**שירותי ה-DATA של מובילאיי**

# טכנולוגיית הבטיחות המתקדמת של מובילאיי, המסייעת במניעת תאונות דרכים, מוטמעת כיום במעל ל-60 מיליון רכבים בעולם. הטכנולוגיה מבוססת על מצלמה יחידה הסורקת את הכביש ומתריעה על סכנות אפשריות ובכך עוזרת למנוע תאונות.

# המערכת החדשה שלנו Mobileye 8 Connect™ אוספת מידע אודות נכסי הדרך במהלך נסיעות שיגרתיות באמצעות שבב ה- EyeQ® והאלגוריתמים החכמים של מובילאיי שאומנו לזהות, לתייג ולסווג נכסי דרך, לאתר אי סדרים במדרכה וללכוד נתוני ניידות; וכל זה קורה בזמן שרכבים נוסעים בשגרת יומם. המידע שנאסף מנותח, מעובד והופך לשכבות נתונים ((GIS המתעדכנות בתדירות גבוהה ולעיתים בזמן אמת (בהתאם לסוג השכבה, זמינות הנתונים ותנאים משתנים נוספים).

# מובילאיי מציעה לעיריות, חברות לאחזקה וניהול תשתיות תחבורה, חברות שירותים ועסקים כלים שיאפשרו להם לנהל את הנכסים שלהם ולתחזק את הדרכים והתשתיות באופן יעיל, בטוח וחסכוני יותר.

שכבות ה- GIS עשויות להשתנות מעת לעת ולכלול גרסאות חדשות ועדכניות**.**

**סקר דרך – רשימת שכבות GIS זמינות עפ"י מקור:**

**רשת הכביש**

|  |  |
| --- | --- |
| **שכבת GIS** | **מאפיינים** |
| שולי הכביש  | * מיקום
* אורך, גובה
* סוג קצה הכביש (צד/מעקות בטיחות, עיקולים וכדומה)
 |
| סימוני דרך | * מיקום
* סוג (לדוגמא: חיצים)
* מימדים (רוחב וגובה של התיבה התוחמת)
 |
| סימוני נתיב | * מיקום
* אורך
* סוג סימן הדרך (רציף, מקווקו וכו')
 |
| רוחב דרך ונתיב | * מיקום
* רוחב
 |
| שיפוע | * מיקום
* אחוז השיפוע לקטע כביש (נדגם לכל 10 מ')
 |
| תמרורים- לפי סוג | * מיקום
* סוג
* מימדים (רוחב, גובה)
 |
| רמזורים | * מיקום
* מימדים של תיבת הרמזורים
* (רוחב, גובה)
 |
| עמודים  | * מיקום
* זווית
* רוחב (בנקדות המרכז)
 |
| עמוד שלטים רוחביים עיליים\* | * מיקום
* רוחב (בנקדות המרכז)
* גובה
* זווית
 |
| עמודי הרמזורים\* | * מיקום
* רוחב (בנקדות המרכז)
* גובה העמוד
* זווית העמוד
* מימדים של התמרור והרמזור עצמם (רוחב וגובה של התיבה התוחמת)
* סוג
 |
| עמודי התמרורים\* |
| מעברי חציה | * מיקום (פוליגון של התיבה התוחמת)
 |
| קו עצירה ופס האטה | * מיקום (מסומן כקו)
 |

**חברות שירותים**

|  |  |
| --- | --- |
| עמודי תאורה\* | * מיקום
* רוחב (בנקדות המרכז)
* גובה
* זווית
 |
| עמודי חשמל\* |
| מכסי ביוב ופתחי ניקוז\* | * מיקום
* סוג
* מימדים (רוחב,גובה)
 |
| גזעי עצים\* | * מיקום
* רוחב (בנקדות המרכז)
* גובה
* זווית
* מידות מתייחסות לגזע עצמו
* מזהה רק עצים שהגזע שלהם דמוי עמוד (לדוגמא: עץ דקל)
 |

**סקר כביש – רשימת שכבות GIS זמינות עפ"י מקור:**

|  |  |
| --- | --- |
| **שכבת GIS** | **מאפיינים** |
| בורות\* | * מיקום
* מידות (רוחב ואורך של התיבה התוחמת)
* בורות קרובים במידות דומות עשויים להיות מוצגים כבור אחד
 |
| סדקים\* | * מיקום
* מידות (של האליפסה התוחמת)
* אזימוט
 |
| מדד גליות הכביש\* | ערך מספרי בין 0 ל-5 הקובע את מדד הגליות של הכביש. כאשר 0 מייצג את הדרך הגלית ביותר. ציון הגליות מבוסס על אות המופק מה- G sensor  |
| דירוג מצב הכביש**\*** | ערך מספרי בין 0 ל -5 המציין את המצב הכללי של קטע הדרך. כאשר 0 מייצג את תנאי הדרך הגרועים ביותר. החישוב משלב נתונים על סדקים, בורות וחספוס. |

**סקר תנועה – רשימת שכבות GIS זמינות עפ"י מקור:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **שכבת GIS** | **מאפיינים** | **פירוט הנתונים** |
| זרימת תנועה | * מהירות ממוצעת בקמ"ש.
* מידע יכול להיות מוצג לפי נתיב (שמאלי ביותר, ימני ביותר, שני מימין, שני משמאל ואמצעי) \*
 | הנתונים הנאספים לפי חודש, יום, שעה, מקטע דרך, רמת איסוף זו מספקת מידע עבור מיקום מסוים, בפרק זמן מסוים או לאורך זמן (למשל 2 במרץ, 2020 בין השעות 20:00-21:00 בערב). |
| ספירת כמות בלימות קשות ויחס בלימות קשות לכלל הבלימות  | יחס מנורמל של בלימה קשה בהתבסס על מספר אירועי הבלימה הקשים מתוך המספר הכולל של אירועי הבלמים שהתגלו בתת מקטע דרך. |
| ספירת כמות פניות חדות ויחס פניות חדות לכלל הפניות | יחס מנורמל של פניה חדה בהתבסס על מספר אירועי הפניה החדים מתוך המספר הכולל של אירועי הפניה שהתגלו בתת מקטע דרך. |
| מרחק בין רכבים או שמירת מרחק ממוצעת | ממוצע של שמירת מרחק בשניות שזוהה בקטע דרך. |
| כמות הולכי רגל\* | המספר הממוצע של הולכי רגל שזוהו בקטע דרך בכביש או על המדרכה.מספר הרכבים עליהם מבוסס הממוצע.הממוצע לוקח בחשבון את כל התצפיות כולל תצפיות בהן לא זוהו הולכי רגל כלל.  |
| כמות רוכבי אופניים\* | המספר הממוצע של רוכבי האופניים שזוהו בקטע דרך.מספר הנהגים עליהם מבוסס הממוצע.הממוצע לוקח בחשבון את כל התצפיות כולל תצפיות בהן לא זוהו רוכבי אופניים כלל. |
| נתוני "כמעט ונפגע" מבוססים על התרעת FCW\* | ספירה של כמות התרעות לפני התנגשות ברכב שמלפנים בקטע דרך |
| נתוני "כמעט ונפגע" מבוססים על התרעת \*PED | ספירה של כמות התרעות לפני התנגשות בהולך רגל או רוכב אופניים בקטע דרך |
| דירוג בטיחות הדרך\* | ציון מספרי המבוסס על נתונים מצטברים של התנהגות נהיגה, כמעט ונפגע, הולכי רגל ונפח רוכבי אופניים. | ציון סיכון הכביש ניתן לכל קטע דרך מסויים; למשך זמן של 3 חודשים. |

**נתוני תנועה – רשימת שכבות GIS זמינות עפ"י מקור:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **שכבת GIS** | **מאפיינים (לפי קטעי כביש)** | **הגדרות** |
| זרימת תנועה | מהירות ממוצעת בקמ"ש. | מידע עשוי להימסר בעיכוב של 10כ- דקות בממוצע. |
| עבודות בכביש | * קטע כביש ייחודי
* זמן גילוי
* תאריך תפוגה
 | איזור בנייה ידווח רק לאחר שזוהה לפחות 3 פעמים. הדיווח יפסק לאחר 24 שעות מהזיהוי השלישי, אלא אם כן זוהה שוב בטווח של 24 השעות ויוצג שוב למשך 24 שעות נוספות.  |
| זיהוי חפץ מסוכן על הכביש\* | * נקודת GPS
* זמן גילוי
* זמן תפוגה
* מימדים במ"ר
* רוחב וגובה בס"מ
 | יזוהו על הכביש חפצים שגובהם מעל 15 ס"מ  |
| זיהוי הולך רגל ורוכב אופניים בכביש מהיר\* | * נקודת GPS
* זמן גילוי
* זמן תפוגה
 | אירוע זה מתרחש כאשר מזוהים הולכי רגל או רוכבי אופניים מרכב הנוסע במהירות מעל 95 קמ"ש |
| רכב נעצר בשולי הכביש\* | * נקודת GPS
* זמן גילוי
* זמן תפוגה
 | רבע שעה לאחר הזיהוי האירוע 'יפוג' אלא אם כן הוא זוהה שוב במסגרת הזמן. |

הערות:

* "מיקומים" מדווחים כקואורדינטות LLA. המיקום הגאוגרפי של כל נכס או מאפיין דרך נגזר מנתונים שנאספו במספר נסיעות, בכדי להגיע לרמת דיוק גבוהה יותר.
* דיווחים על מרחקים - יחידת המדידה הינה במטרים.
* רוחב הכביש, שנדגם כל 10 מטר, מוגדר על ידי המרחק מקצה דרך אחד לשני. כאשר מזוהה מחסום פיזי בין חלקי כביש, אנו נזהה כל חלק ככביש נפרד.
* רשימת סוגי התמרורים והרמזורים המלאה תימסר עפ"י דרישה.
* מובילאיי רשאית לעדכן מסמך זה או את המידע בו מעת לעת. אנא וודא מולנו שיש ברשותך את המסמך המעודכן ביותר.
* מובילאיי ממשיכה לפתח שכבות GIS חדשות. חלק מהשכבות שתוארו במסמך זה צפויות להיות מושקות במהלך החודשים הקרובים.
* הנתונים שברשות מובילאיי מתקבלים באמצעות "מיקור המונים" ו / או באמצעות מוצרי Mobileye 8 Connect בפרוייקטים ספציפיים. מובהר כי זמינות עדכניות ודיוק הנתונים תלויים, בין היתר, בקבלתם מכלי רכב המצויידים במוצרי מובילאיי, הכיסוי הגאוגרפי של כלי רכב אלה וזמינות הרשת הסלולרית.
* המונחים 'זמן אמת' ו'קרוב לזמן אמת' המופיעים במסמך זה אין בכוונתם להעיד על זמינות מידע קבועה ובכל מקום. בדרך כלל המידע המתקבל על ידי מובילאיי יעודכן בתוך זמן קצר ממועד קבלתו בכפוף לזמינותו של מידע איכותי ועדכני.