**ניווט:**

פונקציית הניווט תופעל לאחר סיום שלבי זיהוי המכשולים בכל שכבות העומק שהגדרנו.

נתבונן בשכבת העומק הראשונה בווריאציות השונות בהם היא עשויה להתקבל, ונבדוק מהי הנחיה הרצויה באותו מקרה:

* ימין שמאל ומרכז חסומים - עצור!!
* ימין שמאל ומרכז פנויים – המשך. (אין צורך בהוראה זו ע"מ לא להכביד על הוראות במערכת).
* ימין ו/או שמאל חסומים ומרכז פנוי – המשך.
* מרכז חסום ורק ימין או שמאל פנוי – המשך בכוון שפנוי.
* מרכז חסום וימין ושמאל פנויים - ????

במקרה זה אנו נשתמש בניווט מתוחכם שיבדוק מה הכוון אליו מומלץ לפנות.

ז"א הניווט מגיע רק כאשר האזור המרכזי נמצא חסום וימין ושמאל פנויים.

בשלב זה ניצבות בפני המשתמש שני אופציות: לפנות ימינה או לפנות שמאלה.

ללא ניווט, כאשר המשתמש יקבל התראה על מכשול מולו, הוא יאלץ לקבל החלטה שרירותית לגבי הכוון אליו לפנות. בשביל לחסוך מהמשתמש סיבובים מיותרים בהם הוא יפנה לכוון מסוים ובצעדים הבאים יחכה לו שם מכשול ויצטרך לפנות שוב, נבדוק מראש מה הכוון שאליו מומלץ לו לפנות.

פונקציית הניווט תבדוק בשלב זה באיזה אזור (ימין או שמאל) טווח העומק הפנוי גדול יותר. ז"א האזור שיבחר הוא האזור בו המכשול הבא מרוחק יותר.

היישום נעשה בצורה הבאה: נתחיל מעבר על שכבות העומק מהקרובות לרחוקות. בכל שכבה נבדוק האם אזור ימין או שמאל חסום, אם ימצא מכשול באחד מהם, נחזיר תשובה: לך בכוון ההפוך מהכוון של המכשול.

בסופו של דבר הניווט יעזור בכך שיחסוך מהמשתמש לפנות בכוון שבו יצטרך לפנות שוב בצעדים הבאים.

בנוסף, הניווט גם מסייע בהסוואת לקות הראיה של המשתמש, כאשר בנוסף ל"יכולתו" להבחין במכשולים הניצבים בדרכו הוא גם יודע לפנות בכוון הנכון יותר בעת הצורך, מה שמסתיר את מוגבלויותיו בצורה טובה יותר.