

הרוכים ההאים לאתשר רוהוטיקה העיר החכאה

במסלול זה עליכם לקודד רובוט על מנת שיפתור את האתגר. אתם יכולים לבחור להשתמש בסימולטור בסביבת מגרש המשחקים או לעבוד עם אחד משלושת הרובוטים: Krypton, EV3, Fischertechnik

> בעיה מסתורית גרמה לכל הרובוטים בעיר להפסיק לעבוד, מלבד רובוט ביתי קטן ויחיד: מיסטר רובוטו. **עליכם לתכנת את מיסטר רובוטו כך שידאג להמשך התפקוד של העיר בזמן שמנסים להבין את מקור הבעיה**.

במשימתו הראשונה יוצא מיסטר רובוטו להסתובב ברחבי העיר בניסיון **לזהות ולסמן** מהן הבעיות שצצו כתוצאה מהשבתת מערכת הרובוטים בעיר.

חשיבה מחשובית כייקה ייקה יישה

1 Jenk

צרו קוד שבו מיסטר רובוטו

ייסע ויסמן את האלמנטים שנראים במצב שאינו תקין **(יש לסמן לפחות שני אלמנטים).** אלמנט תקול ייחשב לקולט מלוכלך/פח זבל מלא/רובוט תקול

เลงกุกกลา มาราย

האזור המסומן שמעל מעבר החצייה.



×

רומוט פיפי על הרובוט לציין בדרך כלשהי שהגיע למקום הרצוי (השמעת צליל / הבהוב / כל דרך שתראו לנכון).

נסו להקיף בעיגול את האלמנטים פנראים במצב פאינו תקין.

:0IJID



לצורך ביצוע האשיאה:

riai) eiti

הדפיסו מבעוד מועד את מגרש התחרות המלא שישמש אותנו לכל התחרות. ההמלצה היא לחומר הדפסה זול ועמיד - שימשונית בגודל 2x2 מטר ללא גימורים.

אם אין באפפרותכם להקפיס את האפאה האלא,

ישנה אפשרות להדפיס רבע מגרש (שיהיה טוב עבור המשימה הנוכחית) בגודל 1x1 מטר **או לחלופין** ליצור מגרש שיכיל את האלמנטים הבאים: פח אשפה מלא, לוח סולארי מלוכלך מאבק ורובוט תקול שהתהפך.

关 המרחקים מופיעים באיור



ער אנע אלפף איפים אשיאוש פרופואים פפיביים פיכנסו אלישור ניש שאריף אנשוע גרוונאיות אכף גופוא 🕅





הכנסו למגרש המשחקים ופתחו את המשימה: "עיר חכמה - אתגרו"

בלוקים שימושיים עבור הסימולטור במגרש המשחקים נלחץ על תפריט התנועה. לפנינו יופיעו האפשרויות הבאות:

	תנועה
הנעת סנק עם מהירות בצר שמאל 20 אגם מהירות בצר ימין 20 %	מנוע
	חיישנים
הנעת טנק עם מהירות בצד שמאל 1 20 וגם מהירות בצד ימין 1 20 🖋 עבור 1 סיבובים 🔪	צלילים
	עט
הנעת היגוי עם כיוון 10 אגם מהירות 20 % י	מסרים
	בקרה
	תנאים
הנעת היגוי עם כיוון 10 אגם מהירות 20 % יו עבור 11 סיבובים יו	לולאות
	מפעילים
הפסק לנוע ו עצור צי	טקסט
	רשימות

הנשת הישוי

הרובוט ייסע **לכיוון** שנבחר **ובמהירות** שנבחר



כיוון

אם נבחר בכיוון 0 = נקבל נסיעה ישר. אם נבחר בכיוון 100 = הרובוט יסתובב במקום. אם נבחר בכיוון 100 = הרובוט יסתובב במקום לצד השני(שמאל) כל ערך בין -100 ל100 יגרום לפניות מסוימות.

ุ่ภเาาลง

ניתן להזין ערכים בין -100 ל100 כאשר **הסימן השלילי** של המהירות משפיע על כיוון הפנייה

סיגוגים

נבחר את משך הנסיעה שנרצה שהרובוט יבצע אם נבחר בערך 1, מנועי הרובוט יבצעו סיבוב גלגל אחד = 360 מעלות





בוער אנם 🗧

בהנעה מסוג זה נבחר את אחוז המהירות בצד ימין וגם בצד שמאל



0 אם נבחר בצד שמאל במהירות 100 ובצד ימין במהירות נקבל פניה חדה ימינה (כי רק צד שמאל נסע)





