

דף סיכום תנועת הרובוט ופניות

חלק א' - פניות פשוטות

1. לפניכם אלגוריתם.

רובוט ייסע ישר למשך חמש שניות ויעצור לשלוש שניות, לאחר מכן יסתובב לצד ימין למשך 2 שניות ויעצור.

יואב ורונית תכנתו להפעלת האלגוריתם על ידי הרובוט.

איזו תכנית נכונה? מה יבצע הרובוט בתכנית השגויה?

התכנית של רונית



התכנית של יואב



תרגיל 2

בשיעורים הקודמים למדת איך להניע את הרובוט קדימה, אחורה ולפנות ימינה או שמאלה.

הביטו בטבלה ומלאו בעמודת "התנהגות הרובוט" כיצד לדעתכם יתנהג הרובוט בעת הפעלת התכנית (הפלט של הרובוט).

מנוע C ימני מהירות	מנוע B, שמאלי מהירות	התנהגות הרובוט (כיוון הנסיעה)
50	50	נסיעה קדימה / פניה ימינה / פניה שמאלה / נסיעה לאחור
-50	-50	נסיעה קדימה / פניה ימינה / פניה שמאלה / נסיעה לאחור
0	50	נסיעה קדימה / פניה ימינה / פניה שמאלה / נסיעה לאחור
50	0	נסיעה קדימה / פניה ימינה / פניה שמאלה / נסיעה לאחור

תרגיל 3

תרגיל פניה בקשת

כתבו את התכנית לאלגוריתם הבא:

- הרובוט ינוע בקו ישר קדימה למשך 3 שניות
- הרובוט ינוע בקשת ימינה למשך 2 שניות
- הרובוט ינוע בקו ישר לאחור למשך 3 שניות
- הרובוט ינוע בקשת שמאלה למשך 2 שניות
- הרובוט יעצור

תרגיל 4- סיכום

הקיפו בעיגול את כיוון הפניה ואת סוג הפניה

מנוע C ימני מהירות	מנוע B , שמאלי מהירות	סוג הפניה (הקף בעיגול)	התנהגות הרובוט (כיוון הנסיעה)
30	50	רגל ציר / קשת / במקום	פניה ימינה/שמאלה
50	0	רגל ציר / קשת / במקום	פניה ימינה/שמאלה
50	-50	רגל ציר / קשת / במקום	פניה ימינה/שמאלה
50	10	רגל ציר / קשת / במקום	פניה ימינה/שמאלה