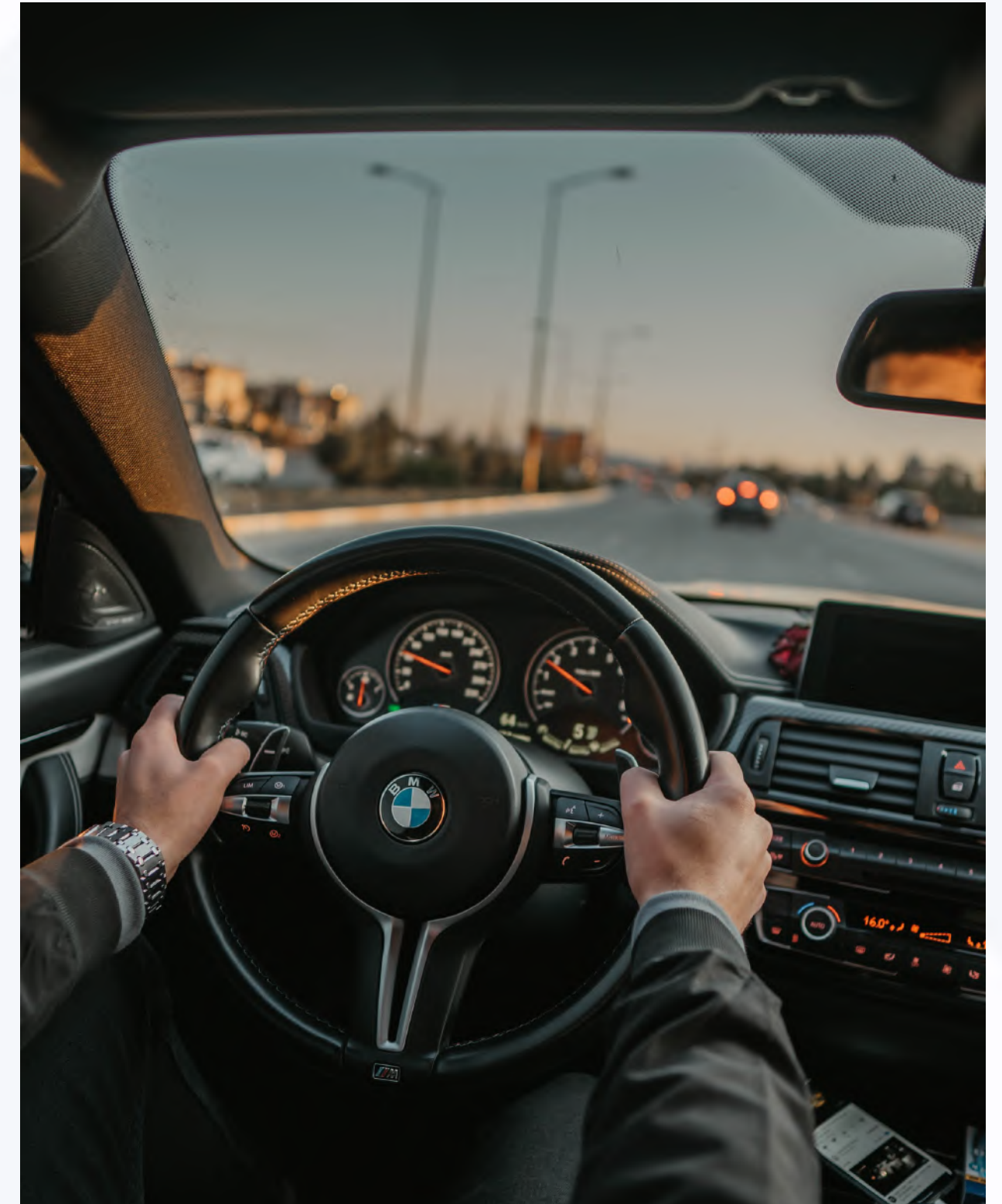




AutoLight

210101
פיתוח ישומי אינטרנט
עידן אלעזר, דנית לוי, אלונה דנוצה
ד"ר אילן קירש

מספר פרויקט:
שם הסדנה:
מגישים:
מנחה:



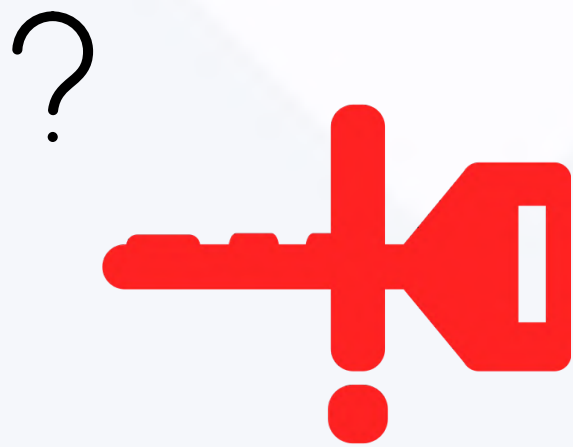


הבעיה

כמעט כל בעל רכב נתקל מדי פעם בנורה דולקת בלוח המחוונים שמשמעותה אינה ברורה. הכלים הקיימים היום בשוק מצריכים חיפוש סזיפי ולא יעיל, שלא תמיד מניב תוצאות.

AutoLight פותחה לצורך ייעול החיפוש אחר משמעות הנורה הדולקת.

במספר צעדים פשוטים יוכל הנהג לקבל הסבר על הנורה, חומרת הבעיה והמלצות לגבי המשך הנסיעה.












פיצ'רים מרכזיים


זיהוי כמה נורות בבת אחת

זיהוי אוטומטי של נורה ומתן הסבר והמלצות אודות הבעיה


AutoLight recognized the following warning lights



<p>Hand Brake / Park Brake</p>  <p>Indicates the hand brake / park brake is on.</p> <p>Show more info</p>	<p>Brake Warning</p>  <p>Indicates a fault with the braking system.</p> <p>Show more info</p>	<p>ABS Warning</p>  <p>Indicates a fault with the vehicles ABS (anti-lock braking system).</p> <p>Show more info</p>	<p>TCS</p>  <p>Indicates the vehicles TCS (traction control system) has been activated.</p> <p>Show more info</p>
<p>Full Beam</p>  <p>Indicates that the full / main beam headlights are on.</p> <p>Show more info</p>	<p>Side Lights</p>  <p>Indicates that the sidelights are on.</p> <p>Show more info</p>		



TPMS



Indicates a change in tyre pressure has been detected by the TPMS (tyre pressure monitoring system)

Hide more info

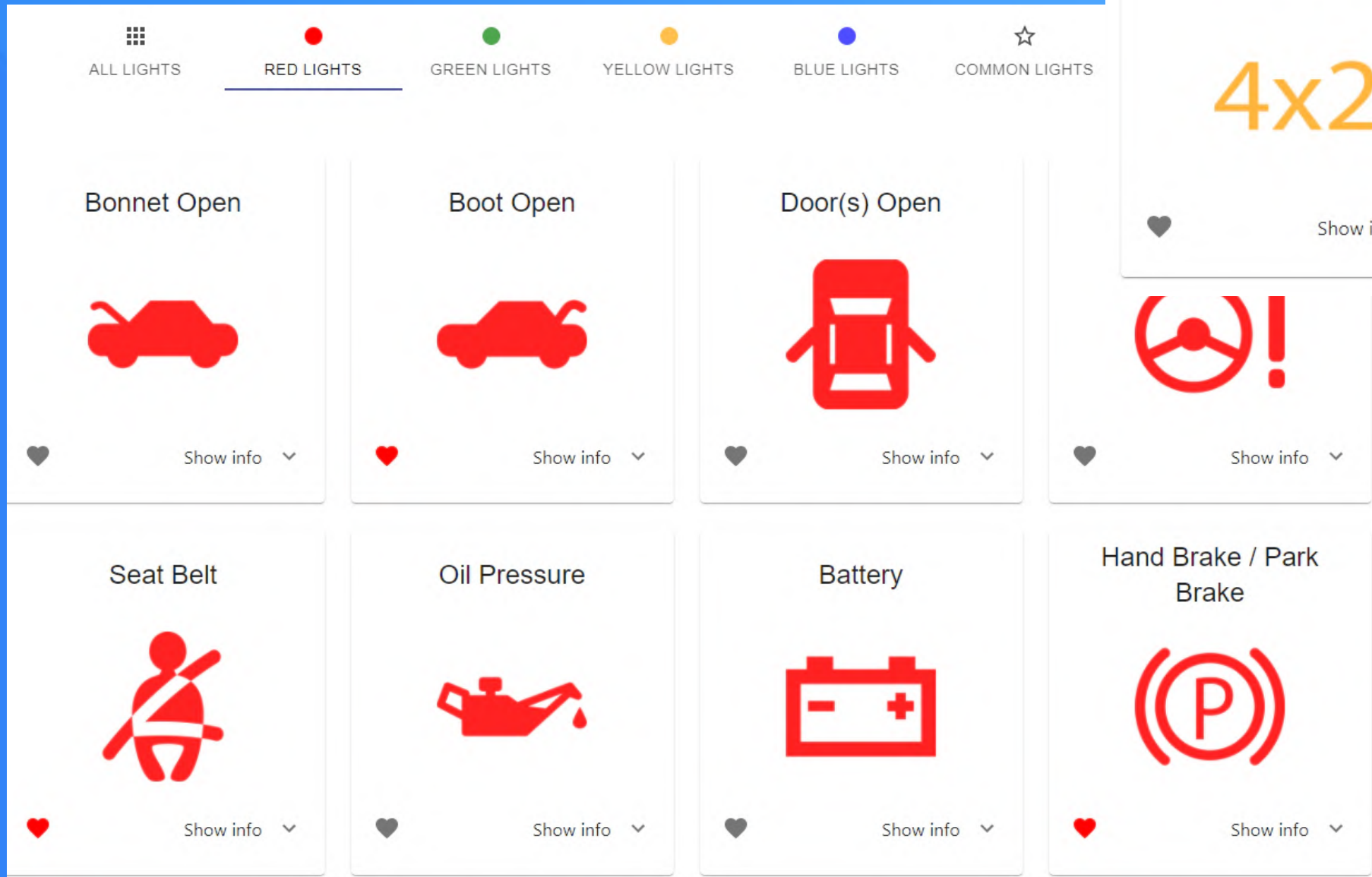
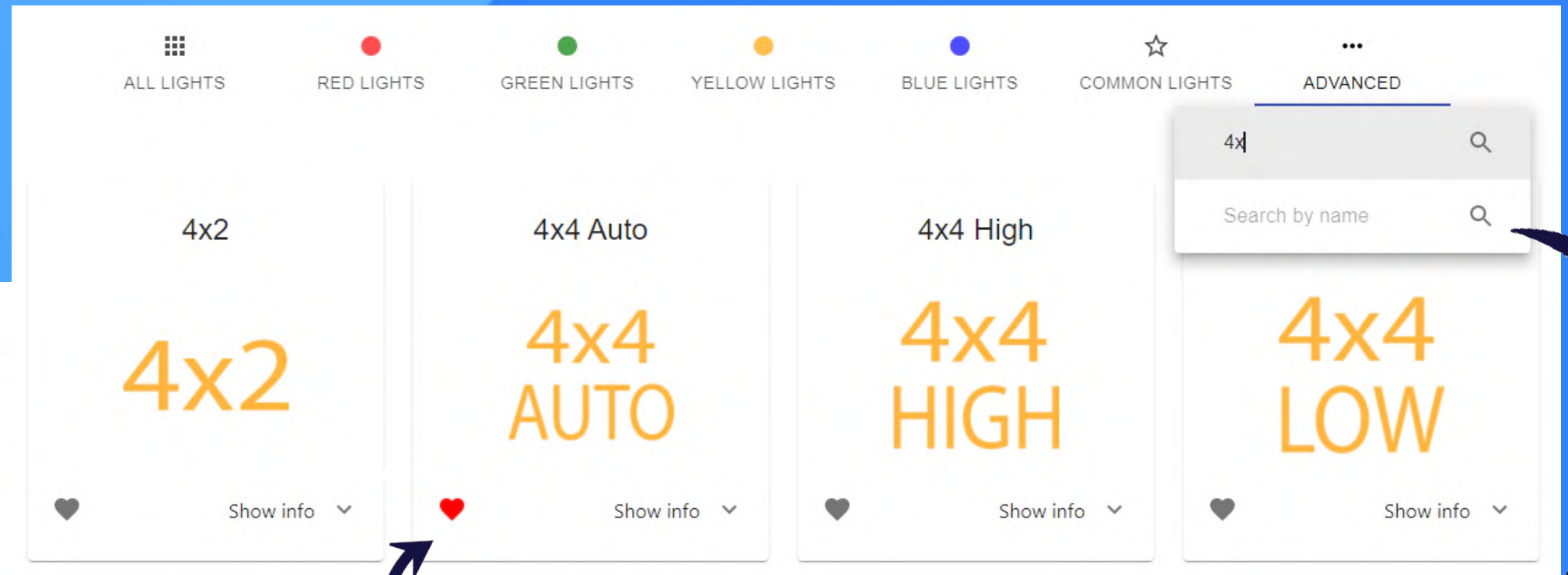
Recommendation:
Stop the vehicle when safe to do so and check tyre pressures or for signs of puncture / foreign object in tyre. Fit spare / deploy tyre repair system if confident to do so or seek assistance.

Severity:
7/10



פיצ'רים מרכזיים

סינון לפי צבע הנורה

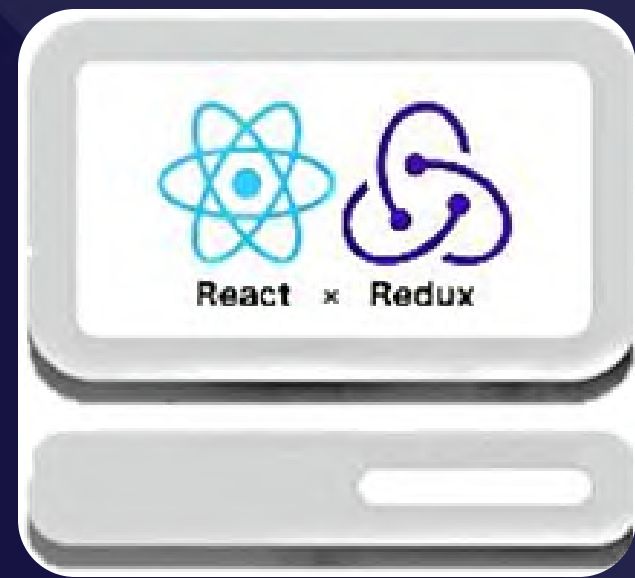


הוספת נורה למועדפים

סינון לפי טקסט מוכל בנורה או לפי שם הנורה



ארכיטקטורה



שימוש ב Node JS
בצד שרת



עיבוד תמונה בעזרת OpenCV
למציאת התאמה עם נורות
ב Database



איסוף אוטומטי מהאינטרנט של תמונות של נורות
ומידע בעזרת Selenium WebDriver




שמירת נתונים אודות נורות
ומשתמשים ב Database



שמירת Database
ב Amazon RDS
ושמירת תמונות של
נורות ב Amazon S3



השודאה למוצרים קיימים

אתר צ'מפיון מוטורס	Car Dashboard Light Pro App	Dashboard Symbols Website	 AutoLight	
✓	✓	✓	✓	מתן מידע על נורות הרכב
✗	✗	✓	✓	אפשרויות סינון נורות
✗	✗	✗	✓	אפשרות זיהוי נורה מתמונה באופן מיידי ואוטומטי
✗	✗	✗	✓	מתן המלצות לגבי המשך הנסיעה
✗	✗	✗	✓	אפשרות זיהוי של כמה נורות בבת אחת
✗	✗	✗	✓	שמירת נורות מועדפות
✓	✗	✗	✗	הצגת מוסכים מורשים באזור

כיום לא קיים אף כלי שמזהה נורה דולקת באופן מיידי.

רוב הכלים הקיימים בשוק מציעים אפשרות סינון לפי צבע בלבד.

הכלים הקיימים מספקים המלצה לגבי האם אפשר להמשיך בנסיעה או לא, אך אינם מספקים מידע והמלצות לגבי אופן הטיפול.



סיכום

מאז המצאת הגלגל, הטכנולוגיה התפתחה במהירות שיא ולא פסחה גם על עולם הרכב - מעבר מידני לאוטומט, שימוש בחשמל במקום בדלק ועוד. בעקבות כך, הכרת הרכב והטיפול בו הופכת למשימה מאתגרת עבור הנהג. AutoLight הינה הפלטפורמה היחידה בעולם המספקת פתרון נגיש, פשוט ומהיר לנהג הממוצע בכל הנוגע לתקינות מערכות הרכב בכל מקום ובכל זמן.



AutoLight

רואים את הרכב באור אחר