



כנס התפתחויות במערך התשלומים בישראל

28.02.2022

מחלקת מערכות תשלומים
וסליקה
בנק ישראל



מחלקת מערכות
תשלומים וסליקה



עודד סלומי | Oded Salomy

מנהל מחלקת מערכות תשלומים וסליקה, בנק ישראל

Director of Payment Systems and
Settlement at the Bank of Israel



כסף - מהו?

תפקידים של הבנק המרכזי



הסכמה חברתית



Photo by [Manuel Joseph](#) from [Pexels](#)

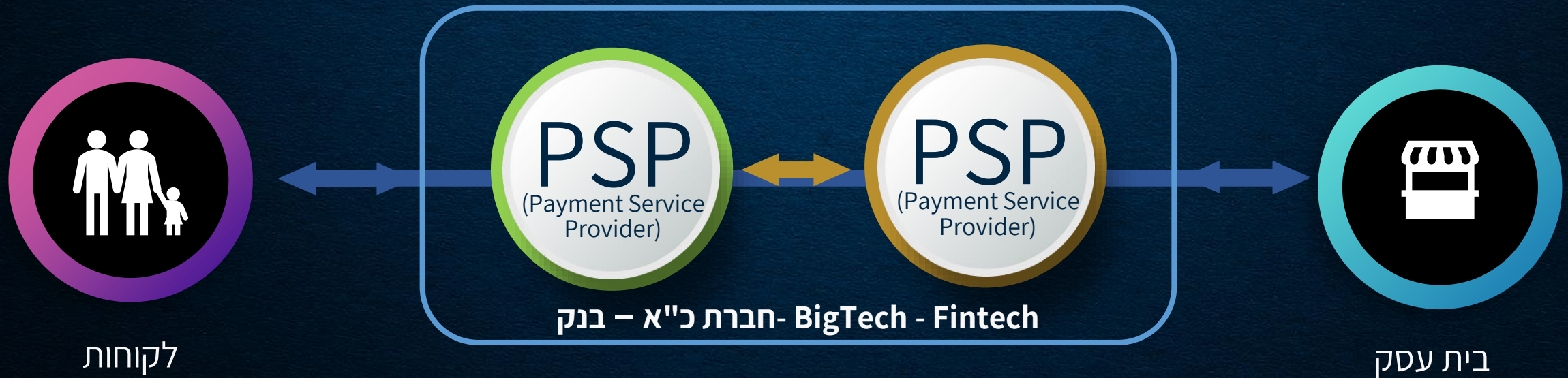


Photo by [Aleksejs Bergmanis](#) from [Pexels](#)

הבסיס:

מערכות תשלומים
תשתיות שוק פיננסי

מהי מערכת תשלומים?





מערכות תשלומים בישראל



תשלומים
קמעונאיים מידיים

מס"ב



מס"ב

זיכויים
וחיובים



מכשירים למשיכת
מזומן

שב"א

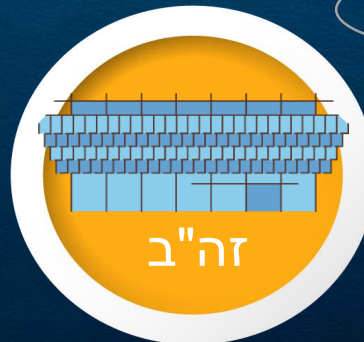


אשראית

כרטיסי חיוב



המרות
מט"ח



זה"ב

העברות בזמן אמת
(סולק סופי)

בנק ישראל



מסלקת
שיקים

שיקים



החדשנות בתחום רוכבת על מסילות מערכות התשלומים

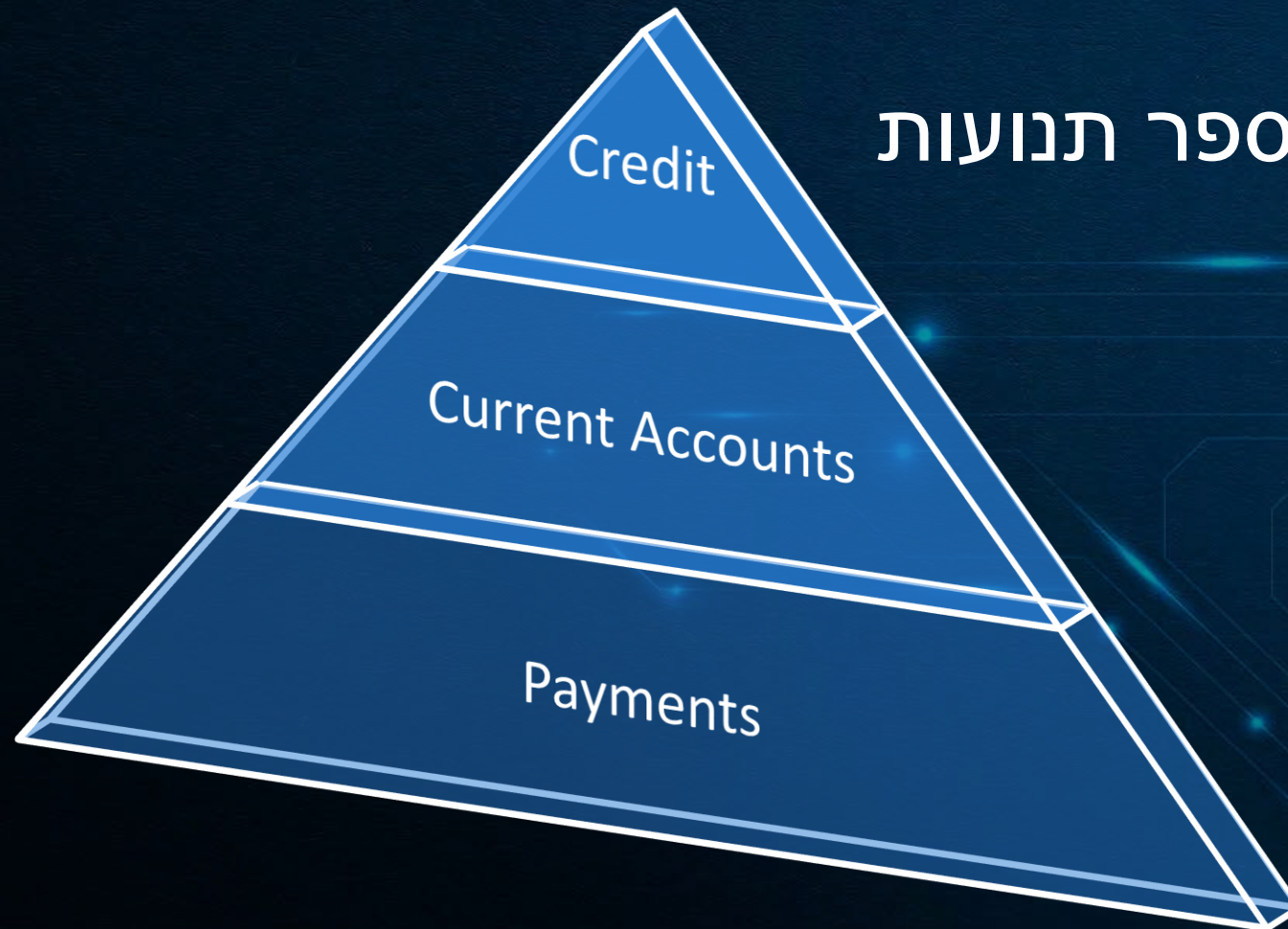
“Ride the Rails”



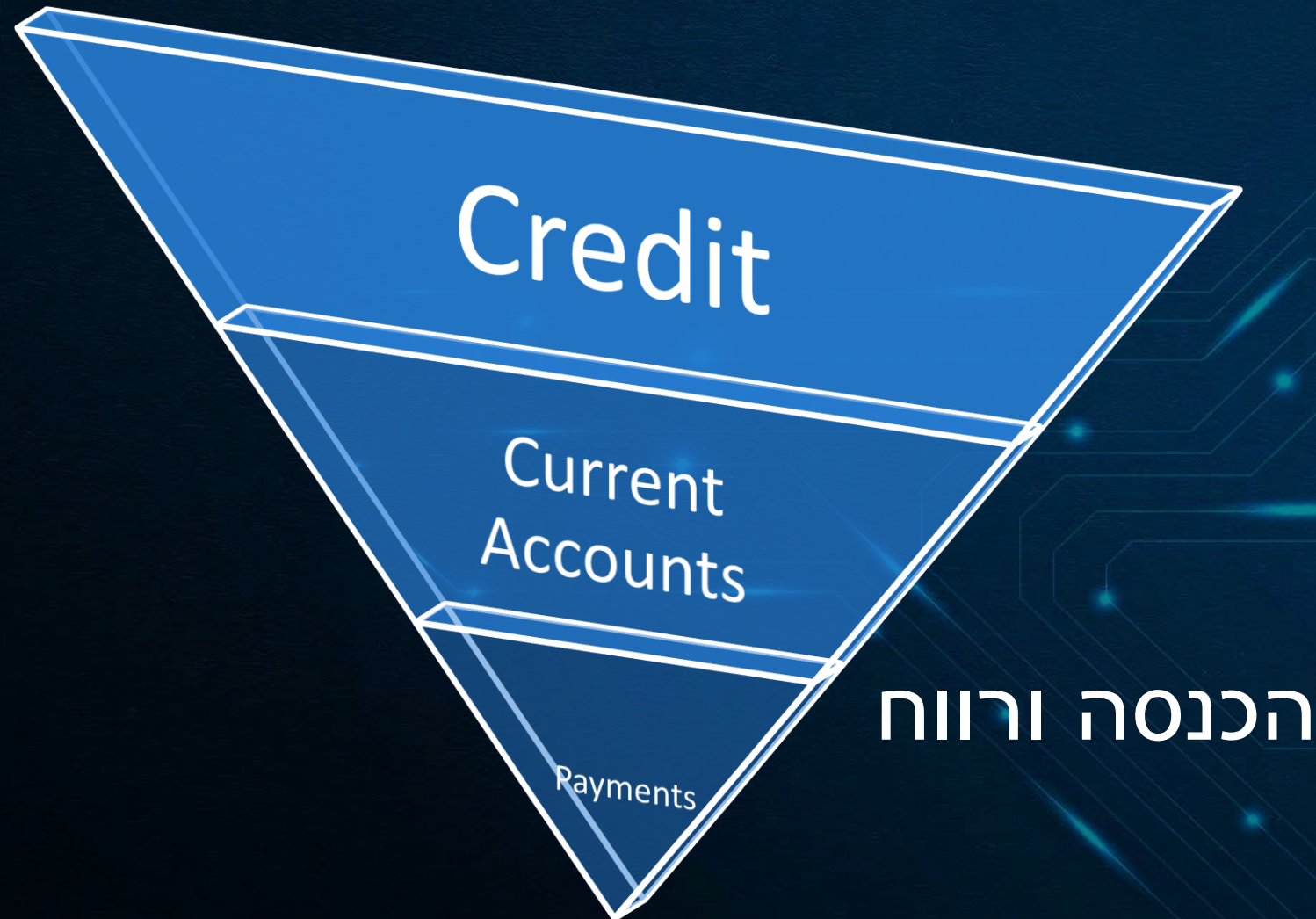
Photo by [Donald Tong](#) from [Pexels](#)

תשלומים מהווים מקפצה לעולמות פיננסיים נוספים

מספר תנועות



תשלומים מהווים מקפצה לעולמות פיננסיים נוספים



הכנסה ורווח

אז מדוע התחום מעניין מבחינה עסקית?

ממשק ומקפצה למכירת שירותים ומוצרים נוספים

- פיננסים
- לא פיננסים



נתונים על לקוחות – Big Data

Photo by [cottonbro](#) from [Pexels](#)



תחומי פעילות

מחלקת מערכות תשלומים וסליקה בבנק ישראל



Photo by [Christina Morillo](#) from [Pexels](#)

תפעול



Photo by [Tima Miroshnichenko](#) from [Pexels](#)

פיקוח

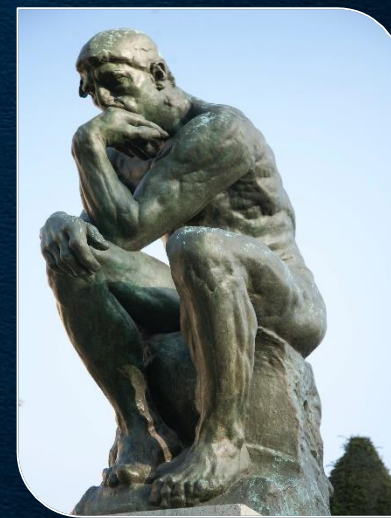


Photo by [Charl Durand](#) from [Pexels](#)

מדיניות

סקירת מערך התשלומים בישראל



מחלקת מערכות
תשלומים וסליקה



דצמבר
2021



תוכן עניינים

הקדמה	4
תקציר מנהלים	6
פרק א' - ההתפתחויות העיקריות בשנים האחרונות	8
סקירת ההתפתחויות העיקריות	12
פעילות מערך התשלומים והסליקה במהלך משבר הקורונה	26
אתגרים לעתיד	36
פרק ב - מגמות במערכות התשלומים ובאמצעי תשלום	38
סקר צרכנים על השימוש באמצעי התשלום השונים	39
מערכת זה"ב	44
בנק CLS	47
מסלוקת הצ'קים	48
מס"ב	50
מסלוקת הבורסה	52
פרק ג - אמצעי התשלום לשימוש הציבור	54
אמצעי תשלום מבוססי נייר	58
אמצעי תשלום דיגיטליים	64
אמצעי תשלום דיגיטליים מתקדמים	71
העברות מטבע חוץ לחו"ל	71
פרק ד - היבטים מוסדיים	72
המסגרת הרגולטורית	73
המתווכים הפיננסיים	81
תפקיד בנק ישראל בהתייחס למערכות התשלומים	82
גופים בתחום התשלומים והסליקה	83
פרק ה - מערכות התשלומים והסליקה ומערכות התקשורת	86
התשתית הקיימת	88
מערכות התשלומים	90
אמצעי תקשורת	102
מילון מונחים	104
ראשי תיבות וקיצורים	106
הערות שוליים	107

א

ב

ג

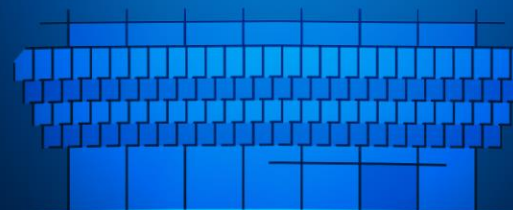
ד

ה

סקירה זו מתארת את מערכות התשלומים והסליקה בישראל, ואת ההתפתחויות המרכזיות בתחום. זאת מהיבטי החדשנות, התחרות והאסדרה, וכן בהתייחס לפעילותן של מערכות התשלומים ותשתיותיהן ולהתפתחותם של אמצעי התשלום ושירותי התשלום השונים. הסקירה עוסקת גם באתגרים העומדים בפני מחלקת מערכות תשלומים וסליקה בבנק ישראל בחתירתה לקידום מערך התשלומים בארץ ולפיתוחו. כן נסקרת פעילותו של מערך התשלומים בישראל במהלך משבר הקורונה.

הנתונים המוצגים בספר זה הם לשנים 2018-2020, אף כי רבות מן הרפורמות המפורטות כאן הושקו או הבשילו בשנת 2021, וימשיכו להתפתח בשנים הקרובות. לפיכך הסקירה מתייחסת גם לעשייה בתחום בשנה זו.

פרקי הסקירה עוסקים בנושאים דלהלן: ההתפתחויות העיקריות בשנים האחרונות; המגמות במערכות התשלומים ובאמצעי התשלום; ההיבטים המוסדיים המשפיעים על מערכות התשלומים; תיאור של מערכות התשלומים והסליקה ומערכות התקשורת הרלוונטיות לתחום.





תודה



מחלקת מערכות
תשלומים וסליקה



רונית ציטאט | Ronit Chitayate

מנהלת אגף מערכות תשלומים וסליקה, בנק ישראל

Head of Payment and Settlement
Systems Division Bank of Israel

סקירת מערך התשלומים בישראל

מבט על

2018-2021

שמירה על היציבות הבטיחות
והיעילות של מערכות תשלומים
קריטיות והקמה של תשתיות חדשות

1

קידום חקיקה ורגולציה בתחום
מערכות התשלומים ואמצעי
התשלום

2

הגברת התחרות בתחום
התשלומים

3

קידום של אמצעי תשלום
דיגיטליים מתקדמים

4

הרחבת השירותים
הדיגיטליים לאזרחים

5

נתונים מהסקירה

7

תקינה רלוונטית
API ,20022ISO ,EMV
QR

6



שמירה על היציבות הבטיחות והיעילות של מערכות תשלומים קריטיות והקמה של תשתיות חדשות

1





סקירת מערך התשלומים בישראל

מבט על

2018-2021

1 שמירה על היציבות הבטיחות והיעילות
של מערכות תשלומים קריטיות והקמה
של תשתיות חדשות

2 קידום חקיקה ורגולציה בתחום
מערכות התשלומים ואמצעי
התשלום

3 הגברת התחרות בתחום
התשלומים

4 קידום של אמצעי תשלום
דיגיטליים מתקדמים

5 הרחבת השירותים
הדיגיטליים לאזרחים

6 תקינה רלוונטית
API ,20022ISO ,EMV
QR

7 נתונים מהסקירה



2 קידום חקיקה רגולציה בתחום מערכות התשלומים ואמצעי התשלום

➤ חיזוק הפיקוח על מערכות התשלומים

➤ חוק הסליקה האלקטרונית – השלמת יישום במסלקת הצ'קים ב- 21/11/17

➤ חוק הגברת התחרות וצמצום הריכוזיות (בעקבות ועדת שטרם) – בשנת 2019 הושלמה הפרדה של 2 חברות כרטיסי חיוב מלאומי ופועלים

➤ חוק שירותי תשלום הגנות צרכניות – נכנס לתוקף ב- 10/2020, היבטי הפיקוח והרישיון עדיין בעבודה

➤ חוק לצמצום השימוש במזומן – נכנס לתוקף ב- 1/2019

➤ תזכיר חוק לעידוד פיתוח טכנולוגיה פיננסית בישראל – 6/2020

סקירת מערך התשלומים בישראל

מבט על

2018-2021

1 שמירה על היציבות הבטיחות והיעילות
של מערכות תשלומים קריטיות והקמה
של תשתיות חדשות

2 קידום חקיקה ורגולציה בתחום
מערכות התשלומים ואמצעי
התשלום

3 הגברת התחרות
בתחום התשלומים

4 קידום של אמצעי תשלום
דיגיטליים מתקדמים

5 הרחבת השירותים
הדיגיטליים לאזרחים

6 תקינה רלוונטית
API ,20022ISO ,EMV
QR

7 נתונים מהסקירה



- קידום גישה ישירה או עקיפה של גופים חוץ בנקאיים למערכות התשלומים
- הצטרפות בנקים חדשים למערכות התשלומים
- שירותי סליקה והנפקה יוצאים מבעלות הבנקים
- הוענקו רשיונות סליקה לסולקים חדשים
- הפרדה בין שתי מערכות תשלומים קריטיות בישראל – מס"ב ושב"א
- קידום מתווה להטמעה של כרטיס אשראי בטוח במסופים של כלל בתי העסק בישראל



סקירת מערך התשלומים בישראל

מבט על

2018-2021

1 שמירה על היציבות הבטיחות והיעילות
של מערכות תשלומים קריטיות והקמה
של תשתיות חדשות

2 קידום חקיקה ורגולציה בתחום
מערכות התשלומים ואמצעי
התשלום

3 הגברת התחרות בתחום
התשלומים

4 קידום של אמצעי תשלום
דיגיטליים מתקדמים

5 הרחבת השירותים
הדיגיטליים לאזרחים

6 תקינה רלוונטית
API ,20022ISO ,EMV
QR

7 נתונים מהסקירה



4 קידום אמצעי תשלום דיגיטליים מתקדמים

צ'ק סלולרי

תשלום קמעונאי
מייד

הוראת חיוב
דיגיטלית

Central Bank Digital
Currencies (CBDC)
שקל דיגיטלי



סקירת מערך התשלומים בישראל

מבט על

2018-2021

1 שמירה על היציבות הבטיחות והיעילות
של מערכות תשלומים קריטיות והקמה
של תשתיות חדשות

2 קידום חקיקה ורגולציה בתחום
מערכות התשלומים ואמצעי
התשלום

3 הגברת התחרות בתחום
התשלומים

4 קידום של אמצעי תשלום
דיגיטליים מתקדמים

5 הרחבת השירותים
הדיגיטליים לאזרחים

6 תקינה רלוונטית
API ,20022ISO ,EMV
QR

7 נתונים מהסקירה



ניידות בקליק, מאגר נתוני אשראי

יכולת שימוש באמצעי תשלום דיגיטליים

תשלום בבתי עסק בכרטיסי קירבה ובאמצעות הסלולר

שירותי הממשלה באמצעי תשלום מתקדמים

ריבוי ארנקים דיגיטליים ואפליקציות תשלומים





סקירת מערך התשלומים בישראל

מבט על

2018-2021

1 שמירה על היציבות הבטיחות והיעילות
של מערכות תשלומים קריטיות והקמה
של תשתיות חדשות

2 קידום חקיקה ורגולציה בתחום
מערכות התשלומים ואמצעי
התשלום

3 הגברת התחרות בתחום
התשלומים

4 קידום של אמצעי תשלום
דיגיטליים מתקדמים

5 הרחבת השירותים
הדיגיטליים לאזרחים

6 תקינה רלוונטית
API ,20022ISO ,EMV
QR

7 נתונים מהסקירה





סקירת מערך התשלומים בישראל

מבט על

2018-2021

1 שמירה על היציבות הבטיחות והיעילות
של מערכות תשלומים קריטיות והקמה
של תשתיות חדשות

2 קידום חקיקה ורגולציה בתחום
מערכות התשלומים ואמצעי
התשלום

3 הגברת התחרות בתחום
התשלומים

4 קידום של אמצעי תשלום
דיגיטליים מתקדמים

5 הרחבת השירותים
הדיגיטליים לאזרחים

6 תקינה רלוונטית
API ,20022ISO ,EMV
QR

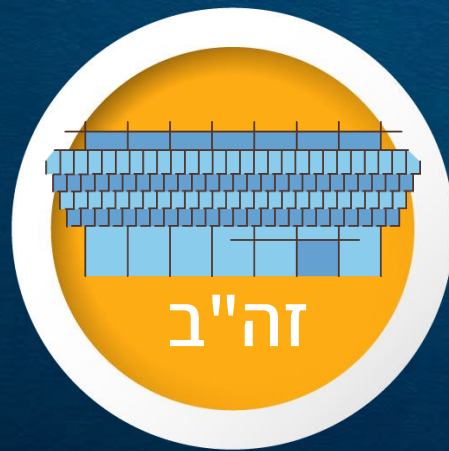
7 נתונים מהסקירה



ממוצע ל-3 השנים 2018-2020



99.974%



99.988%



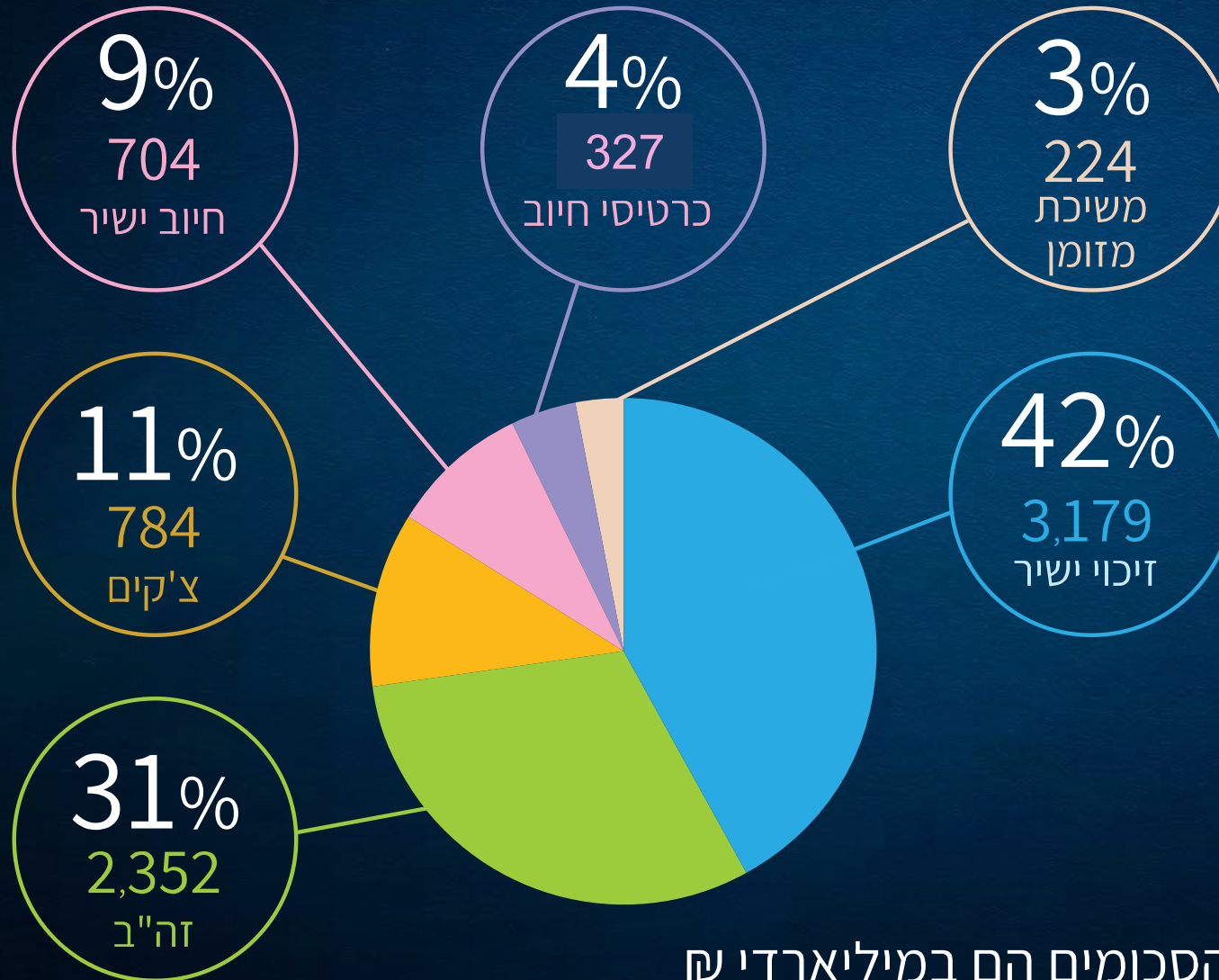
99.996%



99.999%

היקף השימוש באמצעי תשלום

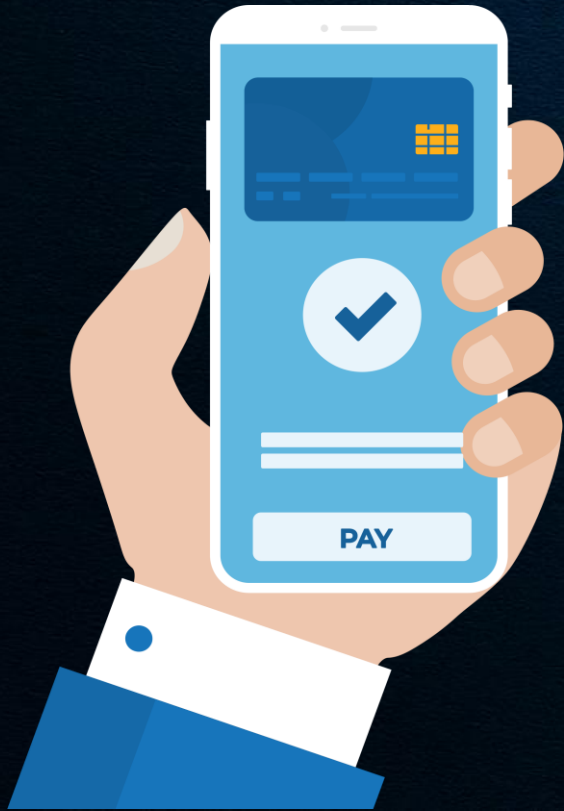
התפלגות תשלומי הלקוחות בשנת 2020



הסכומים הם במיליארדי ₪



שימוש באפליקציות תשלומים, 2016-2020



1% כללי

2016

12% העברת כסף
לאדם פרטי

2018

8% תשלום על שירות
עוזרת, גנן, בייביסיטר
חשמלאי, אינסטלטור

31% העברת כסף
לאדם פרטי

2020

34% תשלום על שירות
עוזרת, גנן, בייביסיטר
חשמלאי, אינסטלטור



רונית ציטיאט
מנהלת אגף מערכות תשלומים וסליקה
בנק ישראל



מחלקת מערכות
תשלומים וסליקה



נעה ששינסקי - לביא | Noa Sheshinski-Lavi

מנהלת יחידת הפיקוח על מערכות תשלומים, בנק ישראל

Head of Payment Systems Oversight Unit

Bank of Israel



צעדים רגולטורים לקידום תחרות וחדשנות במערך התשלומים

נועה ששינסקי-לביא
מנהלת יחידת הפיקוח על מערכות התשלומים





צעדים שבוצעו לקידום תחרות וחדשנות במערך התשלומים





הסבת השוק לתקן EMV

✓ סטנדרט אחיד שפותח על ידי הסכמות הבינלאומיות

✓ יתרונות

✓ אבטחה

✓ תשלומים מתקדמים

✓ כניסת שחקנים חדשים

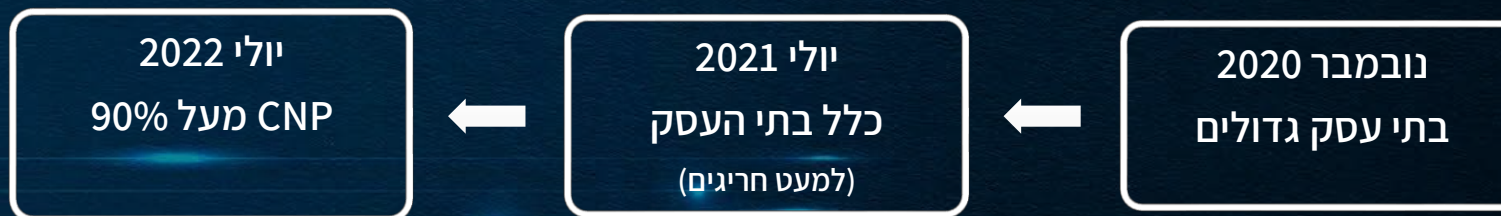


✓ ועדת כרטיסי חיוב – בשיתוף השחקנים בשוק



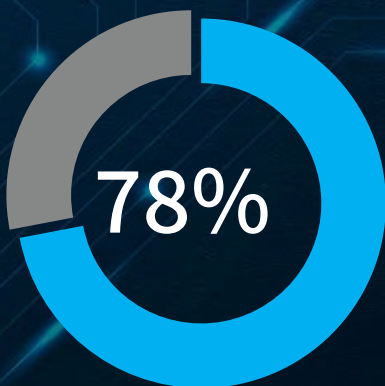
תקן EMV

מתווה הטמעת התקן בישראל

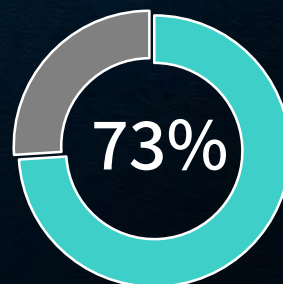


סטאטוס הסבת השוק - 1/2022

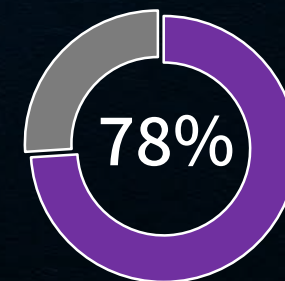
אחוז מסופים במערכת
EMV



אחוז עסקאות במערכת
EMV



אחוז עסקאות ללא מגע מתוך
עסקאות ה-EMV



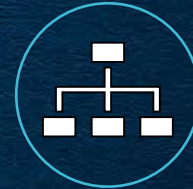


גישה הוגנת ופתוחה לנותני שירותי תשלום חוץ בנקאיים

תחרות + חדשנות

הצעדים
שקודמו

אפיון מודלים



ייצוג/ ניהול חשבון



קוד זיהוי



רישיון
PSD2





צעדים מתוכננים לקידום תחרות וחדשנות במערך התשלומים





קידום התשלום המידי בישראל

24/7/365



מהו תשלום מידי?



R2P



צעדים רגולטורים

קישוריות בין אפליקציות התשלום



PAYMENTS-OVERSIGHT@BOI.ORG.IL





מחלקת מערכות
תשלומים וסליקה



יעל רשתי | Yael Rashti

מנהלת יחידת ניהול מסלקות, בנק ישראל
Head of Clearing-houses Management Unit
Bank of Israel

היחידה לניהול מסלקות

מערכת זה"ב | מסלקת הצ'קים

סכומים



זה"ב



זמינות



שעות פעילות



צ'קים



פתיחת הגישה ויציבות במערכות התשלומים

פתיחת המשק לתחרות



החלפת מערכת זה"ב



חשיבה עתידית



פתיחת המשק לתחרות

➤ משתתפים חוץ-בנקאיים, בעלי רישיון

➤ תקן ISO20022 כתשתית לפיתוח



החלפת מערכת זה"ב



➤ תקן בינלאומי לתשלומים ISO20022

➤ הגנת הסייבר

➤ עקרונות של BIS , ה-PFMI

➤ תשלומים מידיים



חשיבה עתידית



➤ מטבעות במערכת זה"ב

➤ אוטומציה





תודה



מחלקת מערכות
תשלומים וסליקה



אורי אלטלט | Ori Altalat

מנהל מדור מדיניות מערך התשלומים והסליקה, בנק ישראל

Head of Payment and Settlement Systems

Policy Section Bank of Israel

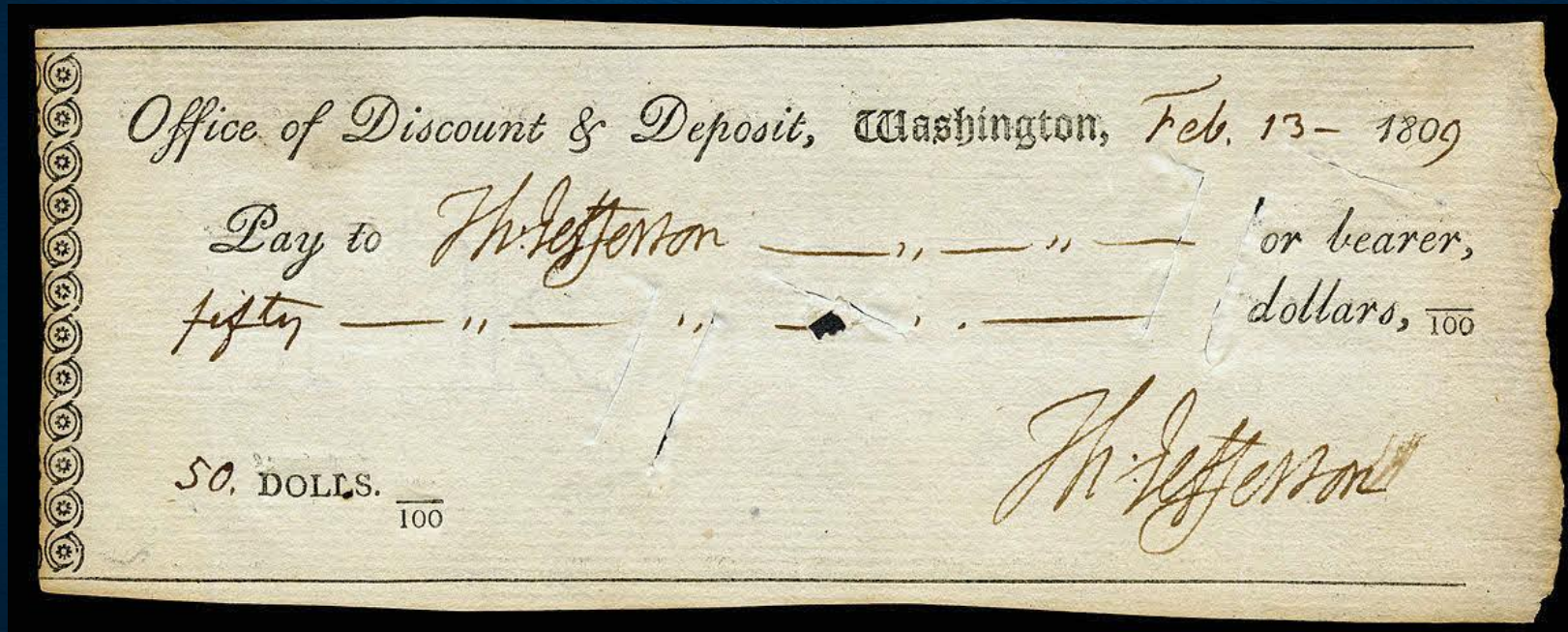


Photo from Shutterstock

נתוני שימוש בצ'קים - 2020



2.7 מיליון החזרות
34.2 מיליארד ש"ח



11%
מתשלומי הלקוחות



84 מיליון תנועות
784 מיליארד ש"ח

השימושים השונים העיקריים בצ'קים מתוך סקרי צרכנים

ככל שסכום התשלום גבוה יותר, כך עולה העדפה לשימוש בשיק
מהווה אשראי נוסף – חשוב לצרכנים ובעיקר לעסקים



12%

אנשי מקצוע לתחזוקת
הבית (חשמלאי/
אינסטלטור)



15%

חוגים



19%

הוצאות חד פעמיות
גבוהות, כמו שיפוצים,
קניית רכב וכו'



25%

תשלומים לוועד
הבית



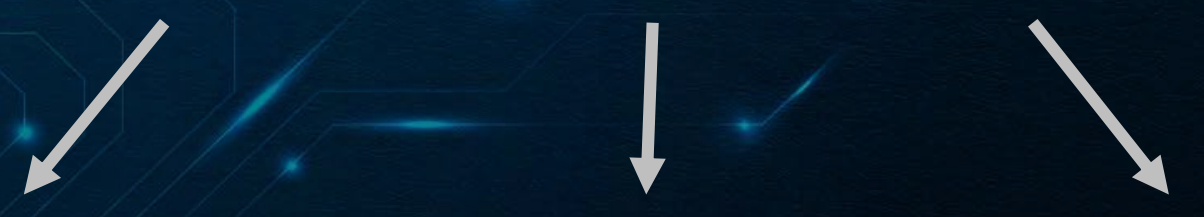
27%

תשלומים לגן/ בית
הספר/צהרון

תהליך פיזי המקשה על ההתנהלות בביצוע תשלום

סקר אינטרנטי בקרב 1,216 משקי בית פרטיים
ו-1,082 בעלי עסקים קטנים/עצמאים/פרילנסרים

בשלושה מקומות:

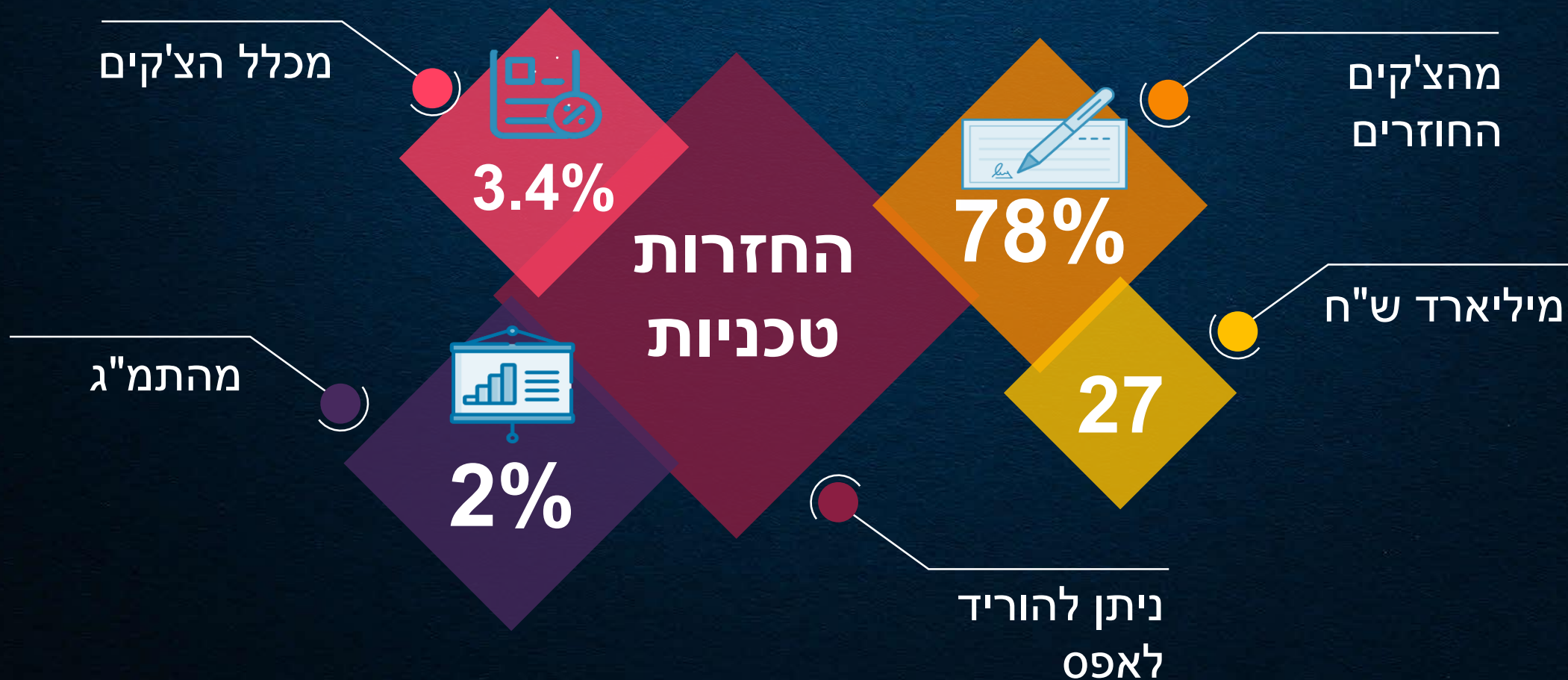


מילוי הפרטים
על הצ'ק

מסירה פיזית/
שליחת הצ'ק בדואר

הזמנת
פנקסי צ'קים

תופעה בלתי-רצויה – צ'קים חוזרים



מה נעשה עד היום בצ'קים

2017

מעבר לסריקת צ'קים באמצעות
האפליקציה הסלולרית



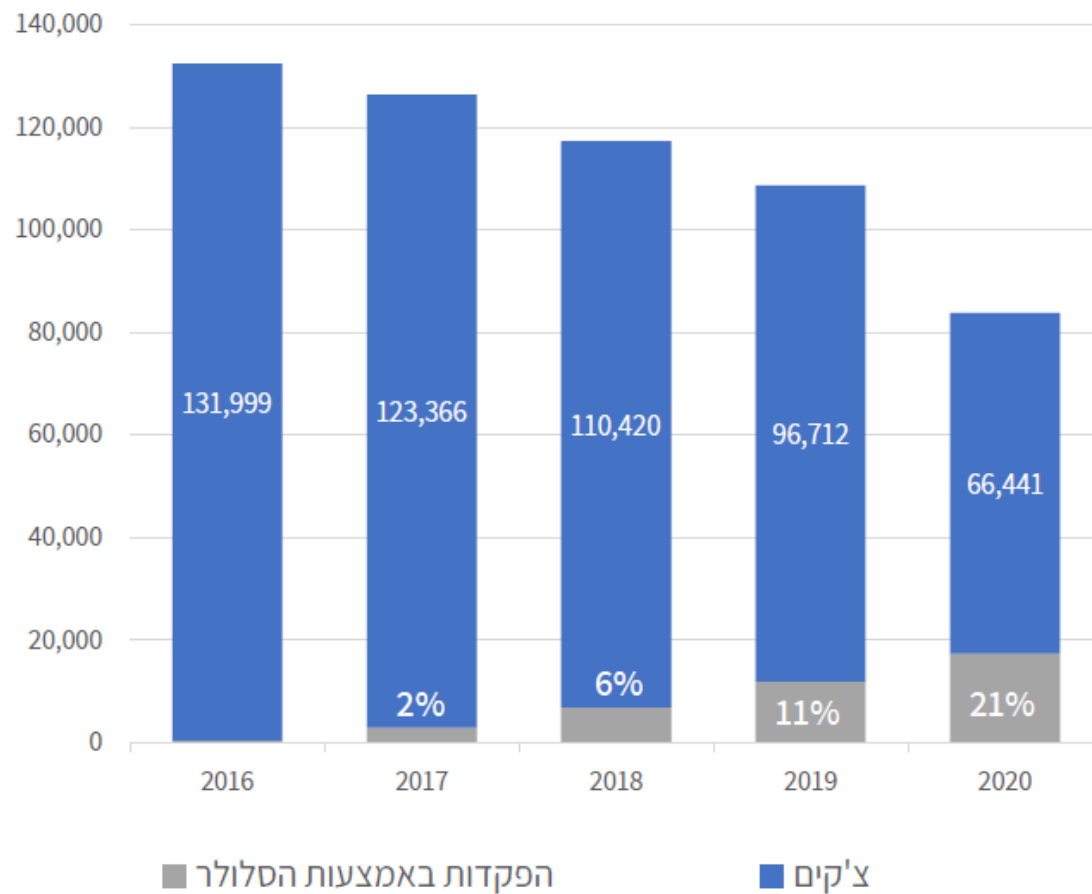
Photo from Shutterstock



Photo from Shutterstock

איור 2: מספר הפקדות צ'קים ושיעור ההפקדות באמצעות הסלולר, 2016-2020 (אלפי יחידות)

אלפי תנועות



* שיעור ההפקדות באמצעות הסלולר בשנת 2020 מבוסס על נתוני שנה חלקיים.

—— תחליף דיגיטלי לצ'ק ——

הוראת החיוב הדיגיטלית כתחליף לצ'ק מסורתי

- הפקדת צ'ק פיזי בסלולר - הצעד הראשון להפיכתו לדיגיטאלי מרגע יצירתו
- המקטע שבין הבנקים כבר קיים ומוסדר
- תאפשר העברת מידע בזמן אמת
- יאפשר כניסה של נותני שירותי תשלום חוץ בנקאיים

מה הלאה?

מסמך מאפיינים מקדים נכתב במסגרת ועדת מסלקת הצ'קים

עבודה משותפת משך 10 חודשים
מאי 2020 עד מרץ 2021

מטרת המסמך

קריאה לקחת חלק בחשיבה משותפת למציאת הטכנולוגיה
הנכונה בהתאם למאפייני הוראת החיוב הדיגיטלית



קול קורא

להתייעצות בנושא –

אפיון טכנולוגי עבור אמצעי תשלום חדש בישראל

הוראת חיוב דיגיטלית

תחליף דיגיטלי לצ'ק מנייר

פברואר 2022

A photograph of the Bank of Israel building, a modern structure with a grid-like facade and a flat roof, surrounded by greenery.

תשלומים חוצי-גבולות

Cross-Border Payments



תופעה בלתי רצויה



- (1) ריכוזיות גבוהה
- (2) חוסר זמינות
- (3) עלויות עסקה גבוהות
- (4) שקיפות מוגבלת
- (5) ימי ערך ארוכים להשלמת העסקה
- (6) סיכוני הלבנת הון ומימון טרור
- (7) היעדר סטנדרטים
- (8) אזורי שיפוט וחקיקה

הסדרת תשלומים חוצי גבולות על ידי ה-BIS

שירותי תשלום מהירים, זולים ויעילים, יביאו יתרונות רבים לאזרחים ולכלכלות ברחבי העולם



Photo from Pexels



תודה!



מחלקת מערכות
תשלומים וסליקה



שירי חדש | Shiry Hadash

יועצת למנהל מחלקת תשלומים וסליקה

Advisor to the Director

Payment & Settlement Systems Department

מערך התשלומים בישראל – התפתחויות משמעותיות





מערך התשלומים בישראל – התפתחויות משמעותיות

בסיס
לקבלת
החלטות
מבוססות

מערך
נתוני BI
לתשלומים





מחלקת מערכות
תשלומים וסליקה

דברי סיכום



עודד סלומי | Oded Salomy

מנהל מחלקת מערכות תשלומים וסליקה, בנק ישראל

Director of Payment Systems and
Settlement at the Bank of Israel



מגמות - יוזמות שהושקו

1 תשלומים מידיים – Faster Payments/Instant Payments

2 רישיונות – בנק חדש, סולקים חדשים, אגודת אשראי

3 מערכת זה"ב, משתתפים חדשים – חוץ-בנקאיים

4 NFC | EMV – תשלומים ללא מגע – כרטיסים, ארנקים דיגיטלים

5 אפליקציות תשלום – בנקאיות, קמעונאיות, תחבורה

6 הפרדת שב"א ומס"ב – חיזוק עצמאותן

7 נכסים דיגיטליים – אסדרה

8 מערך BI – איסוף והנגשת נתונים ממערכות התשלומים

מגמות – יוזמות מתוכננות

1 החלפת מערכת זה"ב – בחודשים הקרובים

2 רישיונות לגופים חוץ-בנקאיים – נותני שרותי תשלום

3 בנקאות פתוחה – ייזום תשלומים, שרותי מידע

4 ISO 20022 – תקן עולמי חדש, העשרת מידע

5 הוראת חיוב דיגיטלית – תחליף דיגיטלי לשיק מנייר

6 תשלומים חוצי-גבולות – Cross-border payments – שיפור בזמנים ועלויות

7 שקל דיגיטלי – CBDC – בניית תכנית





תודה!