



אפריל 2014, ניסן תשע״ד

Algodoo ארגז כלים: ICT מסמך מספר 66 - לימוד עקרונות פיזיקה ב-ICT

Algodoo היא תוכנה המדמה באופן מושלם את כלל העקרונות הפיזיקליים, כגון : תנועה, התנהגות נוזל, אופטיקה וכדומה.

באפשרותכם לעשות שימוש בתוכנה כדי להסביר לתלמידים מה מתרחש באירועים שונים מבחינה פיזיקלית.

: קישור לסרטון הדרכה בנושא

https://www.youtube.com/watch?v=SNTX5IcUiBk&feature=youtu.be



http://www.education.gov.il/OryanutMachshev



משרד החינוך המינהל למדע וטכנולוגיה תחום ארגון פיתוח וניהול ידע

0	Setup - Algodoo 🛛 🗕 🗆 🗙
	Welcome to the Algodoo Setup Wizard
	This will install Algodoo v2.1.0 on your computer.
	It is recommended that you close all other applications before continuing,
	Click Next to continue, or Cancel to exit Setup.
Algo-dao Algo-dao	
	Next > Cancel

התקינו את התוכנה.

מבנה המסך

עם פתיחת המסך בפעם הראשונה תופיע סקירה של מבנה המסך באנגלית.

להלן תרגום לנוחותכם:





- לשיתוף שיעורים יש
 ללחוץ על Lessons
 ולהירשם.
 - תוכלו לצפות
 בשיעורים שיצרו
 אחרים ולעבור
 הדרכה על התוכנה.



התפריטים

כלים

במעבר עכבר על כל אפשרות יתקבל עליה הסבר קצר.

סכין - חיתוך צורות בתוך פוליגונים	-	ציור	Ø
גרירת אובייקטים בזמן סימולציה	2	הזזה	÷
שינוי גודל	\sim	סיבוב	3
מחיקה - עובד כמו המברשת, אבל מוחק	1	מברשת - ציור צורות	ک
יצירת גלגלי שיניים		ציור חופשי - לחצו על Shift ליצירת קו ישר.	•
ציור עיגולים		ציור ריבועים	
יצירת שרשרת - ליצירת רצף ישר לחצו		יצירת מישור בזוויות שונות - לפעמים	+
על Shift. לחצו על לחצו העכבר		צריך קרקע מתחת לרגלים!	<u> </u>
השמאלי וגררו את העכבר.			
קיבוע אובייקטים אלו לאלו	\otimes	יצירת קפיצים	4
כוח דחף	-	יצירת ציר	۲
עקבות התנועה	•	סמן לייזר	
		טקסטורה	*

http://www.education.gov.il/OryanutMachshev



שליטה בסימולציה

ביטול פעולה אחרונה	•	הגדלה או הקטנת מסך	Ð
הפעלת סימולציה ומהירות סימולציה. שימו לב שבמסך לדוגמה יש אובייקטים שונים. בהפעלת הסימולציה תתקבל תנועה.		תנועה על גבי המסך	+
ביצוע שנית פעולה שבוטלה	*		

סביבה

הפעלה או ביטול של כוח הכבידה	
הפעלה או ביטול של חיכוך האוויר	
הפעלה או ביטול קווי רשת	##

מאפיינים

בחיר	בחירת סוג החומר
נראוו 🐔	נראות החומר
צפייו	צפייה במאפייני הכוחות הפועלים על האובייקטים

שימו לב!

. תוכלו לפתוח חלק מהאפשרויות שלעיל אחרי יצירת אובייקט בלחיצה על לחצן העכבר הימני.

יצירת סצנה

- לחצו על 🛄 בתפריט הראשי כדי
 ליצור סצנה חדשה.
 - בחרו תבנית בסיס.



http://www.education.gov.il/OryanutMachshev



- במדריך זה אנו ניצור כלי רכב המגיב לסביבתו.
 - צרו מישור זוויתי.



- ציירו לכם כלי רכב באוויר בלחיצה
 על על
 על המסך.
 - בלחיצה ימנית תוכלו לשנות את מאפייניו.
- לחצו על **ב**וצפו במה שקורה לכלי
 הרכב.
 - . 🔍 צרו גלגלים באמצעות 🔍
 - שימו לב שהרדיוס מוצג בכל זמן
 נתון.





- מקמו את הגלגלים וחברו אותם
- בציר לכלי הרכב בלחיצה על 🕮.
- תמיד תוכלו לראות את התוצאה







משרד החינוך המינהל למדע וטכנולוגיה תחום ארגון פיתוח וניהול ידע

- - המידות של האובייקט יופיעו
 בגרירת העכבר.





צרו גשר בלחיצה על 🔼

בתפריט המשנה תוכלו לבחור את





- הוסיפו מנוע (כוח דחף) לכלי הרכב
 בלחיצה על
 בלחיצה על המקום

 שממנו הדחף יגיע.
 - הגדירו את כמות הדחף בלחיצה כפולה.





משרד החינוך המינהל למדע וטכנולוגיה תחום ארגון פיתוח וניהול ידע

- התרחקו באמצעות ולחצו על
 לצפייה בתוצר שלכם.
 - שנו את הדחף ועוצמת השרשרת
 כדי שכלי הרכב ינוע כראוי.



Author: ministry of education Description: Here are the basics of algodoo.

Directory: 🔥 Algodoo/scenes/

File 🗘 🗈 🖻 ? 🛛 Algodoo v2.1.0

Save and share scene

P

שמירה ושיתוף

- לשמירה לחצו על
- הזינו את הנתונים באנגלית.

זכרו!

כדי לשתף תצטרכו ליצור שם משתמש.

: תוכלו לשתף את התוצר באמצעות

- קישור ישיר
- Facebook
 - Twitter •
- Google + •





- לדוגמה היכנסו <u>לקישור</u>.
 - הורידו את הקובץ.

שימו לב!

לצפייה בדוגמה יהיה עליכם להתקין את תוכנת Algodoo.



-		
Author: nimrodr		
Group: Default		
Filesize: 29.76 kB		
Date added: 2014-04-08		
Downloads: 50		
Views: 10		
Comments: 0		
Ratings: 1		
Times favored: 0		
Made with: Algodoo v2.1.0		
Tags:		
Scene tag		
[scene]80777[/scene]		
CORV		Last edited at 2014/04/08 10:55:54 by nimrodr
Please	log in to rate this scene	Download