

תיק למשתמש

מבוא

האפליקציה מיועדת לבני נוער המגיעים לסיור במכון לייצור מתקדם בכרמיאל. מטרת האפליקציה לתמוך בסיור הפיזי במרכז המבקרים במכון וללמד את המשתמשים על טכנולוגיות הדפסה בתלת מימד באמצעות משחקים אינטראקטיביים בשילוב מושגים בסיסיים בהדפסה.

דרישות מערכת

האפליקציה ניתנת להורדה בכל מכשיר אנדרואיד שגרסתו 7 ומעלה
גודל אחסון נדרש להורדה 222.5MB

התקנה

הורדת האפליקציה

את האפליקציה ניתן להוריד באמצעות קישור פרטי להורדה הנמצא בדרייב ברשות המכון לייצור מתקדם
בעת ההורדה חשוב לשים לב שהמכשיר נמצא במצב מפתחים ומצב פתרון לבאגים.
שימו לב ישנם 3 אפשרויות הורדה- קישור עבור הורדת האפליקציה עם 5 משחקים, קישור עבור הורדת האפליקציה עם 4 משחקים וקישור עבור הורדה עם 3 משחקים.

תהליך ההתקנה

ראשית יש להוריד למכשיר את הקובץ ע"י לחיצה על הקישור והורדה.
לאחר מכן יש לבדוק בהגדרות המכשיר כי אופציית הפעלת המצלמה והמיקרופון מאושרת.

תפריטים עיקריים



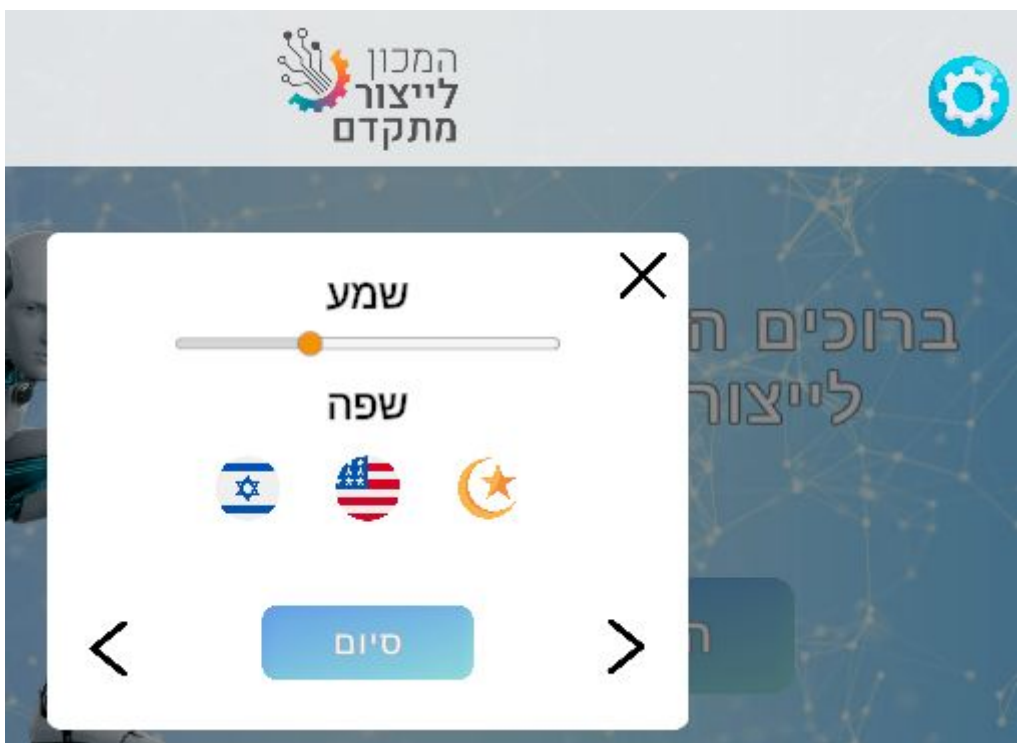
כפתור הגדרות

שמע- אפשרות שליטה במערכת השמע. הגברה והנמכה של עוצמת השמע.

שפה- אפשרות בחירת שפת התצוגה. בחירה בין השפה העברית האנגלית או הערבית.

סיום- אפשרות יציאה מהאפליקציה.

חצים- אפשרות ניווט באפליקציה. חץ ימני עבור חזרה למסך הקודם וחץ שמאלי עבור מעבר למסך הבא.



בר עליון

חצים- אפשרות ניווט באפליקציה. חץ ימני עבור חזרה למסך הקודם וחץ שמאלי עבור מעבר למסך הבא.



סימן קריאה- אפשרות קבלת עזרה באפליקציה. לחיצה על כפתור זה בכל שלב מאפשר צפייה חוזרת בהסבר המשחק /השלב.



בר התקדמות תחתון

בר התקדמות- מציין את ההתקדמות בשלבי האפליקציה וכולל ניקוד בהתאמה להתקדמות.

תרחיש שימוש עיקרי

תיאור שלבי המשחק

המשחק בנוי בסדר כרונולוגי כך שכל שלב במשחק מתקדמים ברמת הקושי. בפתיחת כל שלב במשחק על המשתתפים לפתור חידה שהפתרון שלה הוא מודל תלת מימד הנמצא במכון. לאחר זיהוי המודל יש לסרוק אותו באמצעות לחיצה על כפתור המצלמה במרכז המסך ולאחר קריאת החומר יש להתקדם למשחק באמצעות כפתור ההמשך מצד שמאל. לאחר שלב הסריקה המשתמש ישחק משחק שבתחילתו יהיה מסך הסבר למשחק. ההסבר יכלול את מטרת המשחק וכיצד משחקים. ההתקדמות באפליקציה ניתנת למעקב באמצעות בר ההתקדמות התחתון ובאמצעות הניקוד שמצטבר ככל שמתקדמים באפליקציה.

תרחיש שימוש

מסך פתיחה

התחלה- לפתיחת המשחק.



ברוכים הבאים למכון
לייצור מתקדם

התחלה




מסך רישום

תיבת טקסט עליונה- יש למלא את שם הקבוצה.





תיבת טקסט תחתונה- יש למלא את שמות חברי הקבוצה.

בחירת דמות- יש לבחור בדמות עבור השחקן.

לאחר מילוי כל הפרטים יש ללחוץ על כפתור שמירה ולאחריו יופיע כפתור המשך.



בחירת דמות



רישום חברי הקבוצה

הכנס שם עבור הקבוצה...

הכנס שמות חברי הקבוצה...

שמירה

נקודות: 6

משחק חפש את המודל

יש לענות על החידה ולסרוק את המודל המתאים לפתרון החידה.
על מנת לסרוק את המודל יש ללחוץ על **כפתור המצלמה** במרכז המסך.

כפתור המצלמה יפתח את מצלמת המכשיר. על מנת לסרוק את המודל עליכם למקם את המצלמה מול המודל בזווית ישירה ולא לזוז. כאשר תסרקו את המודל יופיע הסבר **וכפתור המשך**. שימו לב משימה זו תחזור על עצמה במשחק מספר פעמים.



אני מבקר במקומות שאנשים יכולים רק לחלום עליהם, אני יכול לראות את כדור הארץ כולו אך אני לא ציפור, אני טס גבוהה בשמיים אך אני לא מטוס. חפשו את המודל שלי.



נקודות: 12

משחק המהירות

יש לצבור במשחק 5 נקודות סה"כ.

בכל מספר שניות תקפוצ במסך תמונה של פריט כלשהו, אם הפריט קשור להדפסה בתלת מימד עליכם להספיק ללחוץ עליו כשהוא מופיע על המסך. על כל לחיצה נכונה תקבלו נקודה. אם לחצתם על פריט שאינו קשור להדפסה בתלת מימד אז תרד לכם נקודה מהניקוד.



משחק החומרים

עליכם להתאים כל מודל מודפס לחומר ממנו הוא הודפס ע"י לחיצה אחת על חומר והשנייה על מודל. במידה והתאמתם מודל וחומר נכונה הכפתורים יצבעו באפור ולא יהיה ניתן ללחוץ עליהם שוב. המשחק יסתיים כאשר המודלים יהיו קשורים לחומרים.



משחק הזיכרון

עליכם למצוא את כל זוגות הקלפים המתאימים כאשר כל קלף של מושג מתאים לקלף עם הפירוש שלו. על מנת לבחור זוג קלפים עליכם להפוך בכל פעם 2 קלפים ע"י לחיצה עליהם.



נקודות: 43

משחק טריוויה

עליכם לענות על השאלות נכונה. בכל פעם תופיע על המסך שאלה בצבע כתום ומתחת 4 תשובות אפשריות. עליכם לבחור בתשובה הנכונה בזמן של עד 30 שניות. שימו לב הטיימר מופיע במרכז התשובות. במידה וצדקתם התשובה תסומן בצבע ירוק ובמידה וטעיתם התשובה תסומן באדום.



מה יתרונות הדפסת תלת ממד בחינוך?

ספרים דיגיטליים

קיצור זמן למידה

26

חיסכון בתחבורה

דגמים פיזיים

נקודות: 56

מחזור חומרים

עליכם ללחוץ על 3 הכפתורים המופיעים במסך ולקרוא את המידע המופיע. תוכלו להתקדם לשלב הבא בחץ שיופיע בבר העליון מצד שמאל.





כ-8 מיליון טון של פלסטיק נכנסים לאוקיינוסים מדי שנה, מה שמסכן את חיי הים ופוגע במערכות אקולוגיות. מיחזור פלסטיק יכול לעזור להקטין את הבעיה הזו.



מיחזור חומרים כמו פלסטיק, נייר ומתכת מפחית את הצורך בייצור חדש, וכך מצמצם את פליטת גזי החממה ואת זיהום האוויר.



מיחזור מאפשר שימוש חוזר במשאבים כמו מים, עץ ומתכות, מה שמפחית את הצורך בכרייה, כריתה וצריכת משאבים טבעיים נוספים.

נקודות: 68

טיפים לממחזר המתחיל

עליכם ללחוץ על הכפתור הירוק מצד שמאל בכל פעם שסיימתם לקרוא טיפ. לאחר שתאשרו את חמשת הטיפים בכפתורים הירוקים מצד שמאל תוכלו להתקדם לשלב הבא בחץ שיופיע בבר העליון מצד שמאל.



טיפים לממחזר המתחיל



טיפ ראשון: הכינו מחזורית ביתית. מומלץ להכין 2 סלי מחזור נפרדים.



טיפ שני: מתחת לרוב האריזות יופיע סימ מחזור בין 1 ל-5 שמייצג מאיזה חומר עשויה האריזה.

נקודות: 81

משחק מחזור חומרים

עליכם להתאים כל מוצר לסל המחזור אליו הוא מתאים ע"י גרירת כל מוצר לסל הנכון. במידה ותצליחו להתאים מוצר לסל המוצר ישאר בסל ולא תוכלו יותר להזיז אותו. במידה ותתאימו מוצר לסל לא נכון אז המוצר יחזור חזרה לרשימת המוצרים בחלק העליון של המסך הצבוע בכתום.



נקודות: 87

מסך סיום

עליכם ללחוץ על כפתור סיום על מנת לצאת מהאפליקציה.



מקווים שנהנתם!
מוזמנים לשתף על החוויה
ברשתות החברתיות

סיום



נקודות: 93

פתרון תקלות נפוצות

- **בעיה בסריקת מודל-** ניתן לעבור למשימה הבאה על ידי לחיצה על כפתור ההגדרות מימן בבר העליון ואז לחיצה על החץ השמאלי למעבר לעמוד הבא.
- **במידה והמשחק נתקע-** יש לצאת מהאפליקציה ולהיכנס מחדש.

הערות

- שימו לב בסיום שימוש במכשיר יש להטעין את המכשיר ע"י חיבור לחשמל.
- יש לוודא בעת השימוש שהמכשיר מוגן באמצעות מגן מסך ומגן חיצוני.