

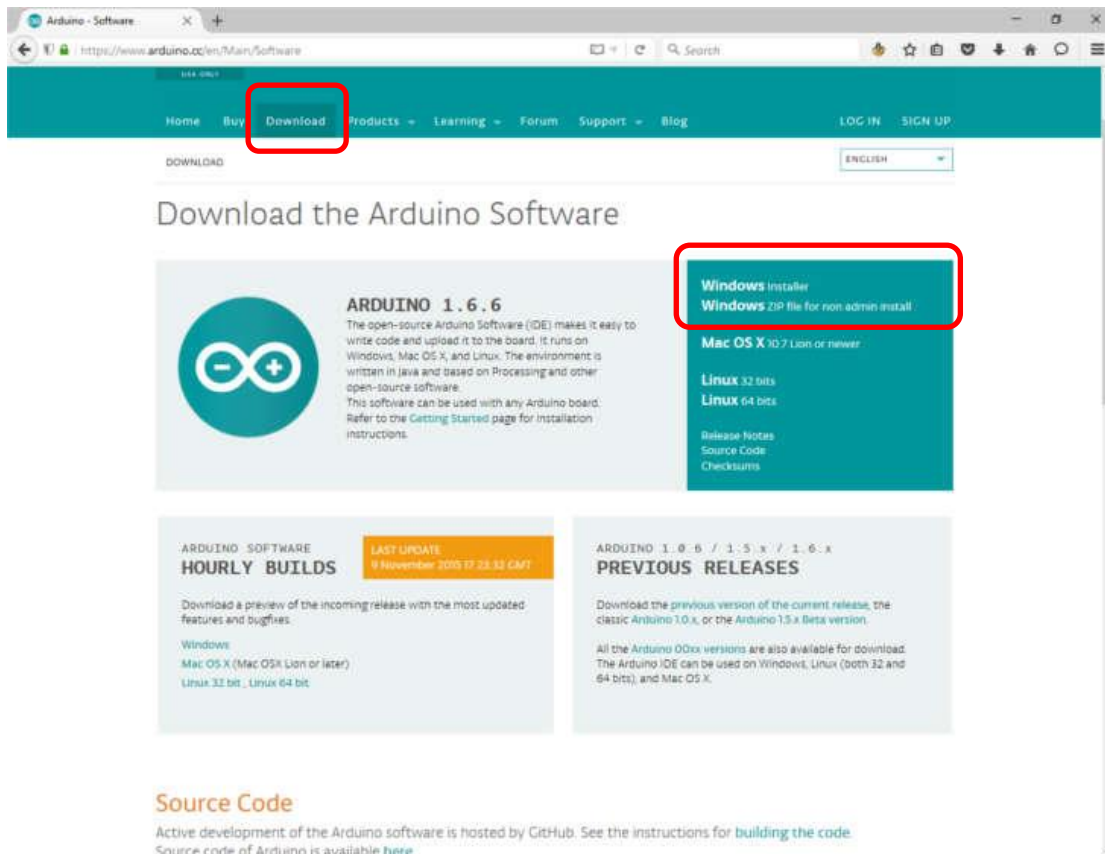
## סביבת הפיתוח – תכנת ארדואינו

כמו כל מחשב, את הארדואינו ניתן לחלק לחומרה ותוכנה. החומרה היא כל הרכיבים הפיזיים שנמצאים על המעגל המודפס, והשפה שהם מבינים היא חשמל. התוכנה היא רצף הוראות שכתוב בשפת תכנות ארדואינו, המבוססת על שפת C++, והיא אומרת ללוח הארדואינו מה לעשות. המשתמש הוא זה שכותב את התוכנה.

### הורדת סביבת פיתוח:

את סביבת הפיתוח המשולבת של ארדואינו אפשר להוריד בחינם מהאתר

<http://www.arduino.cc>



The screenshot shows the Arduino Software download page. The 'Download' link in the top navigation bar is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Download the Arduino Software'. It features a large section for 'ARDUINO 1.6.6' with a description and a list of download links. The 'Windows installer' link is highlighted with a red box. Below this, there are sections for 'HOURLY BUILDS' and 'PREVIOUS RELEASES'. The 'Source Code' section at the bottom mentions that the code is hosted on GitHub.

ARDUINO 1.6.6

The open-source Arduino Software (IDE) makes it easy to write code and upload it to the board. It runs on Windows, Mac OS X, and Linux. The environment is written in Java and based on Processing and other open-source software. This software can be used with any Arduino board. Refer to the Getting Started page for installation instructions.

Windows installer  
Windows ZIP file for non-admin install

Mac OS X 10.7 Lion or newer

Linux 32 bits  
Linux 64 bits

Release Notes  
Source Code  
Checksums

ARDUINO SOFTWARE  
HOURLY BUILDS

LAST UPDATE  
9 September 2015 17:23:32 GMT

Download a preview of the incoming release with the most updated features and bugfixes.

Windows  
Mac OS X (Mac OS Lion or later)  
Linux 32 bit, Linux 64 bit

ARDUINO 1.0.6 / 1.5.x / 1.6.x  
PREVIOUS RELEASES

Download the previous version of the current release, the classic Arduino 1.0.x, or the Arduino 1.5.x Beta version.

All the Arduino IDE versions are also available for download. The Arduino IDE can be used on Windows, Linux (both 32 and 64 bits), and Mac OS X.

Source Code

Active development of the Arduino software is hosted by GitHub. See the instructions for building the code. Source code of Arduino is available [here](#).

## כניסה לסביבת פיתוח:

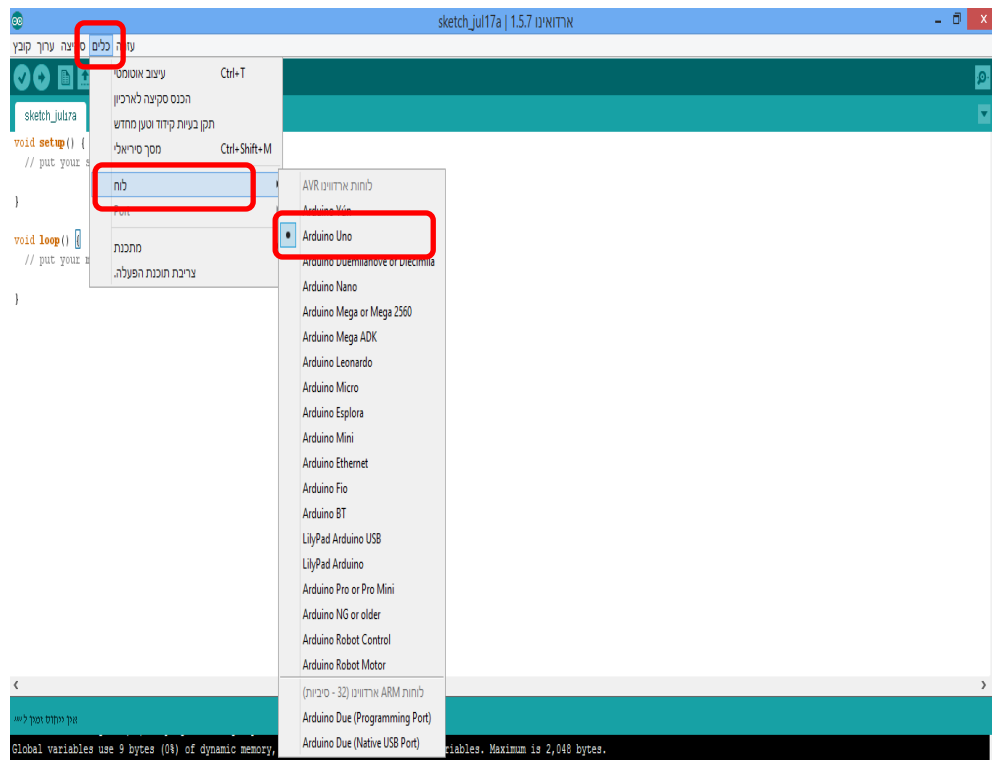


1. חבר את כרטיס הארדואינו אל המחשב, באמצעות כבל ה-usb שברשותך.
2. להפעלת 'סביבת הפיתוח' של הארדואינו, לחץ 'לחיצה כפולה' על הצלמית:
3. ייפתח החלון של עורך התוכניות:

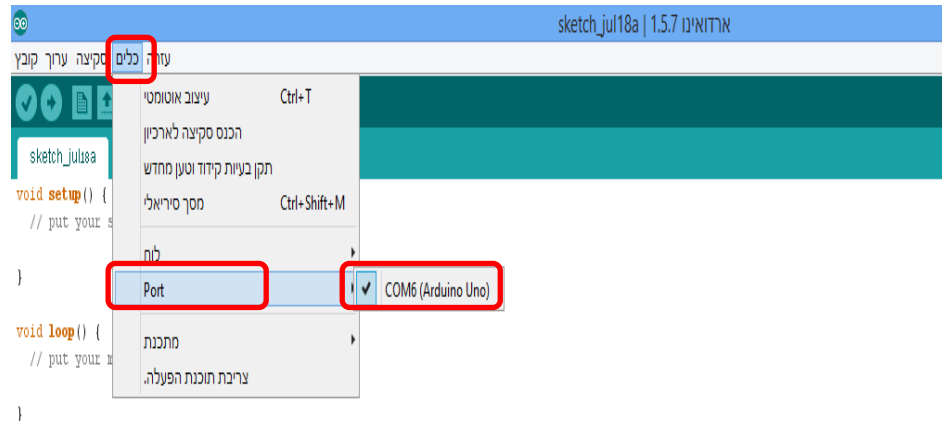


## בחירת הכרטיס:

כלים ← לוח ← Arduino Uno (או Tools → Board → Arduino Uno)

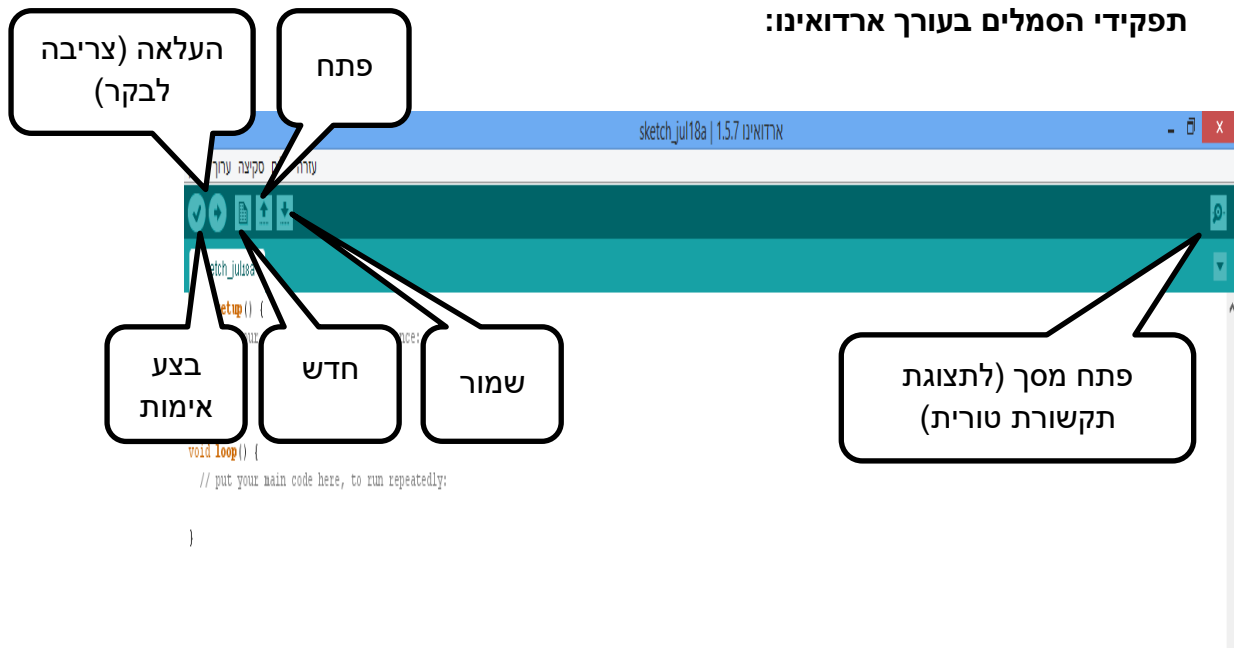


כלים ← Port ← COM# או (Tools → Port → COM#)



**שימו לב!** אם יש מספר אפשרויות ברשימה לא בוחרים את com1, אלא לרוב את האחרון ברשימה (את ה-com עם המספר הגבוה ביותר).

תפקידי הסמלים בעורך ארדואינו:

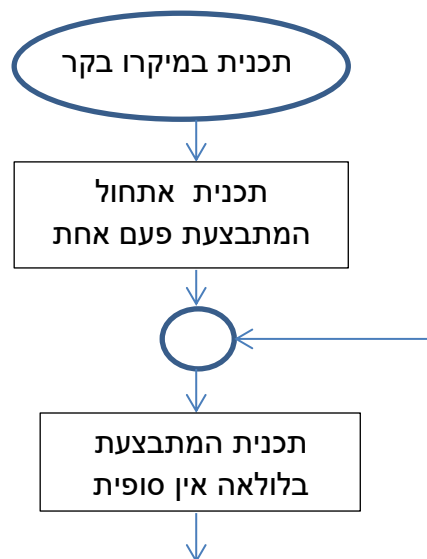


בדרך כלל תכניות במערכות עם מיקרו בקרים כתובות בצורה הבאה:

1. קטע תכנית המתבצע פעם אחת בלבד בתחילת התכנית.

2. קטע תכנית הרץ בלולאה אין סופית.

תרשים זרימה הבא מתאר זאת:



באופן דומה, כל תכנית בארדואינו מכילה לפחות 2 פונקציות:

**פונקציית ( ) setup** – תכנית האתחול שבה כותבים הגדרות ו/או הוראות שהמיקרו בקר יבצע פעם אחת בלבד. לדוגמא אתחול פנים לקלט או פלט, אתחול משתנים לערכים רצויים, אתחול רכיבי חומרה וכו'. פונקציה זו רצה פעם אחת כשהארדואינו מופעל.

**פונקציית ( ) loop** – קטע תכנית שבה כותבים הוראות, שהמיקרו בקר יבצע שוב ושוב בלולאה אין סופית מרגע שהארדואינו נדלק ועד שאנחנו מכבים אותו.

