



ועדת היגוי טכנולוגיות בטיחות
של הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים.

תוכנית אב ליישום טכנולוגיות בטיחות בישראל

גרסה מספר 1.0

נכון לתאריך: 18 לפברואר 2009



רקע:

מערכות חכמות לתחבורה (ITS-Intelligent Transportation Systems), הינו תחום מתפתח הכולל מגוון רחב של פתרונות לשיפור מערך התחבורה, להתמודדות עם הצרכים של הציבור, הרשויות ומפעילי התחבורה. פתרונות אלו מאפשרים הכנסת שיפורים מהותיים במערכות התחבורה והגברת יעילותן, העלאת רמת הבטיחות, שיפור רמת השירות, שמירת איכות הסביבה וחסכון משמעותי במשאבים ובזמן.

אחד מהתנאים למימוש הפוטנציאל הטמון במערכות ITS הוא יכולת שיתוף פעולה של גורמי תעשייה, גורמי ממשל וגורמי אקדמיה ומחקר. לצורך יכולת תאום שיתוף פעולה בראיה ארוכת טווח הוחלט על גיבוש ופרסום תוכנית אב לטכנולוגיות תבוניות בתחבורה.

מטרה:

מסמך זה מהווה הצעה לתוכנית אב לפיתוח, מחקר והטמעה של טכנולוגיות בטיחות בישראל.

תוכנית אב – עדכון שנתי

תוכנית האב לטכנולוגיות בטיחות, מבוססת על הערכות שונות של רמת התועלת בשיפור מקדם הבטיחות, רמת בשלות טכנולוגית, ורמת מוכנות השוק לצורך את המוצר.

מטבע הדברים, גורמים רבים בעלי אופי גלובלי ו/או מקומי (כלכלה, חברה, מצב רוח לאומי..). עשויים להשפיע על התפתחות הדברים. לפיכך תוכנית האב לטכנולוגיות בטיחות מחייבת מהלך עדכון שנתי המבוסס על עדכון הערכות של רמת התועלת בשיפור מקדם הבטיחות, רמת בשלות טכנולוגית, ורמת מוכנות השוק לצורך את המוצר.

נספח לתוכנית האב יכלול דפי הערכת מצב טכנולוגיה.

ועדת היגוי:

מוצע להלן כי תהליכי דיון, עדכון ופרסום תוכנית האב לטכנולוגיות בטיחות יתקיימו ע"י ועדת היגוי לטכנולוגיות בטיחות שתמונה ע"י הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים.

גזירת תוכניות:

גורמים בעלי עניין בתחום קידום טכנולוגיות בטיחות מצופים לגזור את תוכניות העבודה במתאם סביר לתוכנית האב.

מוצע לקיים באחריות ועדת ההיגוי, מנגנון דווח של תוכניות פעולה, השקעות מחקר, השקעות תעשייה, והשקעות ממשל בכדי לבחון את מידת המתאם בין וקטורי הפעילות של האירגונים השונים בישראל. על סמך דיווחים יבחן הצורך בהתאמת תוכנית האב אל המציאות המתפתחת או אחר.



תיחום:

מקובל לפלח את תחום המערכות החכמות לתחבורה לתחומים הבאים:

א. תחום מידע תנועה:

- הפצת מידע תנועתי לנהג- טרום נסיעה.
- הפצת מידע תנועתי לנהג- במהלך הנסיעה.
- דיווח מצבי סיכון בדרכים (עבודות בכביש, מז"א..)
- דיווח אירועי תאונה /חסימה /טילים /אחר.

ב. מערכות עזר לנהג:

- התראת שמירת נתיב ושמירת מרחק.
- התראת נסיעה לאחור
- התראה על אי כשירות לנהיגה (עייפות /אלכוהול)
- מצלמת פנים – התראה על הפנית מבט.
- מצלמות צד – התראה על נוכחות רכב ב- Dead Spot
- התראת לחץ אויר תקין
- התראת תמרור / רמזור (On-board signage)
- התראת התאמת מהירות לתנאי הדרך.

ג. מערכות התערבות למניעת תאונה

- ESP
- ABS+EBA
- Automatic Emergency Steering

ד. מערכות ריסון והגנה

- מערכת כריות אויר
- התראת חגירה
- EURO-NCAP
- פנסי תאורה חכמים

ה. מערכות צומת חכם

- מעבר חצייה חכם
- רמזור חכם
- תמרור חכם
- עיני חתול אקטיביים

ו. מערכות הצלה:

- זימון ופינוי נתיבים לרכב הצלה וביטחון.
- מערכת לחצן מצוקה.



ז. תחום מערכות ל"אכיפה רכה" ואכיפה כחוק:

- מערכות ניהול ציי רכב.
- התראת זיהוי נהג ברכב.
- תזכורת /התראת התאמת מסמכי רישוי /הרשאות לסוג הרכב /מטען.
- מערכות ניטור רמת נהיגה.
- מיסוד נוהל 6 – מספר אחיד +מצלמת תיעוד אירועים.
- מצלמות מהירות מצלמות צומת.

ח. תחום מערכות להכשרה ולשיפור מיומנויות נהיגה

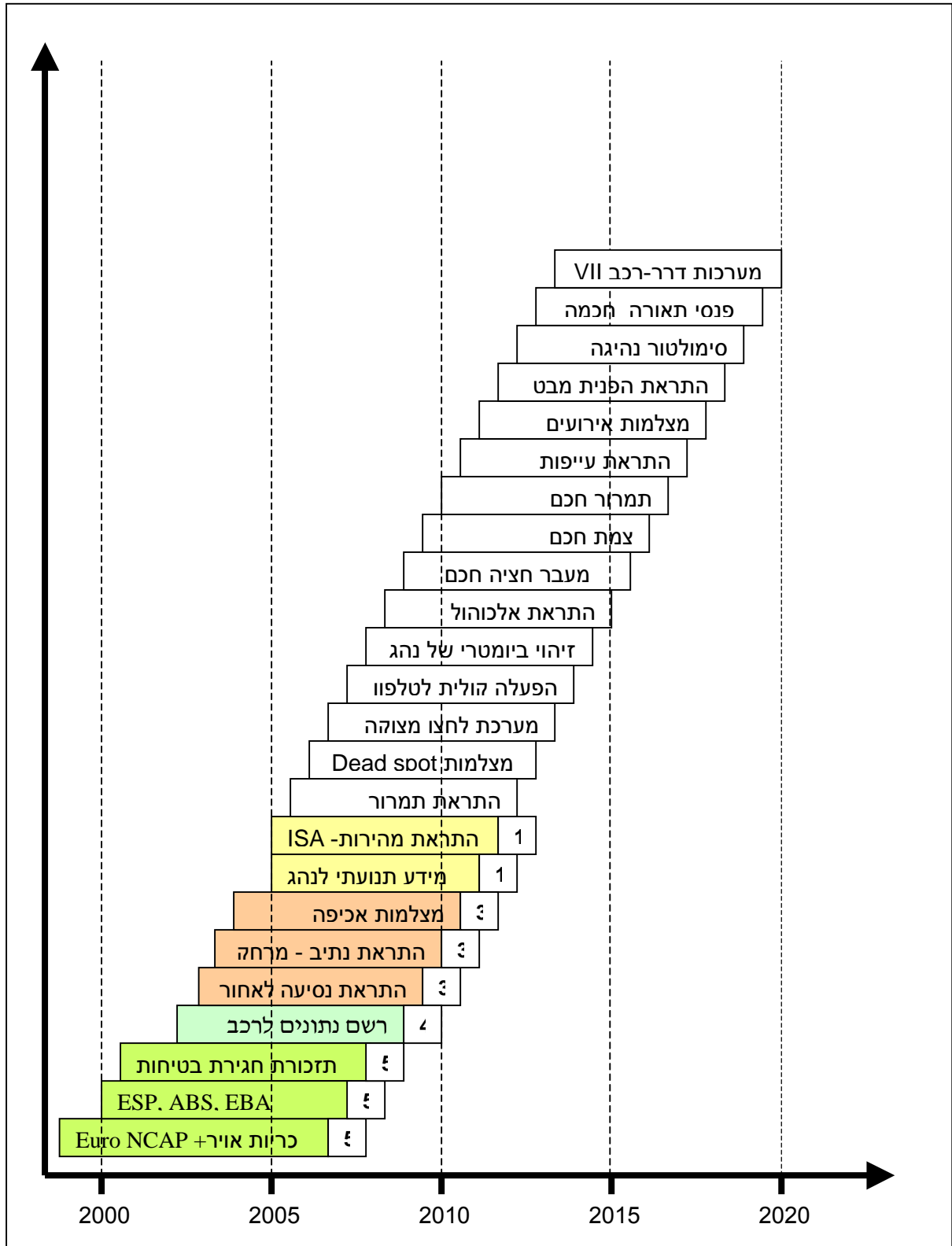
- מערכות ניטור רמת נהיגה.
- סימולטורים לנהיגה.
- ניתוח אירועים מצולמים (מצלמת תיעוד אירועים).

ט. תחום מערכות גוזלי קשב

- הפעלה קולית של מכשירי טלפון/רדיו.
- התראה קולית על קיצור זמן שיחה בעת נהיגה.
- תפעול מכשירי ניווט –GPS
- אחר



תוכנית אב – הערכת בשלות טכנולוגיות על ציר הזמן





פרויקטי תשתית:

לצורך תמיכה במימוש תוכנית האב נידרש מימוש פרויקטי תשתית הבאים:

- פיתוח מודל תעדוף לתקצוב וליישום טכנולוגיות בטיחות.
 - הוספת שכבת מיפוי תמרורים בישראל.
 - מעבדת הנדסת אנוש לצורך אפיון נכון של תצוגות והתראות לנהג.
 - ארכיטקטורה למערכות בטיחות ברכב.
 - ארכיטקטורה למערכות בטיחות בסביבה עירונית.
 - פיתוח תשתית אירועים לסימולטור נהיגה.
-



דפי מידע על טכנולוגיות בטיחות

| הטכנולוגיה: רשם נתונים לרכב | | A1סימול: |
|-----------------------------|---|----------|
| בשלות טכנולוגית: גבוהה | תאור הטכנולוגיה: | |
| מקדם תרומה: בינונית | הערכות תרומה לבטיחות (מצב המחקר): | |
| הערות | מאפייני הטכנולוגיה (גורמים מובילים/ גורמים מסייעים) | מ.ס. |
| | | |
| | | |
| | | |
| הערות | זיהוי סיכונים/ חסמים | מ.ס. |
| | | |
| | | |
| | | |
| הערות | מצב המחקר: (מחקרים, דו"חות, מסמכים תומכים) | מ.ס. |
| | | |
| | | |
| | | |
| הערות | פעילויות משלימות נדרשות | מ.ס. |
| גורמי ממשל | | |
| תעשיות | | |
| אקדמיה | | |
| עמותות | | |
| | | |
| | | |

**הרשות הלאומית
לבטיחות בדרכים**

