

קורס תחבורה חכמה לרשויות מקומיות של EcoMotion

ספטמבר 2019

חטיבת הטכנולוגיות מנוע להטמעת חדשנות



תוכן

◀ אסטרטגיה לבניית החטיבה הטכנולוגית

◀ עידוד חדשנות - מאיצי דרך

◀ מרכזי הניסויים



מה היא טכנולוגיה

טכנולוגיה/wikipedia.org



לא בחשבון שיר

ערך שיחה קריאה עריכת קוד מקור עריכה גרסאות קודמות חי



ויקיפדיה
האנציקלופדיה החופשית

טכנולוגיה

טכנולוגיה (מיוונית: טכנו (**Τεχνο**) = **אומנות**, לוגיה (**λογία**) = תורה; כלומר: תורת האומנות) היא **תחום דעת** העוסק בחיפוש פתרונות מעשיים כמענה ל**רצונות** וצרכים, תוך ניצול חידושי **המדע**. טכנולוגיה קשורה במקרים רבים לייצור **כלים**.

תוכן עניינים [הסתרה]

- 1 ענפים טכנולוגיים
- 2 טכנולוגיה בחברה ובתרבות
- 3 חוליי הטכנולוגיה
- 4 ראו גם
- 5 קישורים חיצוניים
- 6 הערות שוליים

עמוד ראשי

ברוכים הבאים

שינויים אחרונים

ערכים מומלצים

דיווח על טעות

פורטלים

ערך אקראי

תרומה לוויקיפדיה

טיפ

אם חיפשתם ערך ולא

משמעות המושג "טכנולוגיה" למערכות תחבורה

מערכות תחבורה כוללות שלושה מרכיבים:



תשתיות פיסיית

- כבישים, מנהרות, גשרים, מסילות רכבת וכדומה
- הקמתן כוללת עבודות סלילה, חפירה, גישור, מנהור, אספלט, בטון, צביעה וכדומה
- ההשקעה בתשתיות אלו יוצרת מלאי הון פיסי המופיע בחשבונות הלאומיים של המדינה



כלי רכב

- מכוניות, אוטובוסים, רכבות, משאיות, עבור תחבורה ציבורית או פרטית
- כלי הרכב האלו משתמשים בתשתית הפיסיית, כדי להסיע אנשים ומשאות
- ההשקעה בכלי הרכב השונים מופיעה גם היא בחשבונות הלאומיים של המדינה



משתמשי דרך

- אנשים אשר משתמשים בכלי הרכב, או כהולכי רגל, בתוך תשתיות התחבורה



תפקיד הטכנולוגיה

לייצר את השימוש

הבטוח, היעיל והאפקטיבי

של כלי הרכב ומשתמשי הדרך
בתשתית הפיסיית

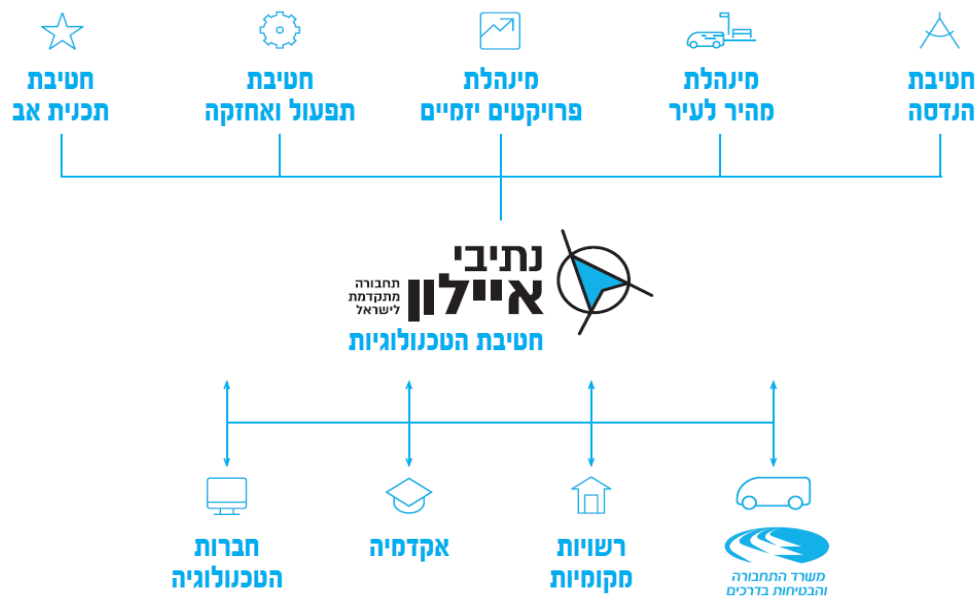
המרכיב הנוסף הינו הטכנולוגיה (שיטות הניהול והתפעול של מערכי התחבורה)

- הטכנולוגיה כוללת מערכות המקושרות לתשתית הפיסיית, אך אינן מהוות חלק ממנה
- מטרתן להגדיל את התפוקה והיעילות של השימוש בתשתית על ידי כלי הרכב ומשתמשי הדרך
- התועלת של הטכנולוגיה ניתנת למדידה במונחים של הגדלת הבטיחות, הגדלת היעילות, צמצום הנזק המשקי וכן הלאה, בהתאם למטרות שהמדינה רוצה להשיג

מתודת העבודה

- תמיכה וסיוע לחטיבות הביצוע והמטה בהתאם לצרכיהן
- ייזום פעילויות עתירות טכנולוגיה
- קידום נושאים טכנולוגיים (שעדיין לא בשלים לשילוב בפרויקטים)
- עבודה צמודה עם מת"ח
- מרכז ניסויים

האקו-סיסטם של החטיבה הטכנולוגית



ייעוד חטיבת הטכנולוגיות

**להתוות את האסטרטגיה
הטכנולוגית לתשתיות תחבורה
חכמה בחברה ובישראל
ולספק פתרונות
טכנולוגיים שימושיים במסגרתה**



עולמות התוכן בהם פועלת חטיבת הטכנולוגיות



אוטונומיות



קישוריות וסייבר



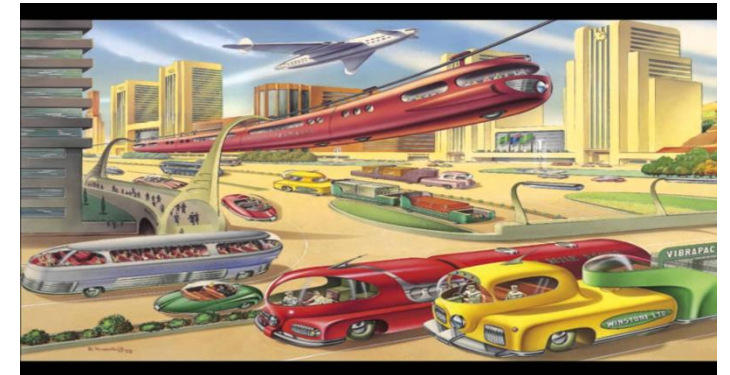
תשתיות לתחבורה



חשמול



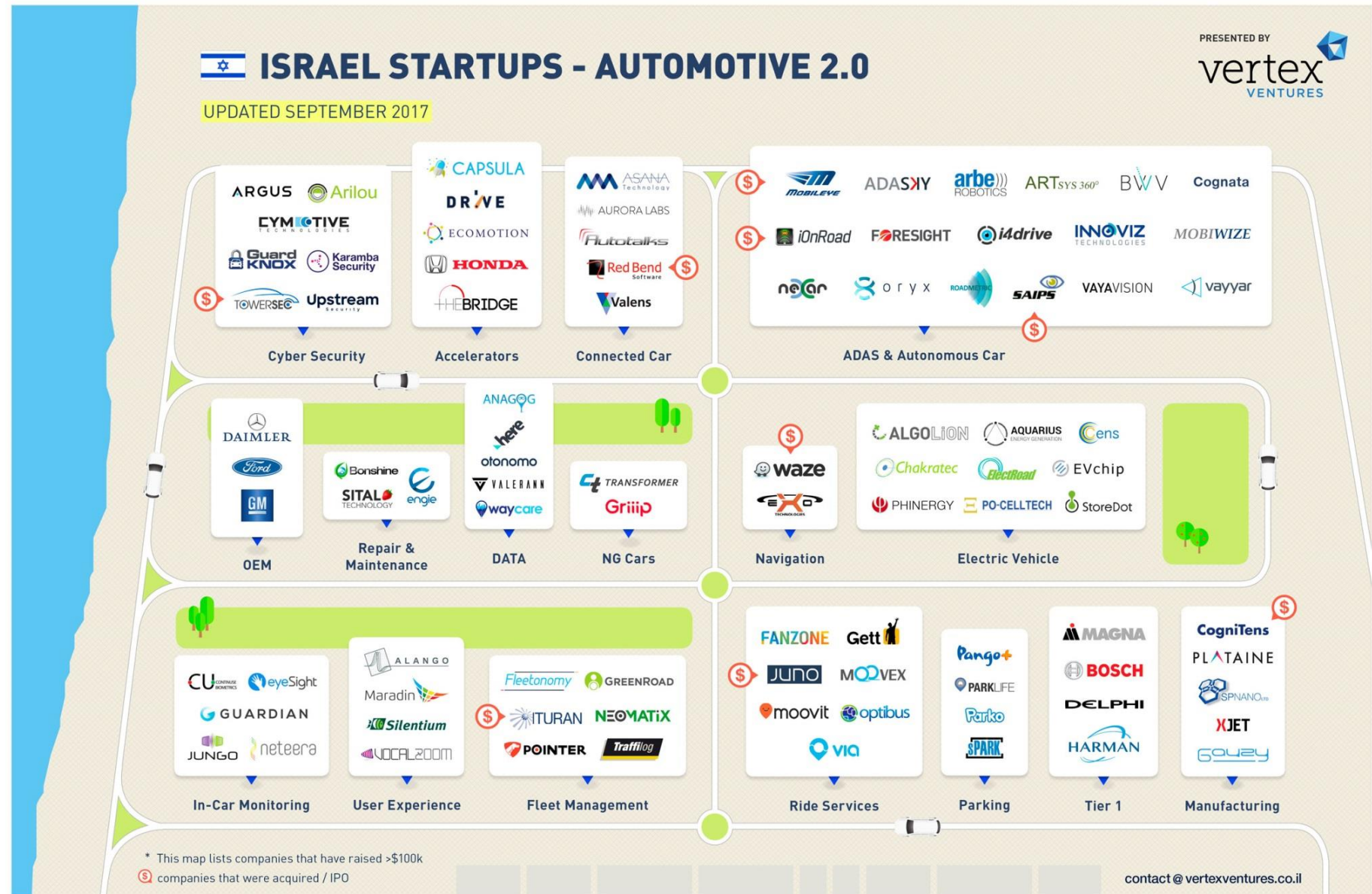
שיתופיות



הסעת המונים

סביבת הפעולה - חברות טכנולוגיה בתחום התחבורה

למעלה מ-580 חברות במדינת ישראל בתחום התחבורה החכמה



מאיצי דרך טכנולוגיים

- משרד התחבורה יצא בתוכנית לקידום פרויקטי הדגמה של טכנולוגיות תחבורתיות חדשניות, במטרה להטמיען בתשתיות הכבישים במדינת ישראל
- נתיבי איילון, שהיא אחת מזרועות הביצוע הטכנולוגית של משרד התחבורה מובילה בביצוע התוכנית
- מטרת התוכנית, בה משתתפות כלל חברות התשתית - **לאתר ולשלב טכנולוגיות הנחוצות לשיפור הבטיחות וניהול התנועה במדינת ישראל**



נושאים לקידום בתחום ניהול וייעול התנועה (דוגמאות)

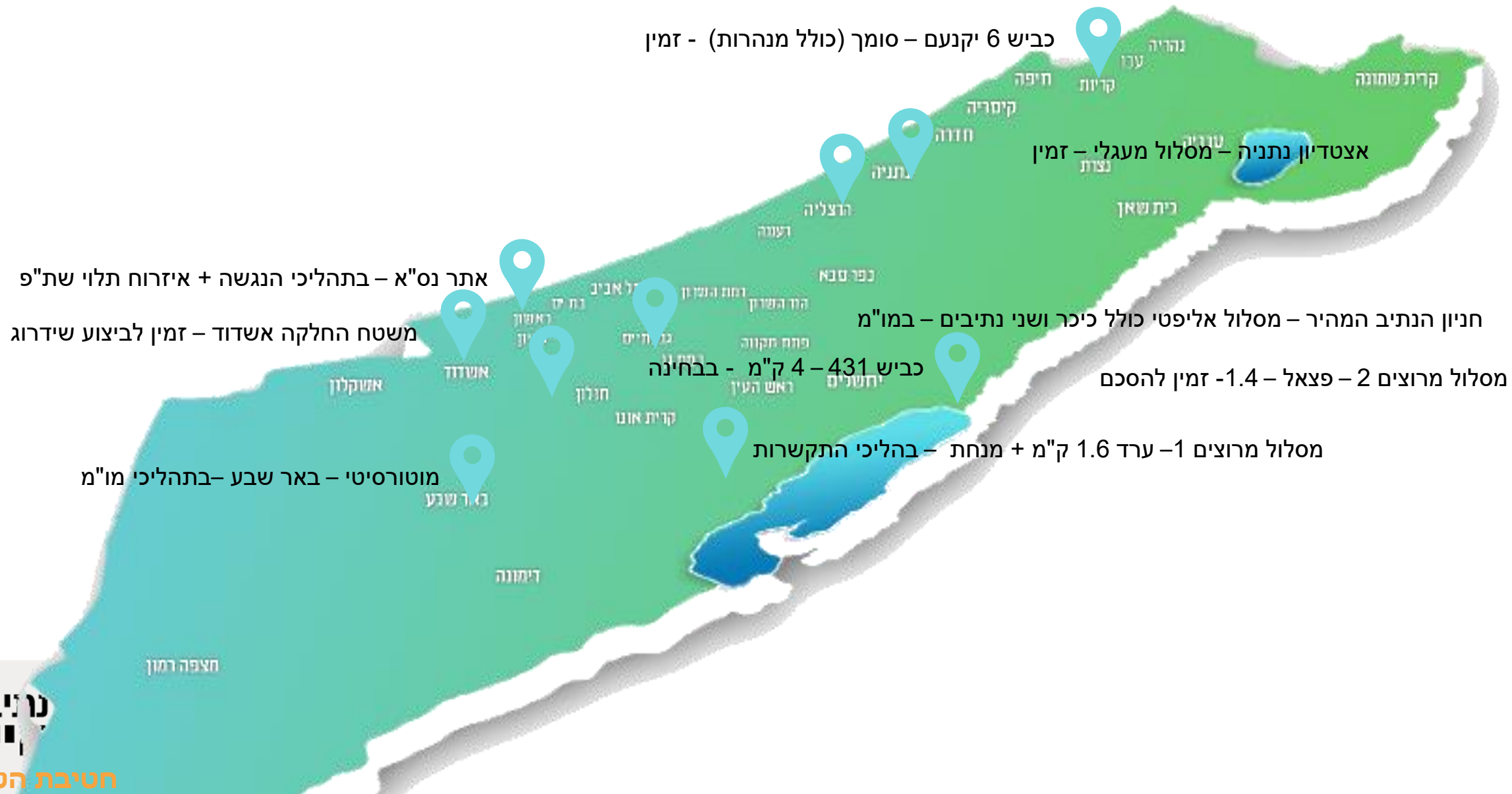
#	נושא	מטרה
1	מערכת לניטור תנועה במיסעה (באמצעות מערכות המותקנות בתשתית עצמה)	- קבלת מידע על הנעשה בכביש - ייעול זרימת התנועה במקטע הכביש - קיצור זמן התגובה למפגעים בכביש ובשולי הכביש
2	מערכת לניטור תנועה ברזולוציה גבוהה (באמצעות מערכות המותקנות בכלי הרכב)	- הדגמת יכולת כיסוי עיר במצלמות חכמות המוטמעות ברכבים ומינוף צבר המצלמות לטובת שימושי עיר חכמה - מטרת משנה - בחינת הערך התחבורתי של רשת מצלמות חכמות כאמצעי העצמת הבטיחות בדרכים והעלאת המודעות של הנהגים וציי הרכב לתרומתם לסכנה בכבישים
3	מערכת ניהול וניטור שבילי אופניים	- הגברת בטיחות הרוכבים - קבלת מידע על כמות וסוגי הרוכבים - זיהוי מוקדי סכנה ונקיטת פעולות פרואקטיביות על מנת לצמצם את כמות תאונות האופניים ואת חומרתן
4	מערכת טיפול באירועים לחדרי ניהול תנועה מטרופוליניים	- צמצום עומסי תנועה ושיפור הבטיחות באמצעות ניתוח נתוני התנועה - זיהוי מוקדי סכנה ונקיטת פעולות פרואקטיביות לצמצום תאונות הדרכים
5	טכנולוגיות העדפה ברמזורים בפוליאון	הדגמת יכולת העדפה בתא שטח כמערכת רמזורים שלמה ולאורך זמן תוך שימוש בחלופות טכנולוגיות סטנדרטיות שונות למציאת פתרון מיטבי

מרכז הניסויים



- **המרכז הינו מרכז רעיוני (לא פיזי)**
- **תפיסת העבודה:**
 - עלויות שקועות – השקעה של המדינה
 - עלויות שוטפות – ע"ח הנסיעים
- **מרכיבי תיק אתרי הניסוי**
 - אתרים פעילים ובביצוע
 - שת"פ עם משרד הביטחון
 - סימולטור
 - מרכז סייבר
 - אתרים מעורבים – שת"פ עם רשויות מקומיות
- **המרכז מתופעל ע"י זכיין**
 - הזכיין נותן שירותי ניסויים עפ"י דרישה
 - החברה מבצעת מעקב שוטף ותקופתי

אתרים לביצוע ניסויים



טכנולוגיות לאופני דן
הקו החום
טכנולוגיות למרכז ניהול תנועה מטרופוליני
שימושים מתקדמים ברחפנים
פתרונות לספירת נוסעים
פתרונות טכנולוגיים לשיפור הבטיחות
ועוד...



אלדי שחם
ראש אגף ניסויים ושילוב תחבורה
חכמה, חטיבת טכנולוגיות

נייד 054-7212080

eldads@ayalonhw.co.il