

Matatalab Coding Pro Set, by MatataStudio

לשימושכם מדריך משאבים ותמיכה בערכת Matatalab Coding Pro-Set. המדריך כולל את הנושאים הבאים:



1. כללי.....1
2. הרובוט והמגדל..... 4
3. תקלות נפוצות..... 4
4. מקרא תצוגת נורות..... 7
5. שלבים לחיבור מחדש של הרובוט עם מגדל הפיקוד..... 8

1. כללי

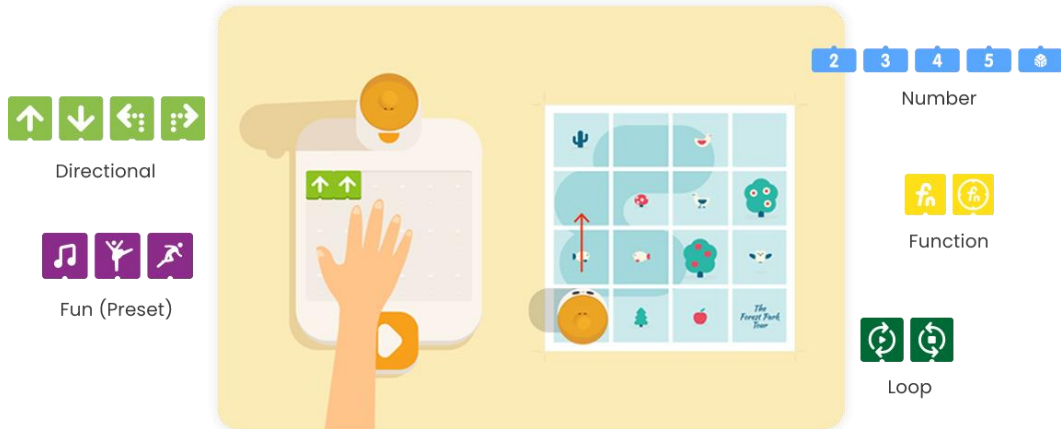
מהי ערכת Matatalab Coding Pro-Set?

הערכה הינה ערכת קידוד מוחשית לילדים בגילאי 5-9. זהו מוצר חינוך להארת תכנות ידידותי מאוד לילדים. זה מתאים לילדים מגיל גן ועד בית ספר יסודי. הערכה מאפשרת לילדים פיתוח סקרנות ומוטיבציה לעולמות ה-STEAM והחשיבה החישובית.

הקידוד בערכה מתבצע באמצעות פקודות של סמלים פשוטים ואוניברסליים, אין צורך בידיעת קרוא וכתוב או ידע בתכנות. התלמידים רואים את ביצועי הרובוט ומקבלים משוב מידי על עבודתם. הערכה לא דורשת שימוש באמצעי קצה ומאפשרת למידה של נושאי לימוד מגוונים באמצעות משחק.

מה כוללת הערכה?

- רובוט
- לוח תכנות
- מגדל בקרה
- משטח פעילות דו צדדי
- פקודות תכנות
- אביזרים לבניית מסלולים/מבוכים
- טושים
- 3 חוברות אתגרים
- כבל טעינה מפוצל



מהן אפשרויות התכנות עם הפקודות?

- פקודות תנועה
- פקודות מספרים
- פקודות מעלות
- פקודות נגינה
- פקודות "כ"ף"
- לולאות
- פונקציות

לאילו גילאים מתאימה הערכה?

הרובוט החינוכי של Matatalab מיועד לילדים בגילאי 3-9. מדובר במוצר חינוכי ידידותי ומעורר השראה בתחום התכנות, שמתאים לילדים מגיל גן ועד גיל בית ספר יסודי.

האם צריך לדעת תכנות כדי להשתמש בערכה?

לא, ילדים לא צריכים לדעת תכנות או קריאה על מנת להשתמש בערכה.

איזו הכנה נדרשת לפני השימוש? האם נדרשת הרכבה?

לא נדרשת כל הכנה או הרכבה. כמו כן, לא נדרשת אפליקציה וניתן להשתמש בערכה מיד לאחר פתיחת האריזה.

האם צריך אינטרנט?

לא.

האם צריך סוללות?

לא. ערכת הרובוט טענת דרך חיבור USB-C. כבל טעינה כלול בערכה. במידה ורוצים להטעין ישירות לחשמל יש לרכוש באופן נפרד ספק כוח 5V 2A שמתחבר ל-USB.

איפה ניתן לראות תכני לימוד על הערכה?

[באתר Matatalab](#) ישנן פעילויות ממוקדות המסבירות למורה על תפעול הערכה וסוגי הפקודות. בנוסף, בקופסת הערכה יש שלוש חוברות פעילות, שכוללות אתגרים ופתרונות עבור התלמידים.

במידה ואתם מעוניינים ברכישה של תוכנית לימודים עבור ילדים בגן או בבית הספר, ניתן לפנות לצוות רובוטק ולקבל מידע נוסף על תוכניות הלימודים המקיפות, הכוללות מערכי שיעור ומצגות עבור הגננות והמורה.

[צרו קשר עם צוות המכירות](#)

האם יש אחריות על הערכה?

הערכות שלנו מגיעות עם אחריות למשך שנה. האחריות אינה תקפה במקרה של שבר או אובדן חלקים.

במידה ונתקלתם בתקלה כלשהי במוצרים, אנא פנו אל צוות התמיכה והשירות שלנו. ננסה כמיטב יכולתנו לעזור לכם טלפונית ובמידת הצורך, נבקש שתשלחו אלינו את הרכיב התקול (עדיף בדואר רשום המאפשר מעקב). אנו נתקן את הרכיב ונשלח אותו אליכם חזרה או שנחליפו ברכיב חדש (במהלך תקופת האחריות).

2. הרובוט והמגדל

כיצד מחברים בין הרובוט למגדל?

יש ללחוץ על כפתור ההפעלה ברובוט ובמגדל. הרכיבים יכנסו למצב חיבור בלוטות', והאור הכחול יבהב במהירות. לאחר שהם התחברו בהצלחה, יושמע צליל "דינג" והאורות של שניהם יהפכו לכחולים.

איך טוענים את המגדל והרובוט?

ניתן לטעון את הסוללה של הרובוט והמגדל דרך כבל טעינה. כבל טעינה כלול בקופסה, וניתן גם להשתמש בכבל טעינה USB-C הגיל של טלפון נייד. במידה ורוצים להטעין ישירות לחשמל יש לרכוש באופן נפרד ספק כוח 5V 2A שמתחבר ל-USB.

מתי צריך לטעון את המגדל והרובוט?

כאשר הסוללה נחלשת ברובוט או במגדל, האור הכחול יבהב במהירות. בעת החיבור לחשמל האור יהיה אדום. כאשר הסוללה טעונה במלואה האור יהיה ירוק.

מהו זמן הטעינה של המגדל והרובוט?

רובוט - זמן הטעינה (מריק למלא) הוא כשעה וחצי. הסוללה מספיקה לכ-5 שעות הפעלה.
מגדל - זמן הטעינה (מריק למלא) הוא כ-3.5 שעות. הסוללה מספיקה לכ-5 שעות הפעלה.

3. תקלות נפוצות

כיצד מחברים מחדש בין הרובוט והמגדל?

לחץ מהר על כפתור ההפעלה של המגדל והרובוט שלוש פעמים. הרכיבים יכנסו למצב חיבור בלוטות' מחדש, והאור הכחול יבהב במהירות. צליל "דינג" ילמד כי הרכיבים התחברו בהצלחה ואורות המצב של שניהם יהפכו לכחולים.

בעיות טעינה וסוללה:

כשל בטעינה

פתרונות:

- החלף את כבל החיבור וספק הכוח ממנו נטענים הרכיבים. אל תחבר את המחשב לטעינה.
- בדוק אם נורית החיווי אדומה במהלך הטעינה. כאשר הרכיב טעון במלואו, האור יהפוך לירוק.
- אם זה לא עובד, [צור קשר צוות רובוטק טכנולוגיות](#).

משך סוללה קצר

פתרונות:

- טען את הרכיבים באופן מלא עד שהאור יהפוך לירוק.
- שימו לב שאכן הרכיבים כובו בסיום העבודה, כך שאינם ממשיכים לצרוך חשמל בעת האחסון.
- אם לבקר יש חיי סוללה קצרים באופן בלתי סביר, [צור קשר עם צוות רובוטק טכנולוגיות](#).

בעיות בתנועת הרובוט:

הפרעה בתנועת הגלגלים של הרובוט - לא מסוגל לזוז / תקוע בעת תנועה / צליל חריקה בעת תנועה

פתרונות:

- בדוק אם יש חפצים שנתקעו בגלגלים - גלגל את הגלגלים בעדינות באופן ידני.
- טען את הרובוט ונסה שוב לאחר הטעינה.
- חשוב להדגיש לתלמידים לא להניע או לגרור את הרובוט בחוזקה על משטחים.
- אם הבעיה נמשכת, [צור קשר עם צוות רובוטק טכנולוגיות](#).

תנועת הרובוט אינה מדויקת - לא מצליח לנוע ישר / צורות לא סדירות נגרמות בזמן התנועה / זוויות לא מדויקות

פתרונות:

- חוסר דיוק קל הוא דבר רגיל. אם יש חוסר דיוק חמור, [צור קשר עם צוות רובוטק טכנולוגיות](#).

כשל בביצוע הוראות

אני לוחץ על כפתור "play" והרובוט לא משמיע צליל "דינג" - עשויה להיות בעיית חיבור בלוטות' בין מגדל הפיקוד לרובוט.

פתרונות:

- בדוק אם הרובוט דולק באמצעות הנורית.
- בדוק אם מגדל הפיקוד דולק. אם כן, מגדל הפיקוד ישמיע מוזיקת הפעלה, ונורית הלוח הפיקוד תשתנה מאור כתום מהבהב לאור כתום קבוע. אם הפעלת המכשיר נכשלה, מגדל הפיקוד יאתחל את עצמו מחדש.
- בדוק אם חיבור הבלוטות' פעיל לפי מצב נורית המערכת- אם נוריות המערכת של מגדל הפיקוד והרובוט דולקות באופן קבוע, החיבור בבלוטות' הצליח. (אם הבלוטות' לא מחובר, נסה לחבר אותם מחדש)
- אם הבעיה נמשכת, [צור קשר עם צוות רובוטק טכנולוגיות](#).

אני לוחץ על כפתור "play" והרובוט משמיע צליל "דינג" אך לא פועל. אות הבלוטות' התקבל אך יתכן ויש בעיית זיהוי או בעיה בגלגלי הרובוט.

פתרונות:

- בדוק אם לוח הפיקוד מואר מאוד או מוטל עליו צל, הזז את מיקום מגדל הפיקוד למקום עם תאורה רגילה ונסה שוב.
- בדוק אם יש הכשלון בביצוע מתרחש באופן אקראי. אם כן, העבר את פקודות הקידוד לאזור המרכזי של לוח הפיקוד וראה אם הביצוע מצליח.
- לחץ והחזק את כפתור ההפעלה למשך 10 שניות. כאשר כפתור ההפעלה משתחרר, הרובוט ישמיע צליל "דינג". אם הבעיה נמשכת, [צור קשר עם צוות רובוטק טכנולוגיות](#).

הרובוט לא מגיב לפקודות שהונחו על הלוח

פתרונות:

- במידה והרובוט מסונכרן עם מגדל הפיקוח, ייתכן והפקודות שהונחו על לוח התכנות לא נמצאות בסדר הגיוני. כאשר הפקודות מסודרות ברצף לא הגיוני לתכנות, מגדל הפיקוח מתקשה לקלוט את הפקודות ולכן הרובוט לא מבצע שום פעולה.
- חשוב לשים לב שמשמשים כראוי בפקודות (ובמיוחד פקודות של לולאות ופונקציות) ושהפקודות מונחות כראוי על הלוח, כאשר המגרעת פונה כלפי מטה.

4. מקרא תצוגת נורות

מגדל פיקוד

תצוגת אור	נורית כבויה	אור סגול ורוד כל הזמן דולק	אור כחול כל הזמן דולק	אור ירוק כל הזמן דולק	אור אדום כל הזמן דולק	אור כחול מהבהב במהירות	אור כחול מהבהב לאט
מצב	נורית LED פגומה	המכשיר פועל, נטען אך לא טעון במלואו	הרובוט והמגדל מחוברים	טעון במלואו	נדרשת טעינה	צריכת חשמל נמוכה	לא מחובר
פתרון	חזור ליצרן לתיקון					להטעין	יש לקשר שוב

רובוט

תצוגת אור	נורית כבויה	אור כחול כל הזמן דולק	אור ירוק כל הזמן דולק	אור אדום כל הזמן דולק	אור כחול מהבהב במהירות	אור כחול מהבהב לאט
מצב	נורית LED פגומה	הרובוט והמגדל מחוברים	טעון במלואו	נדרשת טעינה	צריכת חשמל נמוכה	לא מחובר
פתרון	חזור ליצרן לתיקון				להטעין	יש לקשר שוב

לוח בקרה

תצוגת אור	אור כתום כל הזמן דולק	אור כתום מהבהב
מצב	מגדל הפיקוד אינו פועל	ביצוע הוראה

5. שלבים לחיבור מחדש של הרובוט עם מגדל הפיקוד

