



אתגר השקל הדיגיטלי



קול קורא – "אתגר השקל הדיגיטלי"

בנק ישראל פונה בקריאה לגורמים וגופים שונים להצטרף להתנסות ראשונית של פיתוח תרחישי שימוש (use cases) חדשניים ומגוונים במסגרת תכנית פעולה להנפקה אפשרית של שקל דיגיטלי.

אתגר השקל הדיגיטלי (להלן: "האתגר") שואב השראה מפרויקט Rosalind שהתבצע על ידי ה-BIS Innovation Hub (London Centre).

1. רקע ומטרות

מטרות האתגר הן לערב את אקוסיסטם התשלומים בישראל ובעולם בתהליך החשיבה אודות המאפיינים הנדרשים למערכת השקל הדיגיטלי כדי שזו תוכל לתמוך בתרחישי שימוש חדשניים ומגוונים בעולמות התשלומים, לנתח ולהדגים את הפוטנציאל של השקל הדיגיטלי, להציע תרחישי שימוש כאלו במשק הישראלי, ולאפשר לוועדת ההיגוי של בנק ישראל, הבוחנת הנפקה אפשרית של שקל דיגיטלי, לקבל משוב אודות מרכיבים מסוימים של העיצוב המתגבש של השקל הדיגיטלי.

האתגר מתייחס למודל דו נדבכי (two tier) להנפקת מטבע דיגיטלי של בנק מרכזי, שבמרכזו קיימת שכבת ה-API (Application Programming Interface), המספקת סט של יכולות פונקציונליות שיאפשרו לספקי שירותי תשלום ולספקי שירותים נוספים להתחבר למערכת השקל הדיגיטלי, ולהציע למשתמשי הקצה מקרב הציבור מגוון שירותים רחב וחדשני, תוך שמירה על פרטיותם של משתמשי הקצה, ועל בטיחות ואמינות מערכת התשלום.

2. מה עושים באתגר השקל הדיגיטלי?

המתמודדים באתגר יתבקשו לפתח תרחישי שימוש שונים לשקל הדיגיטלי, בפן הטכנולוגי, תוך שימוש בשכבת ה-API שיספק הבנק (להלן – "תרחישי השימוש"). תינתן עדיפות לתרחישי שימוש בעלי מאפיינים חדשניים בשוק התשלומים, בין אם הם מהווים שיפורים ליישומים קיימים ובין אם הם יישומים חדשים לחלוטין. תרחישי השימוש יכולים להציע פתרון לבעיות עכשוויות או עתידיות בשוק, להיות מותאמים לצרכים הייחודיים של אוכלוסייה מסוימת, או לתת מענה לתחומים ויכולות צרכניות פוטנציאליות, שיכולות



אתגר השקל הדיגיטלי



להתאפשר באמצעות השקל הדיגיטלי, וטכנולוגיה מתפתחת או עתידית שתוכל לסייע בתחום. בעוד שחלק מתרחישי השימוש יכולים להיות אוניברסליים באופיים, חשוב שהם יאופיינו ויוצגו בהקשר של שימושים רלוונטיים למשק הישראלי.

3. דוגמאות לתרחישי שימוש שניתן לפתח באתגר השקל הדיגיטלי

המערכת יכולה לתמוך בתשלומים בין מגוון סוגים של משתמשי קצה (יחידים, עסקים, ממשלה ומגזר ציבורי, מגזר שלישי, וכו"ב) במגוון טכנולוגיות גישה (סמארטפון, אפליקציה באינטרנט, פיצ'רפון, כרטיס קירבה POS, (NFC), כרטיס חכם, קוד QR וכד') במגוון תרחישי תשלום הקיימים כבר היום: (סכומים גדולים וסכומים קטנים, קבלת שכר, תשלום שכר דירה, קניות בחנות או באינטרנט, תשלום חשבונות, קבלת קצבאות, נסיעה בתחבורה ציבורית, העברה בין אנשים, תרומות, ועוד). ה-APIs תומכים גם בפעולות RequestToPay וביישומים הנגזרים מיכולת זו. בנוסף, ה-APIs יכולים לאפשר תרחישי שימוש מתקדמים וחדשניים כגון:

דוגמאות למסע המשתמש	כיצד נתמך באתגר?	הגדרה	תרחיש השימוש
<p>משתמש הקצה מבצע תשלום אחד, והתשלום מחולק אוטומטית בין העסקים המעורבים. למשל, חברת שליחויות, השליח והמסעדה.</p> <p>אדם פרטי המפצל תשלום אחד על פני מספר מוטבים פרטיים. למשל, לטובת החזר הוצאה שנעשתה על ידי קבוצה.</p> <p>בית עסק מפצל תשלום לשני גורמים. למשל, אל ספק השירות והמתווך.</p>	"SplitPayment"	תשלום שנחלק בין שני מוטבים או יותר	תשלום מפוצל



אתגר השקל הדיגיטלי



דוגמאות למסע המשתמש	כיצד נתמך באתגר?	הגדרה	תרחיש השימוש
תשלום בשיטת "Pay as you go" בגין שירות או מוצר בעל פריקות גבוהה. למשל, זמן חניה או שורות מאמר שנקראו.	תמיכה בעסקאות בסכומים נקובים נמוכים של עד אלפית השקל	עסקאות בסכומים מזעריים	Micropayments
עסקת Delivery vs DvP (Payment) לפיה התמורה נעולה ומועברת למוטב (באופן חלקי או מלא) אך ורק לאחר שהמוצר או השירות סופקו. למשל, תשלום על קבלת משלוח מהסופרמרקט לאחר קבלתו.	"TwoPartyLock" – נעילה בה מעורבים שני משתתפי מערכת	תשלום שמתחיל ב"נעילה" של כסף על ידי המשלם לטובת המוטב, ומסתיים בשחרור	תשלומים מותנים
עסקת DvP המאפשרת לגורם נוסף (שאינו ספק התשלום של המשלם או המוטב) לממש העברה כנגד יתרה נעולה. למשל, חברת הספנות במקרה של עסקת ייבוא מורכבת.	"ThreePartyLock" – נעילה בה מעורב גורם נוסף	הנעילה בהינתן תנאי שהוסכם מראש	
עסקת DvP אשר התממשה מבוססת על חשיפה של "מפתח" בין המשתמשים ברשת אחרת, למשל על בסיס חוזה חכם אשר מתנה את חשיפה המפתח בשחרור הנכס. לדוגמא, חוזה חכם של	"HTLC" – מנגנון לנעילת יתרה ושחרורו כנגד שימוש ב"מפתח" ייחודי המשמש לפענוח צופן (Hash)		



אתגר השקל הדיגיטלי



תרחיש השימוש	הגדרה	כיצד נתמך באתגר?	דוגמאות למסע המשתמש
			<p>העברת בעלות על רכב כנגד חשיפת ה"מפתח" ברשת אחת ושימוש ב"מפתח" לשחרור היתרה הנעולה לטובת המוכר במערכת השקל הדיגיטלי.</p> <p>עסקת (PvP vs Payment) למימוש העברת כספים מותנית בשתי רשתות שונות. למשל, לטובת פעולות התשלום בין הגורמים המעורבים בעסקת Cross-border, או פעולה של תשלום בשקל דיגיטלי מצד אחד כנגד תשלום בנכס קריפטוגרפי בצד השני.</p>
ארנקי משנה	ארנק שמקושר לארנק ראשי ויכול להיות מפוקח על ידו	"OpenSubWallet"	<p>ארנק ילדים המפוקח על ידי ההורה אשר יכול להחליט האם להתיר או להשהות את פעילותו. למשל, ככלי לחינוך פיננסי, תשלום דמי כיס וכד'.</p> <p>ארנק ליחידה עסקית המפוקחת על ידי המטה של החברה.</p>
שירותים מתקדמים מבוססי מידע		פעילות המשתמשים המדומים באתגר תייצר מידע אשר יוכל לשמש להנגשה שירותים שונים.	הצגת יתרת השקל הדיגיטלי למשתמש הקצה בצמוד ליתרות של סוגי כסף או נכסים פיננסיים אחרים של המשתמש.



אתגר השקל הדיגיטלי



תרחיש השימוש	הגדרה	כיצד נתמך באתגר?	דוגמאות למסע המשתמש
			שירותי ניהול תקציב לאנשים פרטיים ובתי עסק.
			שירותי ניהול תזרים מזומנים לבתי עסק.

4. שלבי האתגר

בשלב הראשון: גופים המעוניינים להתמודד באתגר יפנו בבקשה להשתתפות באתגר באמצעות טופס ההרשמה לקול הקורא (להלן – טופס ההרשמה), בו יציגו באופן תמציתי את הרעיון אותו הם מבקשים ליישם באתגר. לצורך כך, מומלץ להיעזר במסמך המלווה לקול הקורא (להלן – המסמך המלווה), הכולל תיאור ארכיטקטורת העל של מערכת השקל הדיגיטלי הניסיוני שתיושם באתגר, ותיאור פונקציונלי של ה-APIs. בנוסף, יאשרו המעוניינים להתמודד באתגר את מסמך תנאי השתתפות באתגר המצורף לקול קורא (להלן – תנאי השתתפות). אישור תנאי השתתפות מהווה תנאי מקדים להשתתפות באתגר.

כלל המסמכים הרלוונטיים נמצאים [בדף האינטרנט של אתגר השקל הדיגיטלי](#).

בשלב השני (*): המתמודדים שיבחרו מבין כלל הפונים יקבלו את הפרטים הטכנולוגיים הנדרשים וגישה לשכבת ה-API שתשמש את הניסוי לצורך בחינת ישימות הרעיון שהציעו. הפיתוח עצמו יעשה בסביבה הטכנולוגית העצמאית של כל מתמודד, והמתמודד יצטרך להציג יישום מלא של השימוש המוצע, כולל הצגת ממשק End Front המשמש את "משתמשי הקצה", ותוך הפעלת ליבת מערכת השקל הדיגיטלי באמצעות שכבת ה-APIs.

בנק ישראל יבחר מספר מצומצם של מתמודדים שיוזמנו להתמודד בשלב השני, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי, בין היתר, בהתבסס על מספר קריטריונים:

- 1) החדשנות שבתרחיש השימוש המוצע;
- 2) ההתאמה של תרחיש השימוש המוצע לצרכי המשק הישראלי;
- 3) היכולת של תרחיש השימוש המוצע לתמוך במוטיבציות שהציג בנק ישראל להנפקה אפשרית של שקל דיגיטלי (בין היתר - תחרות, חדשנות, יתירות ועמידות של מערך



אתגר השקל הדיגיטלי



התשלומים, תשלומים חוצי גבולות, פרטיות, צמצום השימוש במזומן על ידי הנגשת השקל הדיגיטלי לאוכלוסיות המרבית להשתמש במזומן).
(4) אופן השימוש בפונקציונליות של ה-APIs ליישום הפתרון.
(5) תינתן עדיפות לכך שהמתמודדים בפרויקט יהיו ממגוון רחב של גופים (בנקים, נותני שירותי תשלום, חברות פינטק וביג-טק, אקדמיה, ממשלה, חברה אזרחית);

לבנק ישראל נתונה הזכות להתנות את המעבר לשלב השני בחתימה על הסכם נוסף, ככל שיידרש, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי ולשביעות רצונו המלאה של בנק ישראל.
(* יובהר כי בנק ישראל רשאי להגביל את מספר המתמודדים בשלב השני או להפסיק השתתפות של מתמודד או מי מטעמו בשלב השני, או להחליט שלא לקיים את השלב השני או לשנותו, בכל עת, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

5. צוות שיפוט

לצורך האתגר הקים בנק ישראל ועדת מומחים המונה את:

- **מר עודד סלומי**, מנהל מחלקת מערכות תשלומים וסליקה בבנק ישראל
- **מר דניאל עידן**, יועץ בכיר, BIS Innovation Hub (Swiss Centre)
- **גב' אורנית שנער**, שותפה, RAIN Venture Finance
- **גב' מירב הרנוי**, שותפה מנהלת, Moneta VC

ועדת המומחים תשפוט ותדרג את הפרויקטים המצטיינים, בהתאם לקריטריונים הבאים:

- (1) מידת המקוריות של הפתרון המוצע, בכלל וביחס לפתרונות תשלום קיימים בישראל ובעולם.
- (2) מידת החדשנות שבפתרון המוצע.
- (3) אופן השימוש בפונקציונליות של ה-APIs ליישום הפתרון.
- (4) האופן בו הפתרון תומך באחת או יותר מהמוטיבציות שפרסם בנק ישראל להנפקה אפשרית של שקל דיגיטלי.
- (5) איכות ההצגה וההדגמה של הפתרון.

מתלבטים אם להתמודד? רוצים לשאול אותנו שאלות? הרשמו לוויבר שנקיים בתאריך 9.6.2024 בקישור הבא: "[אתגר השקל הדיגיטלי – כל מה שרציתם לשאול](https://www.boi.org.il/digitalshekelchallenge)". ניתן גם לפנות בשאלות לכתובת הדואר האלקטרונית הבאה: digitalshekelchallenge@boi.org.il



אתגר השקל הדיגיטלי



6. מי יכול להגיש בקשה להתמודד באתגר?

ההזמנה להגיש בקשה להתמודד באתגר פתוחה לכל מי שמעוניין לחקור או להתנסות בשימוש בשקל דיגיטלי. יודגש, שההתמודדות באתגר כוללת פיתוח טכנולוגי, ונדרשות יכולות מתאימות, כמפורט במסמך המלווה. צוותי המתמודדים יכולים להימנות על הבנקים המסחריים, נותני שירותים פיננסיים, נותני שירותי תשלום, חברות פינטק, מעבדות חדשנות באקדמיה, מגזר ציבורי ושלישי, או כל מי שמעוניין להתמודד ולהשפיע על עולם התשלומים העתידי בישראל.

ההרשמה פתוחה לגופים מישראל ומהעולם. תינתן עדיפות לשימושים רלוונטיים למערך התשלומים ולאקוסיסטם הישראלי.

7. אופן הגשת בקשה להשתתפות באתגר השקל הדיגיטלי

צוותים המעוניינים להשתתף באתגר מתבקשים למלא את טופס ההרשמה, הכולל בין השאר הצגה של חברי הצוות, תיאור תמציתי של הרעיון למימוש באתגר, ועוד. כמו כן מתבקשים המועמדים לאשר בטופס ההרשמה את מסמך תנאי ההשתתפות באתגר.

את הטופס ההרשמה יש לשלוח עד תאריך **11/7/2024** לכתובת הדואר האלקטרוני digitalshekelchallenge@boi.org.il הבאה:

בנק ישראל רשאי לדרוש מידע נוסף או חתימה על מסמכים נוספים לצורך בחינת הבקשה בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

8. לוח זמנים

- פרסום קול קורא – 28/5/2024
- וובינר "אתגר השקל הדיגיטלי – כל מה שרציתם לשאול" - 9/6/2024
- מועד אחרון למשלוח טופסי הרשמה לאתגר - 11/7/2024
- פירסום רשימת המתמודדים שנבחרו – 22/7/2024
- סדנה טכנולוגית למתמודדים שנבחרו – 5/8/2024
- מעקב התקדמות
- מפגשי הצגת תוצרים לוועדת השיפוט – 25-26/9/2024
- כנס מסכם והצגת האתגר - מועד סופי יפורסם בהמשך



אתגר השקל הדיגיטלי



9. הבהרות וסייגים

- א. קול קורא זה אינו מהווה פניה לקבלת הצעות (Request for Proposals) וכן אינו מהווה חלק מהליכי מכרז. לפיכך אין בו כדי ליצור מחויבות כלשהי של הבנק כלפי מי מהמשיבים לרכוש מוצר או שירות כלשהם, והוא אינו כפוף לדיני המכרזים החלים בישראל. ככל שיתקיים הליך מכרזי בעתיד, יהיה הבנק רשאי לשנות או להוסיף תנאים ודרישות הכול לפי שיקול דעתו המקצועי ובהתאם לצרכיו.
- ב. המשיבים לקול הקורא יישאו בהוצאות הכנת המענה, ולא יהיו זכאים לכל פיצוי או שיפוי בגין הוצאות אלה.
- ג. הבנק רשאי להשיב לכלל המענים שיתקבלו, לחלק מהמענים, או שלא להשיב למענה כלל. בכל מקרה, לא יהיה תוקף לכל התייחסות של הבנק למסמך זה, אלא אם ניתנה בכתב.
- ד. הבנק יהיה רשאי לפנות למשיבים לקול קורא זה, כולם או חלקם, בבקשה להשלמת מידע וקבלת הבהרות למענה שיוגש, וכל מידע נוסף שיסבור הבנק שיש בו כדי לסייע לו בהבנת המענה.
- ה. הבנק שומר לעצמו את הזכות, בכל עת, לערוך שינויים או תיקונים בקול קורא זה, בין אם מיוזמתו ובין אם בעקבות פניה של צדדים שלישיים כלשהם. השינויים או התיקונים בקול הקורא יעשו בהודעה בכתב, ויפורסמו באתר האינטרנט של הבנק. באחריות המשיבים לבדוק מידע לפעם את אתר האינטרנט של הבנק, אם חלו שינויים בנוסח של קול הקורא ולהתאים את המענה שלהם לשינויים, ככל שיחולו.
- ו. מובהר כי ההשתתפות באתגר אינה מקנה למתמודדים שום זכות להתקשרות ו/או כל שיתוף פעולה עתידי אחר עם הבנק, והבנק לא יהיה מחויב לשום התקשרות ו/או שיתוף פעולה כאמור.