***Safe driving***

***שם הסטודנט:*** עבד אלנקיב

***ת.ז:*** 205492325

***אימייל:*** [abed3228@gmail.com](mailto:abed3228@gmail.com)

***טלפון:*** 0525598699

***התמחות:*** אבטחת מידע ותשתיות

***מאשר הפרויקט***: ד״ר זיידנברג נצר

***מטרת הפרויקט:***

מערכת בדיקת אלכוהול ברכב לפני ההתנעה.

אם רמת אלכוהול גובהה המותר אז המערכת לא תיתן לנהג להתניע את הרכב

בנוסף המערכת שולחת הודעת sms לטלפון המוגדר כגיבוי הכולל את המיקום (gps)

של הרכב

אחרת הרכב יתניע.

***מה קיים היום:***

אין מוצר שדומה למערכת כזאת שנמצאת בשוק

***תיאור הפרויקט:***

*בעיה ופתרון של נהיגה בשכרות*

״ נתוני עמותת “אור ירוק”, המבוססים על נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, עולה כי

279 תאונות דרכים עם נפגעים, מתרחשות מדי שנה בממוצע, כשהנהג היה תחת השפעת אלכוהול/סמים (נתוני שנת 2006-2011).״

״ נתוני אגף התנועה ל-2019 בעשור האחרון ואיתם נתון מדהים: מ-2009 עד 2019, עצרה המשטרה 106,121 נהגים כשהם שיכורים או בהשפעת סמים.

על פי נתוני האגף, בפעילות ממוקדת בנושא ב-2019 נתפסו 9,774 נהגים שנהגו בהשפעת אלכוהול או סמים לעומת אשתקד שבה נתפסו 9,361 נהגים – עלייה של יותר מ-4%״ לפי כתבה של ישראל היום

בנוסף גם אם אתה נהג אחראי איך אתה יכול לדעת שצריכתה את הכמות אלכוהול המותר על פי החוק (״נהג שיכור הוא מי שנוהג תחת השפעת אלכוהול או סם משכר או מסוכן, כאשר ריכוז האלכוהול בגופו הוא 240 מיקרוגרם אלכוהול בליטר אוויר נשוף ומעלה, או 50 מיליגרם אלכוהול במאה מיליליטר דם [בבדיקת שכרות](http://www.sustainable-transport.org.il/content/%D7%91%D7%93%D7%99%D7%A7%D7%AA-%D7%99%D7%A0%D7%A9%D7%95%D7%A3/) או [בדיקת דם](http://www.sustainable-transport.org.il/content/%D7%91%D7%93%D7%99%D7%A7%D7%AA-%D7%93%D7%9D-%D7%A0%D7%94%D7%99%D7%92%D7%94-%D7%91%D7%A9%D7%9B%D7%A8%D7%95%D7%AA/)״)

ולכן הנהגים אלה לא רק מסכנים את עצמם אלא גם מסכנים את שאר משתמשי הדרך

ולכן צריך פתרון למנוע מאותם נהגים לעלות על כלי רכב והתחיל נסיעה

כתוצאה מכך המערכת של Safe driving תמנע מנהג שיכור להתניע את כלי רכב כלשהו

ולנוסע כך לסכן את כולם.

המטרה המרכזית המערכת של Safe driving היא צמצום של נהגים שנוהגים בשכרות ולכן הורדנו אנשים מסוכנים מהכביש וכך אנו יכולים להציל בני אדם

איך המערכת עובדת

המערכת עובדת כמו קודנית ברכב.

1. הנהג לוחץ על כפתור
2. הנהג נושף לחיישן שבודק את רמת האלכוהול
3. אם רמת אלכוהול תקינה אז ניתן להקיש קודנית לרכב(אם יש) ולהתניע ולהתחיל נסיעה בטוחה ליעד

אחרת רמת אלכוהול בדם גבוהה מהמותר בחוק

אם רמת אלכוהול בדם קרובה למותר המערכת תבקש להמתין זמן כלשהו ולעשות להתחיל תהליך מחדש

אם רמת אלכוהול בדם גבוהה מאוד מהמותר המערכת תשלח למשהו(שמוזן במערכת לפני כנהג גיבוי) הודעת sms כוללת מיקום (gps) של הרכב הנ״ל ואת רמת האלכוהול שלו בדם ואת סיכון שלו

***טכנולוגיות וסביבת עבודה:***

המערכת תשתמש ב-:

חיישן לבדיקת אלכוהול

חיישן gps

כפתור לחיצה

מסך

מערכת טלפונית שיש בה sim אשר שולחת sms למשהו שמוגדר כגיבוי

המערכת תעבוד בלינוקס(למשל raspberry pi) או

מערכת embedded (למשל arduino)