

1. כללי

- 1.1. בהתאם למגמה העולמית לאפשר לנוסעים לצרוך שירותי תחבורה ציבורית מבוססת חשבון מרוחק (להלן **תִּמְ"ר**, בלעז MaaS), מתעתדת הרשות הארצית התחבורה הציבורית (להלן **הרשות**) להציע לנוסעים לצרוך מגוון שירותים בצורה נוחה באמצעות חשבון מרוחק אחד. הנוסעים יעשו שימוש במזהים חכמים כגון יישומון בטלפון סלולארי חכם, כרטיס חכם, כרטיס אשראי ובעתיד יתווספו מזהים חכמים נוספים לצריכת השירותים. דוגמא לשירות מעין זה הינו כרטיס מבוסס חשבון מרוחק (להלן **כרטיס מִח"ר**, בלעז ABT).
- 1.2. הרשות מקדמת באמצעות המפעילים הקמה, התאמה והתקנה של מערכת כרטיס מִח"ר לטובת הנוסעים בתחבורה הציבורית.
- 1.3. מסמך זה עוסק במימוש של מזהים חכמים מסוג יישומון סלולארי וכרטיס חכם רב-קו בתקן Calypso, ובהתאמה, מימוש של מזהי נקודת גישה לנסיעה מסוג QR Code וולידטור רב-קו בתקן Calypso **בלבד**. בנוסף, מפעילי התִּמְ"ר יתמכו באמצעי תשלום מסוג כרטיס אשראי ומסוג הרשאה לחיוב חשבון בנק.
- 1.4. מסמך זה **תקף למפעילי תִּמְ"ר פוטנציאליים**, אולם לטובת הבהרת התמונה הכוללת לכל הגורמים המעורבים הוא **מופץ גם לכל מפעילי התח"צ**, לרבות מפעילי אוטובוסים עירוניים ובינעירוניים, רכבת ישראל, מפעילי רכבות קלות, מפעילי מוניות שירות עירוניות ובינעירוניות וכל מפעיל תח"צ עתידי.
- 1.5. תִּמְ"ר תשמש את הרשות והמפעילים לשיפור והרחבת שירותי הכרטיס הניתנים לנוסעים בתח"צ.
- 1.6. מפעילי התח"צ יבצעו התאמות למערכות הכרטיס הקיימות אצלם, יתקינו רכיבי מערכת נוספים, יעבירו מידע לרשות, יקבלו מידע מהרשות והכול בכדי לתמוך בכרטיס מִח"ר.
- 1.7. הנחיה זו נכנסת לתוקף עם פרסומה.

2. יעדים

- 2.1. הקמת אתר אינטרנט ו/או יישומון סלולארי שימשו את הנוסע כממשק משתמש לניהול הפעילות בחשבון המרוחק ולתשלום בגין השירותים שצרך בתח"צ.
- 2.2. מימוש מזהה חכם לנוסע מסוג יישומון סלולארי, שיאפשר צריכת שירותים בתח"צ.
- 2.3. הנוסע יוכל לשייך לחשבון המרוחק מזהה חכם מסוג יישומון סלולארי או מסוג רב-קו Calypso.
- 2.4. הנוסע יוכל לשייך לחשבון המרוחק אמצעי תשלום מסוג כרטיס אשראי או מסוג הרשאה לחיוב חשבון בנק.
- 2.5. ביצוע התחשבות יומית לנוסעים, על פי המוגדר בצו הפיקוח על המחירים.
- 2.6. ביצוע חיוב ו/או זיכוי עיתי לנוסעים.
- 2.7. התאמת המשרד האחורי של מערכת הכרטיס לטובת העברת קבצי תנועות וקבצי דיווח לרשות.
- 2.8. דיווח לרשות על הפעילות המתבצעת בחשבון המרוחק.
- 2.9. דיווח הרשות למפעילי התמ"ר על תיקופי רב-קו Calypso המשויכים לחשבונות מרוחקים שבניהולם.

3. מטרות

- 3.1. שיפור רמת השירות לנוסעים.
- 3.2. גיוון אמצעי הכרטיס העומדים לרשות הנוסעים.
- 3.3. יצירת מאגר מידע מרכזי ארצי, שיאפשר שיתוף מידע בין הרשות והמפעילים.
- 3.4. אימות ביצוע התיקופים, הביקורות והנסיעות אל מול ערוצי בקרה חיצוניים.

4. הגדרות

- 4.1. ראו מסמך "[הנחיות למפעילי התחבורה הציבורית למימוש כרטיס מחר גרסה 1.1](#)".

5. שיטה

- 5.1. ראו "[אוגדן נהלי כרטיס חכם](#)", בכפוף להתאמות המתבקשות מאופי מתן השירות מרחוק ומסוגי המזהים החכמים הנתמכים.
https://www.gov.il/he/departments/general/smart_ticketing
- 5.2. ראו מסמך "[הנחיות למפעילי התחבורה הציבורית למימוש כרטיס מחר גרסה 1.1](#)".
- 5.3. פתיחת/עדכון חשבון מרוחק תתאפשר עבור נוסע מזהה בלבד באמצעות אתר אינטרנט ו/או יישומון סלולארי שיועמדו לרשותו ע"י מפעיל התמ"ר, כממשק משתמש לניהול הפעילות במח"ר ולתשלום בגין השירותים שצרך בתחבורה הציבורית.

5.3.1. **תקנון שימוש בשירות** נדרש לאישור ע"י הנוסע, כתנאי לשימוש בחשבון המרוחק. התקנון יכול תנאי שימוש שיקבעו ע"י הרשות, אשר עשויים להתעדכן מידי פעם בפעם, ולגרור אשרור התקנון ע"י הנוסע. מפעיל התִמְ"ר רשאי להוסיף תנאי שימוש לתקנון ובתנאי שקיבל לכך אישור מוקדם ובכתב מהרשות.

5.3.2. **רישום הפרטים האישיים** בחשבון המרוחק של הנוסע יעשו בהתאם לנדרש בנוהל "תהליך פרסונליזציה בהנפקת כרטיס חכם", בהתאמות המתבקשות, לרבות צילום הנוסע, צילום התעודה המזהה וצילום התעודות המזכות בהנחה.

5.3.3. **שיוך אמצעי התשלום** לחשבון המרוחק יבוצע על פי בחירת הנוסע מתוך שתי האפשרויות הנתמכות ע"י מפעיל התִמְ"ר, דהיינו כרטיס אשראי והרשאה לחיוב חשבון בנק. מיד בתום שיוך אמצעי התשלום, מפעיל התִמְ"ר יוודא את קיומו ותקינותו של אמצעי התשלום.

5.3.4. **שיוך מזהה חכם** לחשבון המרוחק מתאפשר בעבור יישומן סלולארי אֶן כרטיס חכם רב-קו Calypso. נוסע יוכל לשייך כרטיס חכם אישי הנמצא ברשותו ומפעיל התִמְ"ר יבצע העתקה של הפרופילים ותוקפם וכן יציע לנוסע המרה של יתרות החוזים מהכרטיס החכם לקרדיט בחשבון המרוחק. נוסע שאינו מחזיק כרטיס חכם אישי, יוכל להזמינו ממפעיל התִמְ"ר והלה ידאג להנפיקו, לשייכו לחשבון המרוחק ולשלחו לנוסע. כל הפעולות מול הכרטיס החכם יבוצעו כשהוא מוצמד לקורא Calypso המחובר במקוון למשרד האחורי של מפעיל התִמְ"ר.

5.3.5. **הגדרת הפרופילים** המזכים בהנחה ותוקפם תעשה בחשבון המרוחק בהתאמה לתעודות הזכאות שצילם הנוסע לחשבון המרוחק.

5.3.6. **טעינת חוזה מִחָ"ר** לכרטיס הרב-קו Calypso ששייך הנוסע לחשבון המרוחק, תאפשר לנוסע לבצע תיקופים וביקורות במערכות הכרטיס המותקנות בענף. החוזה ישויך לפרופיל נוסע רגיל והערך שיטען לתוכו יהא בגובה המרבי המתאפשר בהתאם לתקרה המוגדרת בנהלי הכרטיס החכם. יתרת הערך בחוזה תעודכן לגובה המרבי האפשרי בכל אירוע שבו יוצמד הכרטיס החכם לקורא Calypso המחובר במקוון למשרד האחורי של מפעיל התִמְ"ר.

5.4. **סגירת חשבון מרוחק** יכול שתעשה ביוזמת הנוסע או ביוזמת מפעיל התִמְ"ר, בהתאם לנהלי הכרטיס החכם ולנימוקים המוגדרים.

5.4.1. **דיווח לרשימה השחורה** של המזהה החכם תעשה ע"י מפעיל התִמְ"ר. במקרה שלחשבון המרוחק משויך מזהה חכם מסוג רב-קו Calypso, תתאפשר חלופה להכנסת הכרטיס החכם לרשימה שחורה באמצעות מחיקת חוזה מִחָ"ר מהכרטיס החכם ובתנאי שהוא מוצמד לקורא Calypso המחובר במקוון למשרד האחורי של מפעיל התִמְ"ר.

- 5.4.2. **זיכוי אמצעי התשלום** המשויך לחשבון המרוחק, תבוצע ע"י מפעיל התִמְ"ר בהתאם ליתרת הקרדיט הקיימת בחשבון המרוחק.
- 5.4.3. **חיוב אמצעי התשלום** לאחר מועד סגירת החשבון, תבוצע ע"י מפעיל התִמְ"ר במידה ונתקבלו דיווחים על אירועי תיקוף שנעשו באמצעות מזהה חכם מסוג כרטיס רב-קו Calypso, אשר לא נמחק ממנו חוזה התִמְ"ר במעמד סגירת החשבון המרוחק.
- 5.5. **החלפת אמצעי תשלום** המשויך לחשבון המרוחק תבוצע ע"י מפעיל התִמְ"ר רק לאחר שהנוסע העמיד אמצעי תשלום חלופי על פי בחירתו.
- 5.5.1. **ניתוק שיוך אמצעי התשלום הקודם** תעשה ע"י מפעיל התִמְ"ר רק לאחר השלמת פעולת רישום החלופה ווידוא קיומו ותקינותו של אמצעי התשלום.
- 5.6. **החלפת כרטיס רב-קו** המשויך לחשבון המרוחק תבוצע ע"י מפעיל התִמְ"ר רק לאחר שהנוסע העמיד כרטיס רב-קו Calypso חלופי, או לחילופין ביקש לשייך מזהה חכם מסוג יישומון סלולארי.
- 5.6.1. **דיווח לרשימה השחורה** של המזהה החכם מסוג רב-קו Calypso תעשה ע"י מפעיל התִמְ"ר. החלופה להכנסת הכרטיס החכם לרשימה שחורה הינה מחיקת חוזה התִמְ"ר מהכרטיס החכם ובתנאי שהוא מוצמד לקורא Calypso המחובר במקוון למשרד האחורי של מפעיל התִמְ"ר.
- 5.6.2. **שיוך כרטיס רב-קו חלופי** לחשבון המרוחק תבוצע ע"י מפעיל התִמְ"ר באמצעות ביצוע הנפקה מחודשת.
- 5.6.3. **טעינת חוזה מִחָ"ר** לכרטיס הרב-קו Calypso ששייך הנוסע לחשבון המרוחק, תאפשר לנוסע לבצע תיקופים וביקורות במערכות הכרטיס המותקנות בענף. החוזה ישויך לפרופיל נוסע רגיל והערך שיטען לתוכו יהא בגובה המרבי המתאפשר בהתאם לתקרה המוגדרת בנהלי הכרטיס החכם. יתרת הערך בחוזה תעודכן לגובה המרבי האפשרי בכל אירוע שבו יוצמד הכרטיס לקורא Calypso המחובר במקוון למשרד האחורי של מפעיל התִמְ"ר.
- 5.6.4. **ניתוק שיוך כרטיס הרב-קו הקודם** תעשה ע"י מפעיל התִמְ"ר רק לאחר השלמת פעולת רישום החלופה וטעינת חוזה מִחָ"ר.
- 5.7. **תיקוף** יתבצע ביוזמת הנוסע באמצעות המזהה החכם המשויך לחשבון המרוחק.
- 5.7.1. **שימוש ביישומון סלולארי** כמזהה חכם, יתבצע באמצעות סריקת קוד QR הממוקם בסמוך לפתחי אמצעי התחבורה או בסמוך לשערי הכניסה לתחנה או לחילופין, תתאפשר בתחנות סגורות עם שערים באמצעות המרה של איכון מיקום (נ.צ. מ-GPS) לנקודת גישה לנסיעה שתבוצע ע"י הרשות. הנוסע יוכל לבחור את קוד המחיר וכמות הנוסעים ולבצע תיקוף עצמי באמצעות היישומון

הסלולארי. באמצעי תחבורה עם שערים בתחנות, הנוסע יבצע בנוסף סריקת קוד QR הממוקם בסמוך לשערי היציאה מהתחנה או לחילופין איכון מיקום והמרתו לנקודת גישה לנסיעה שתבוצע ע"י הרשות ורק השילוב של הכניסה והיציאה יחדיו יחשבו כתיקוף.

5.7.2 **שימוש ברב-קו Calypso** כמזהה חכם, יתבצע באמצעות הנחת הכרטיס החכם על קורא הכרטיסים במכשיר כרטיס אוטומטי או מאויש, אשר ממוקם בסמוך לפתחי אמצעי התחבורה או על גבי השערים בתחנה. הנוסע יוכל לבחור את קוד המחיר וכמות הנוסעים ולבצע תיקוף של חוזה מִחָ"ר מול מכשיר הכרטיס. בתחנות עם שערים עשוי להידרש תהליך של אימות מוקדם, כהגדרתו בנהלי הכרטיס.

5.8 **ביקורת נסיעה** תתבצע ביוזמת מבקר מטעם מפעיל התח"צ למזהה החכם שהנוסע שייך לחשבון המרוחק.

5.8.1 **ביקורת ליישומון סלולארי** כמזהה חכם, תתבצע באמצעות הצגת קוד QR יעודי ליחידת המבקר, המהווה אסמכתא לביקורת, שיוצג ע"י מפעיל התִמְ"ר על גבי מסך הטלפון הסלולארי עליו מותקן היישומון. יוצגו אסמכתאות לביקורת בהתאם לכמות הנוסעים שתוקפה.

5.8.2 **האסמכתא לביקורת** תכיל מידע שיסופק ע"י הרשות באמצעות השִמְ"ש כנגד תיקוף שביצע הנוסע, ומייצג **מספר** עשרוני שלם, בעל עֵד 101 ספרות, כאשר שלושת הספרות האחרונות (Least Significant Digits) של המספר לעיל יהיו קבועות וייצגו את קוד המפעיל, כפי שמוגדר בנוהל טבלאות משותפות העדכני של נהלי הכרטיס. המספר יהא חד-ערכי ליממת הפעילות בענף התחבורה הציבורית בישראל.

5.8.3 **ביקורת לרב-קו Calypso** כמזהה חכם, תתבצע באמצעות הנחת הכרטיס החכם על קורא הכרטיסים ביחידת המבקר.

5.9 **פתיחת שער בתחנה** תתבצע ע"י המשרד האחורי של מפעיל התח"צ, לאחר ביצוע אימות לכך שהנוסע ביצע שימוש במזהה החכם המשוך לחשבון המרוחק בשער כניסה או שער יציאה בתחנה.

5.9.1 **אימות ליישומון סלולארי** כמזהה חכם, יתבצע באמצעות הצגת קוד QR יעודי לולידטור בשער הכניסה לתחנה, המהווה אסמכתא לביקורת, שיוצג ע"י מפעיל התִמְ"ר על גבי מסך הטלפון הסלולארי עליו מותקן היישומון. אותה אסמכתא לביקורת תשמש גם בעבור פתיחת שער כניסה וגם בעבור פתיחת שער יציאה. יוצגו אסמכתאות לביקורת בהתאם לכמות הנוסעים שתוקפה.

- 5.9.2. **אימות לרב-קו Calypso** כמזהה חכם, יתבצע באמצעות הנחת הכרטיס החכם על קורא הכרטיסים של הולידטור בשער התחנה.
- 5.10. **התחשבות וחיוב הנוסע** הינם תהליכים מחזוריים המבוצעים על ידי מפעיל התִמְ"ר עבור כל החשבונות המרוחקים שנפתחו אצלו.
- 5.10.1. **קליטת תיקופי מִחָ"ר** הינה תהליך המבוצע כל יממה החל מהשעה 05:00, עם תום תהליך העברת נתוני האירועים מהרשות למפעיל התִמְ"ר.
- 5.10.2. **התחשבות יומית** הינה תהליך המבוצע ע"י מפעיל התִמְ"ר בהתייחס לכל הנתונים שנתקבלו בחשבון המרוחק באותה יממה, לרבות השפעתם על נתונים שכבר נצברו בחשבון המרוחק עד לנקודת זמן ההתחשבות. התוצר של תהליך ההתחשבות הינו **החשיפה שחושבה** בין ערכם הכספי המצטבר של השירותים שנצרכו לבין ערכם הכספי המצטבר של חיובי העבר.
- 5.10.3. **חיוב עיתי של אמצעי התשלום** הינו תהליך שמפעיל התִמְ"ר מבצע בחשבון המרוחק של הנוסע, בכל פעם שהחשיפה שחושבה במהלך ההתחשבות הגיעה לרף הדורש שיכוך של הסיכון.
- 5.11. **הדפדפנים ו/או מערכות ההפעלה** שיתמכו ע"י מפעיל התִמְ"ר יהיו לפחות אלו שבין שלושת הנפוצים ביותר בשימוש בישראל.
- 5.12. **השפות** שתתמכנה ע"י מפעיל התִמְ"ר בממשק המשתמש תהיינה עברית, ערבית ואנגלית, עם העדפה לנוסח התומך במגדר (זכר, נקבה) ככל שיתאפשר. מפעיל התִמְ"ר רשאי לתמוך בשפות נוספות.
- 5.13. **שירות ללקוחות** יינתן ע"י מפעיל התִמְ"ר באמצעות מספר ערוצי פניה, על פי בחירת הנוסע: אתר אינטרנט, יישומון לטלפון סלולארי וטלפון. שירות הלקוחות יאפשר לנוסע לקבל תמיכה טכנית בתפעול החשבון המרוחק ו/או היישומון הסלולארי, פתיחת תלונה הקשורה בקבלת השירות, פתיחת ערעור על אופן ביצוע ההתחשבות הכספית ו/או על חיוב, בקשה להפקת דוחות ובקשה לקבלת חשבונית מס קבלה. בנוסף, מפעיל התִמְ"ר יעביר לרשות תנועות כספיות יומיות בעבור כל החשבונות שבטיפולו.

6. בדיקות ומעבר ליצור

- 6.1. ראו מסמך ["הנחיות למפעילי התחבורה הציבורית למימוש כרטיס מחר גרסה 1.1"](#).

7. דרישות רכש וכספים

- 7.1. ראו מסמך ["הליך מספר 21/19"](#).

8. לוח זמנים

- 8.1. ראו מסמך ["הנחיות למפעילי התחבורה הציבורית למימוש כרטיס מחר גרסה 1.1"](#).

9. שם קובץ הדיווח ומבנה האירועים במערכת הדיווחים של הרשות

9.1. ראו מסמך "הנחיות למפעילי התחבורה הציבורית למימוש כרטוס מחר גרסה 1.1".

10. שם קובץ הדיווח ומבנה השדרים בשִׁמ"ש של הרשות

10.1. ראו מסמך "הנחיות למפעילי התחבורה הציבורית למימוש כרטוס מחר גרסה 1.1".

11. המחשת תהליכים – כרטוס מִח"ר ומזהה חכם מסוג יישומון סלולארי

11.1. ראו מסמך "הנחיות למפעילי התחבורה הציבורית למימוש כרטוס מחר גרסה 1.1".

12. המחשת תהליכים – כרטוס מִח"ר ומזהה חכם מסוג רב-קו Calypso

12.1. ראו מסמך "הנחיות למפעילי התחבורה הציבורית למימוש כרטוס מחר גרסה 1.1".

הנחיות למפעילי תחבורה ציבורית מבוססת חשבון מרוחק למימוש כרטיס מְח"ר

שם ההנחיה:

1.1

מספר גרסה:

13. נספחים

13.1. נספח א – [טבלת שינויים שבוצעו בהנחיה.](#)

13.2. נספח ב – [מילות מפתח.](#)

נספח א

טבלת שינויים שבוצעו בהנחיה

טבלת שינויים			
מהדורה	תאריך	סעיפים מושפעים	תיאור השינוי
1.0	04/07/2019	כלל המסמך	• גרסה שהופצה למפעילי תמ"ר
1.1	07/08/2019	4.1, 5.1, 5.2, 6.1, 8.1, 9.1, 10.1, 11.1, 12.1	• הוספת/עדכון הפניה
		5.3.5	• ביטול הצורך לעדכן פרופילים מהחשבון המרוחק לתוך המזהה החכם מסוג רב-קו Calypso
		5.7.1	• דיוק האופן והגורם לפענוח נ.צ.
		5.8.1, 5.91	• הצגת אסמכתאות לביקורת בהתאם לכמות הנוסעים שתוקפה
		5.12	• הוספת אפשרות לתמיכה בשפות נוספות

הנחיות למפעילי תחבורה ציבורית מבוססת חשבון מרוחק למימוש כרטיס מְח"ר

שם ההנחיה:

1.1

מספר גרסה:

נספח ב

מילות מפתח

טבלת מילות מפתח

תיאור מילות מפתח
מילון מונחים, הגדרות