ' + ! # & % * = ^ _ ` { | } ~ " ; @ [\] \$ > <

< **דרישה 4:** שימוש ב Universal Time Coordinated - UTC לצורכי מידע על זמנים בשרשרת התשלום.

< **דרישה 5:** לכלול אסמכתא ייחודית מקצה לקצה (end – to – end) לכל תשלומים חוצי גבולות לצורך מעקב אחר המסר.

< **דרישה 6:** לתמוך בשקיפות בנוגע לסכום, המרת מטבע ועמלות בתשלומים חוצי גבולות⁵.

3. Straight Through Processing

4. ה- CPMI הגדיר גרעין מצומצם של מסרים שישימש לתשלומים חוצי-גבולות.

5. יש לכלול במסר את הפרטים הבאים:

- הסכום והמטבע מהצד המשלם
- כל המרת סכום שבוצעה בשרשרת התשלום
- כל עמלה שנגבתה בשרשרת התשלום והמוסד הפיננסי שגבה אותה

- < דרישה 7: לכלול ככל הניתן פרטים מזהים ייחודיים לחשבון. יש לספק מזהה חשבון מובנה (או פרוקסי שמזהה את החשבון) היכן שניתן, על מנת שניתן יהיה להעביר את התשלום ב-STP ולהפחית כשלים בעיבוד התנועה.
- < דרישה 8: לזהות את כל המוסדות הפיננסיים שמעורבים בתשלום חוצה הגבולות לפי סטנדרט אחיד ובצורה מובנת (structured). למשל: שימוש ב-BIC של SWIFT.
- < דרישה 9: לזהות את כל הגורמים שמעורבים בתשלום חוצה גבולות לפי סטנדרט אחיד ובצורה מובנת (structured). לדוגמה: לספק את השם ומינימום מאפיינים של כתובת דואר כגון מדינה ושם העיר.
- < דרישה 10: לזהות את כל האנשים שמעורבים בתשלום חוצה גבולות לפי סטנדרט אחיד ובצורה מובנת (structured).
- < דרישה 11: לספק רמה מינימלית משותפת של מידע על כתובת דואר, בצורה מובנת (structured) ככל האפשר.
- < דרישה 12: לאפשר מעבר של מידע בין לקוחות קצה בשרשרת התשלום באמצעות הכללת אינפורמציה זאת במסר התשלום.

כדי לתרגם את הדרישות לאלמנטים ספציפיים במסרי ה- ISO 20022 הגדיר ה- CPMI לכל אחד מהאלמנטים רמת עדיפות ליישום:

- < נדרש (R): חייבים לספק את המידע על פני תשלום חוצה גבולות מקצה לקצה;
- < מומלץ (RC): למרות שלא חייב, אם המידע יופיע במסר הוא יכול להשפיע בצורה חיובית על איכות המידע של התשלום, ולשפר עוד יותר את יעילות העיבוד של תשלום חוצה גבולות.
- < מותנה (C): הצורך בשיתוף המידע תלוי בהופעתם של אלמנטים (ים) אחרים
- < אסור לכלול (N): צריך להסיר מהמסר את האלמנט כיוון שמידע זה יכול להשפיע באופן שלילי על איכות המידע ולפגוע ביעילות העיבוד של תשלום חוצה גבולות.



בעידן הדיגיטלי המתקדם בו אנו חיים, מערכות התשלומים מהוות את עמוד השדרה של הכלכלה המודרנית. על מנת להבטיח יעילות, שקיפות וביטחון במערך התשלומים הישראלי, ישנה חשיבות עליונה לאימוץ תקנים בינלאומיים מתקדמים. אימוץ תקן ISO 20022 במערך התשלומים בישראל מציב אתגרי הרמוניזציה וסטנדרטיזציה, אך גם פותח דלתות להזדמנויות רבות לשיפור ויעול המערכת הפיננסית המקומית. פרק זה מציג את השאלות המרכזיות הנוגעות לתהליך האימוץ של תקן ISO 20022 בישראל.

המענה של הציבור לשאלות אלו יסייע לבנק ישראל להבין את הצרכים, החששות וההעדפות של המשתמשים, ובכך לקבל החלטות מושכלות ומבוססות יותר בתהליך האימוץ של התקן.

4.1 סטנדרטיזציה

◀ מהם היתרונות והחסרונות הבולטים של אימוץ תקן ISO20022 שעשויים לדעתכם להשפיע על השוק הישראלי?

◀ אילו מערכות תשלומים בשוק הישראלי צריכות לדעתכם לאמץ את התקן?

◀ האם לדעתכם מערכת תשלומים חדשה שתקום צריכה לפעול עם תקן ISO20022?

◀ מה לדעתכם צריכים להיות לוחות זמנים סבירים לאימוץ תקן ISO20022 במערכת תשלומים בישראל?

4.2 הרמוניזציה

◀ האם לדעתכם קיים הצורך בהקמת צוות ייעודי שיעסוק בסוגיית ההרמוניזציה והתאימות בין נותני שירותי תשלום/מערכות תשלומים בשימוש בתקן ISO20022? אם כן, אילו גורמי מקצוע צריכים להיות שותפים לצוות? (תשלומים, טכנולוגי, משפטי, בנקאות, היבטי מיסוי, מניעת הלבנת הון ומימון טרור ועוד)

◀ אילו אתגרים קיימים בהרמוניזציה בין מערכות תשלומים שונות?

◀ האם הרמוניזציה תתרום לקידום החדשנות הטכנולוגית בשוק התשלומים בישראל? לדוגמה חיבור בין מערכות תשלומים באמצעות API

◀ האם הרמוניזציה תתמוך בשיפור השקיפות של המידע הפיננסי שיועבר בין מסרי התשלום בשוק המקומי?

נספח: מקורות

- ISO 2022 Technical Support Group (TSG). "ISO 2022 Business Application Header Frequently Asked Questions." 21 October 2020.
- CSH. "ISO 2022 Business Message Envelope: Message Definition Report." Approved on 22 December 2022. January 2023.
- Payments SEG. "ISO 2022 Payments Clearing and Settlement - Maintenance 2022 - 2023: Message Definition Report Part 1." Approved on 23 January 2023. January 2023.
- G20. "Roadmap for Enhancing Cross-border Payments: Consolidated progress report for 2023." 9 October 2023.
- BNY Mellon. "ISO 2022: Shaping the future of payments."
- Gallaher, Mike, and Chad Harper. "Demystifying ISO 2022: Evaluating the benefits and limitations of new messaging standards." Journal of Payments Strategy & Systems, January 2022.
- Bank for International Settlements' Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI). "Harmonized ISO 2022 data requirements for enhancing cross-border payments." October 2023.
- Cognizant. "From ISO 8583 to 2022: Modernizing the card payment messaging standard." 2023.
- VISA. "Building a Competitive Payments Platform with ISO 2022: Why and how financial institutions should kick off ISO 2022 adoption today." 2023.
- SWIFT Standards Team. "ISO 2022 FOR Dummies." Published by John Wiley & Sons, Ltd.

בנק ישראל
רחוב בנק ישראל 2, קריית בן גוריון
טל': 02-655-2211
פקס: 02-655-8805
D-infops@boi.gov.il
www.boi.org.il/

