

اردوينو - الدرس الأول - تنصيب الأردوينو على جهازك

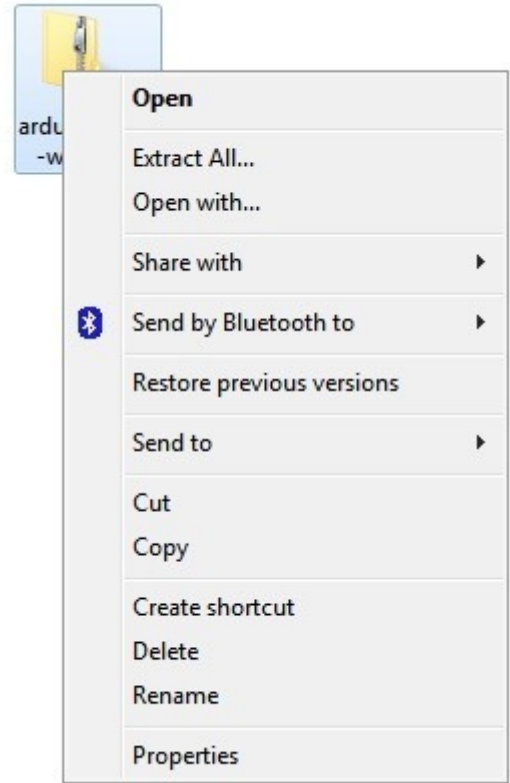
في هذا الدرس ستتعلم كيفية تنصيب اردوينو وكيفية استعماله للدروس القادمة.



يوجد برنامج اردوينو الذي يستعمل لبرمجة جهاز الاردوينو على الويندوز الماك و اللينكس.
تختلف طريقة التنصيب في المنصات الثلاث مع وجود بعض العمل اليدوي لتنصيبه. ليس هنالك برنامج تنصيب, عليك فك مجلد يحتوي على مجلد اردوينو الذي يحتوي على برنامج اردوينو وبعض العناصر الأخرى.
في المرحلة الثانية عليك تنصيب نظام تشغيل USB وهي مرحلة حساسة بعض الشيء.
أبدأ بزيارة موقع arduino.cc, قم بتحميل المجلد المضغوط لوندوز (أحدث نسخة).



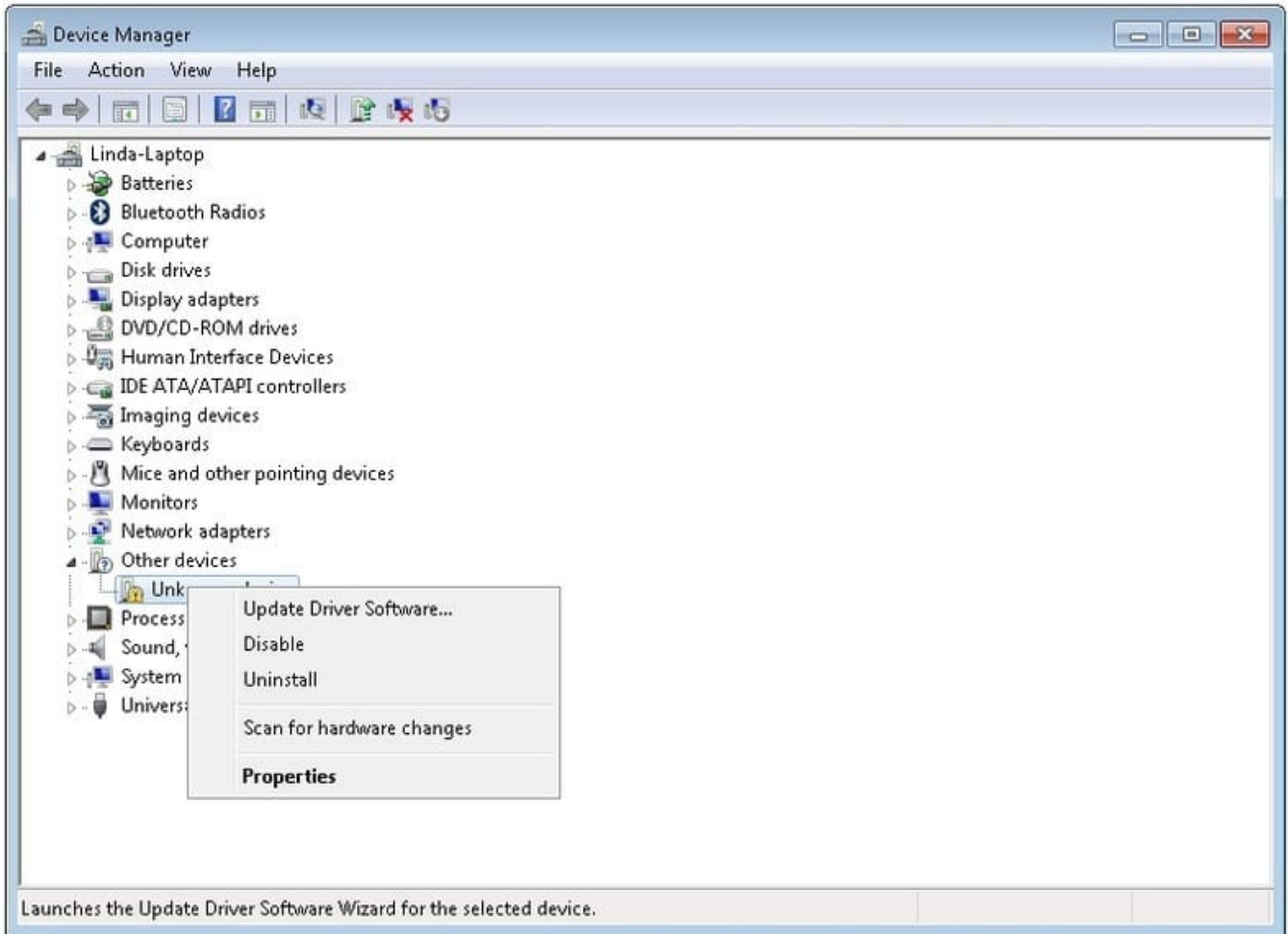
بعد تحميل الملف المضغوط قم بفتح محتواه على سطح المكتب. انقر باليمين على المجلد، ثم إختار "extract all"



إختار سطح المكتب ثم إنقر "Extract" يمكنك تغيير مكان الملف لاحقاً ، ولكن لنبقه على سطح المكتب الآن

يحتوي ملف الاردوينو على برنامج الاردوينو كذلك بعض أنظمة التشغيل التي تمكن الاردوينو من التواصل مع الحاسوب. قبل تشغيل برنامج الاردوينو علينا أولاً تنصيب أنظمة التشغيل.

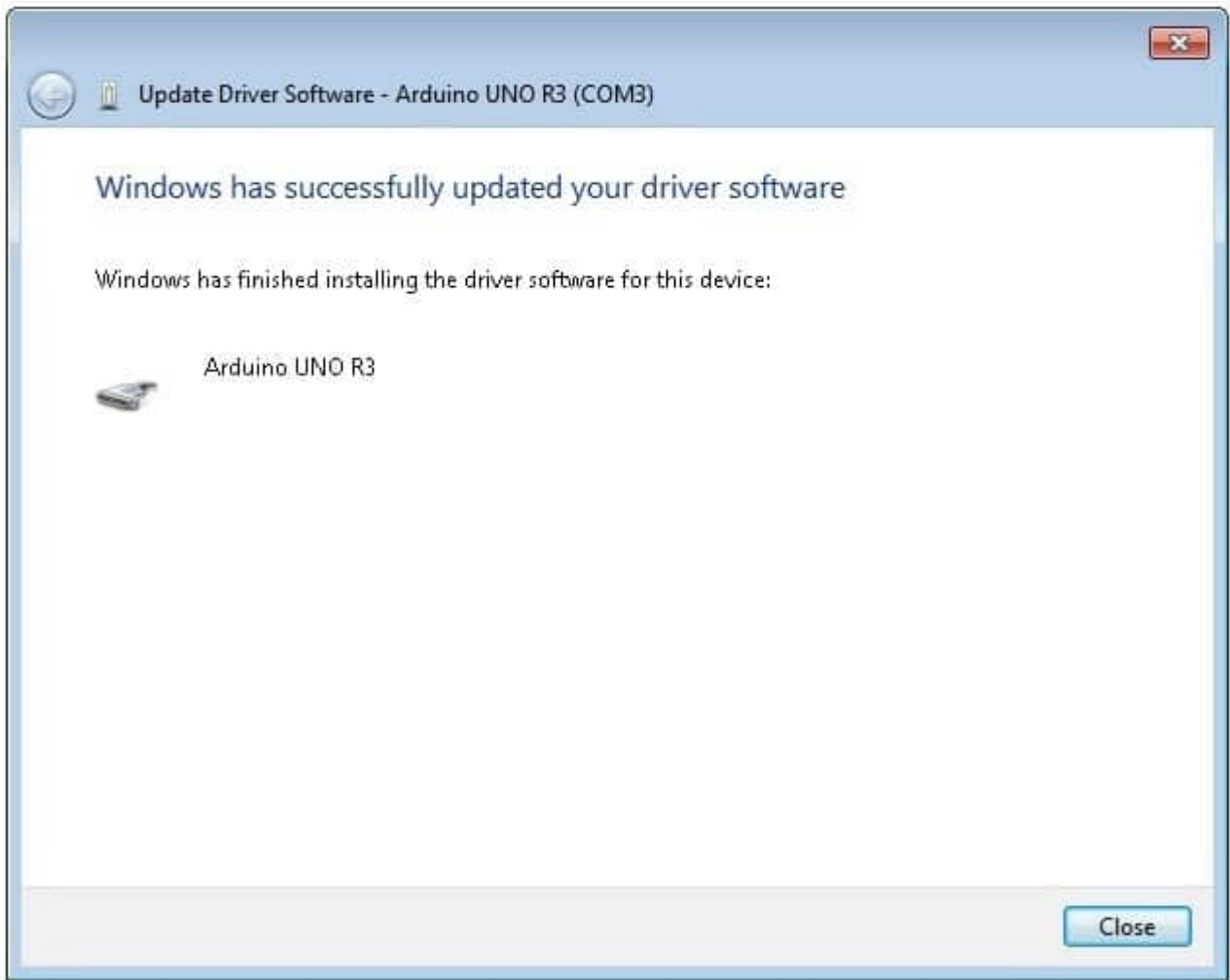
اربط نهاية كابل USB مع الاردوينو والنهية الأخرى في مقبس USB في الحاسوب. ستعمل الطاقة في الاردوينو مباشرة، كما ستظهر رسالة على الحاسوب تفيد بإيجاد جهاز جديد. تجاهل هذه الرسالة والغى أي محاولة يقوم بها الويندوز لتنصيب نظام تشغيل للجهاز. افضل طريقة لتنصيب نظام تشغيل جهاز الاردوينو هو عبر "Device Management" يمكن الولوج له بعدة طرق حسب نسختك من الويندوز. في ويندوز 7 عليك أولاً أن تفتح "control panel" ثم تختار "View Icons" لتجد "Device Manager" في اللائحة . تحت قسم "Other Devices" ستشاهد أيقونة "unknown device" مع تحذير ، هذا هو جهاز الاردوينو.



انقر باليمين ثم إختار "Update Driver Software" سيتم توجيهك إلى الإختيار بين "Search Automatically for updated driver software" أو 'erawtfos revird rof' قم بإختيار الخيار الثاني وأبحر إلى ملف إجهزة التشغيل للاردوينو . arduino-1.0.2-windows\arduino1.0.2\drivers



إنقر "Next" اسمح بتثبيت البرنامج إذا طلب منك تأكيد ذلك. بعد تثبيت جهاز التشغيل ستحصل على رسالة تأكيد.



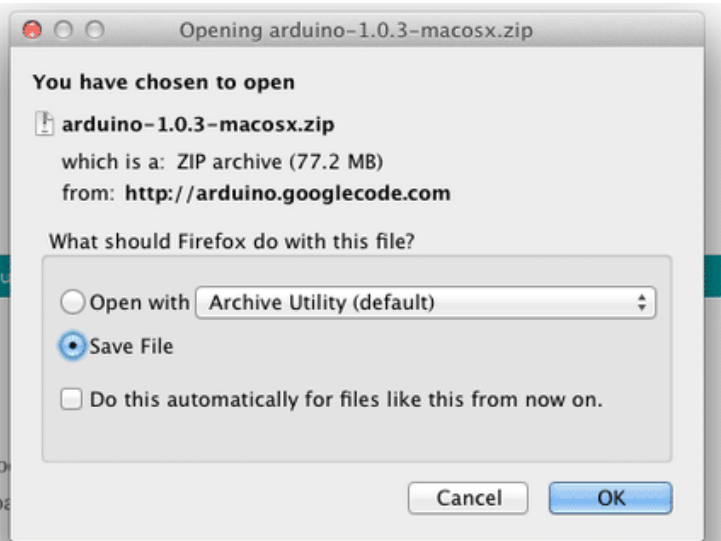
الآن أنت مستعد للعمل، تجاهل الأقسام التالية التي تخص تثبيت الـ اردوينو على الماك واللينكس وإذهب مباشرة لقسم "لوحات وأبواب".
أبدأ بزيارة موقع arduino.cc وقم بتحميل البرنامج (النسخة الأحدث) الموافق لنظام تشغيلك



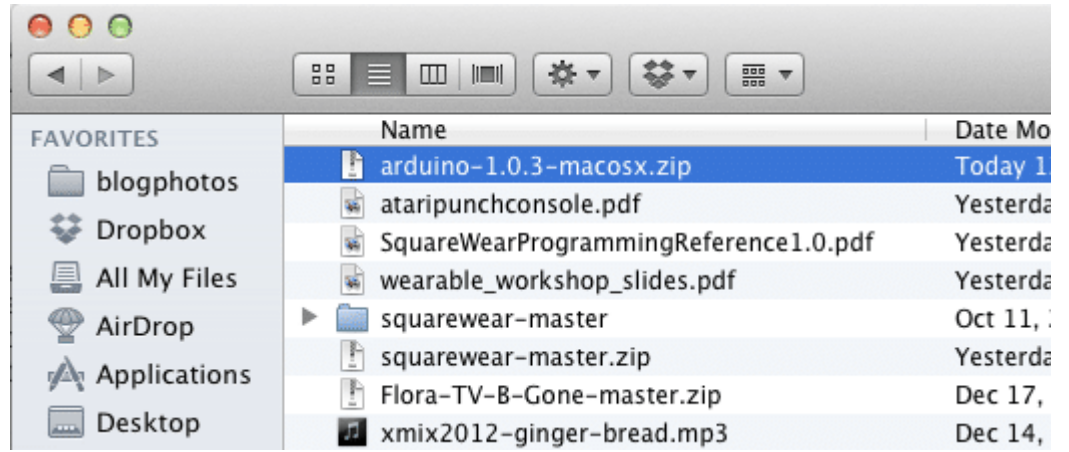
Buy Download Getting Started Learning Reference Products

Download the Arduino Software

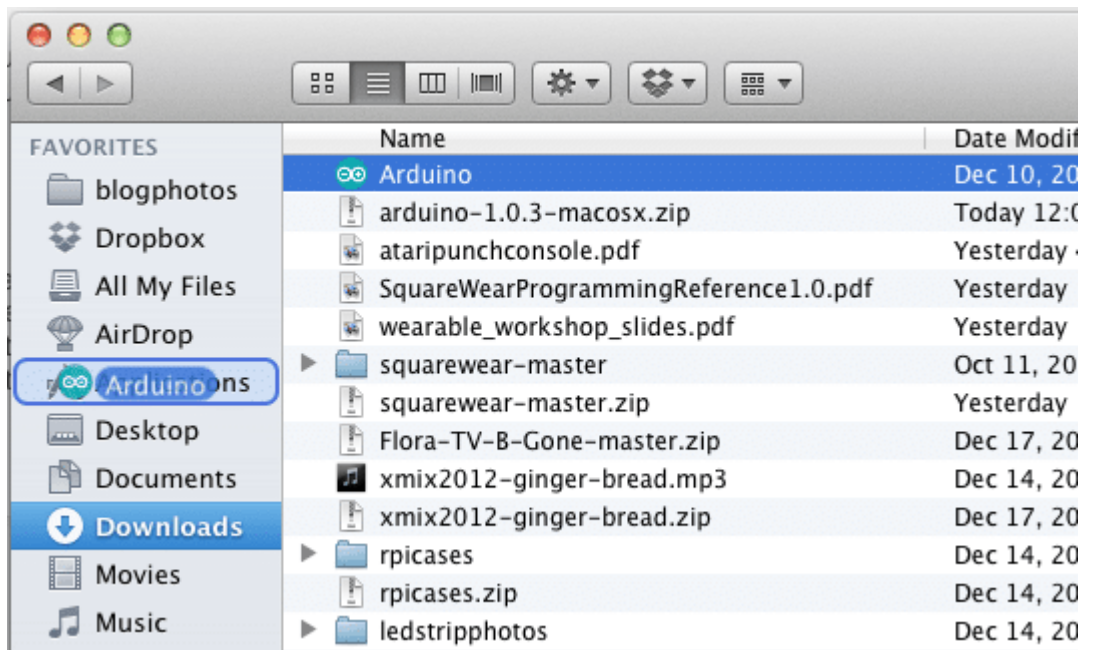
The open-source Arduino environment makes it easy to write code for the Arduino boards. The environment is written in Java and based on the Mac OS X, and Linux. The environment is written in Java and based on the software.



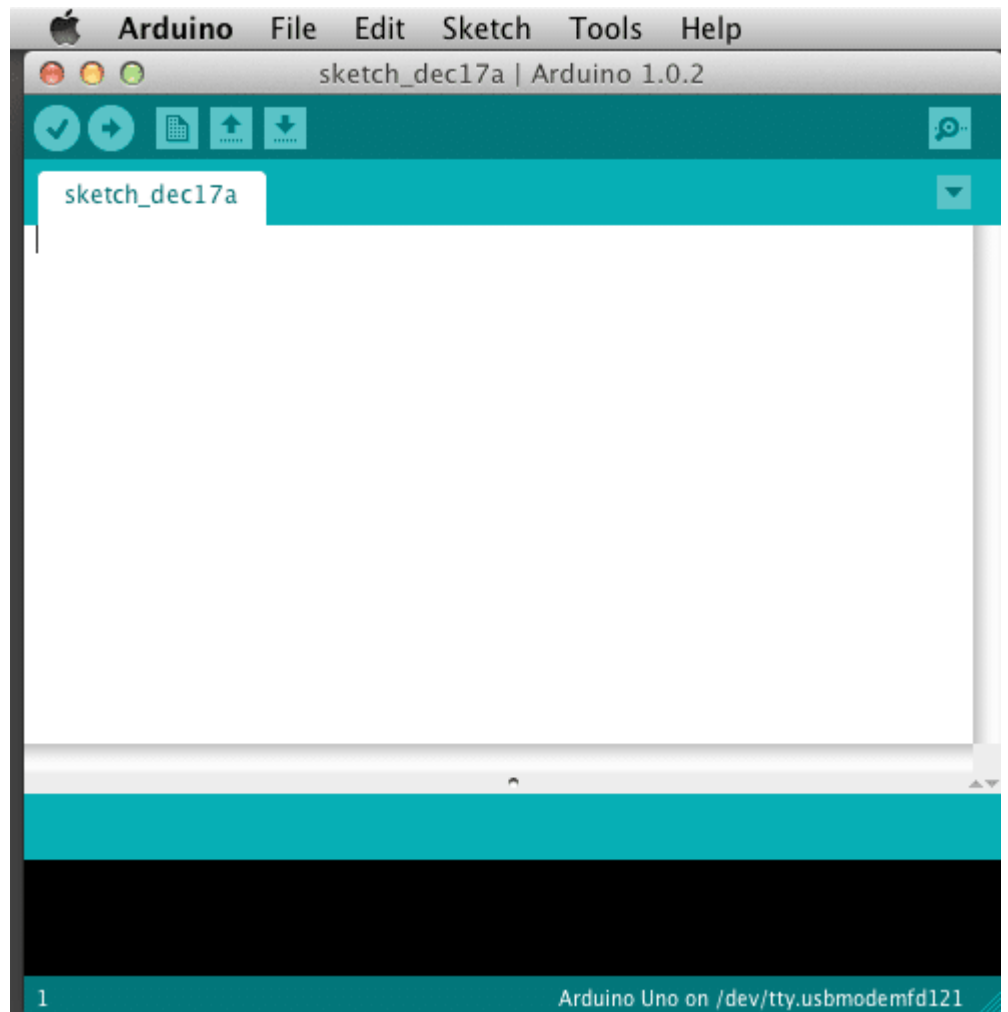
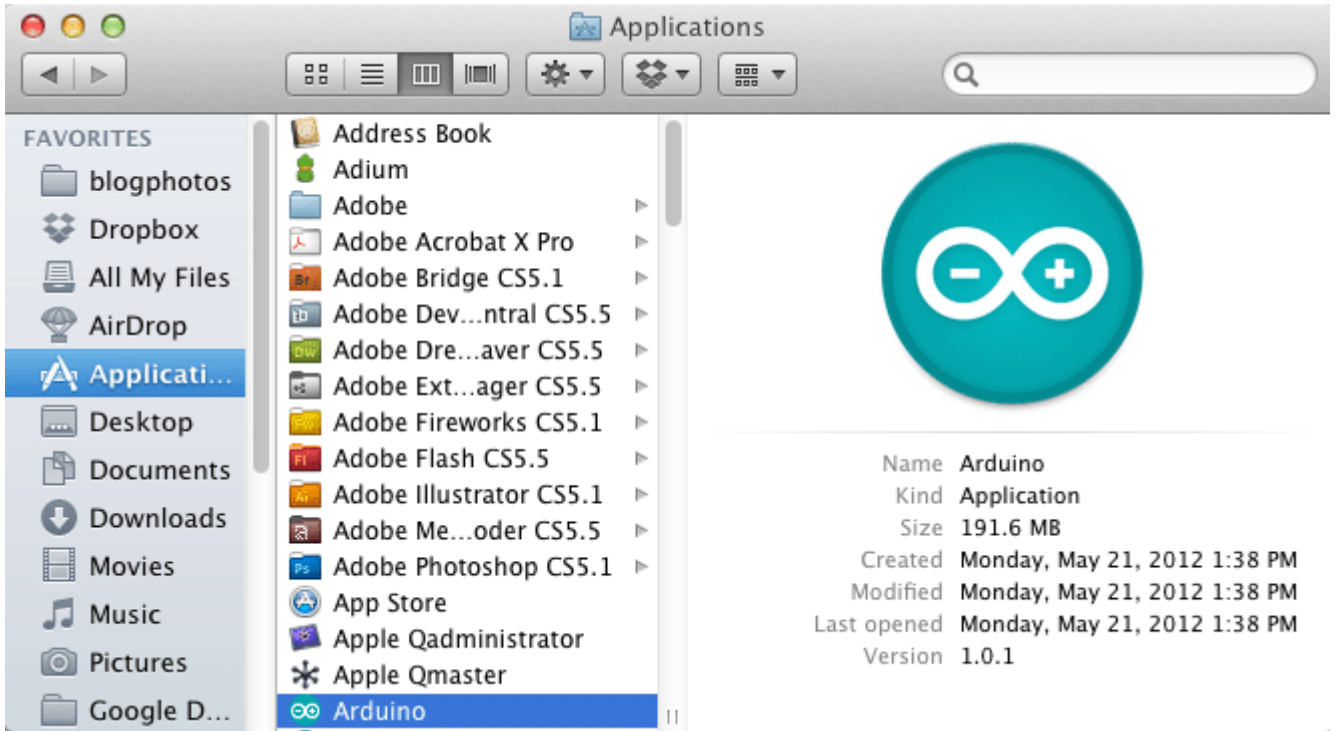
احفظ برنامج التثبيت على سطح المكتب



طريقة تنصيب برنامج الاردوينو على الماك أسهل بكثير من الويندوز تتمثل الخطوة الأولى بتحميل الملف في حالة الماك الملف هو مجلد مضغوط.

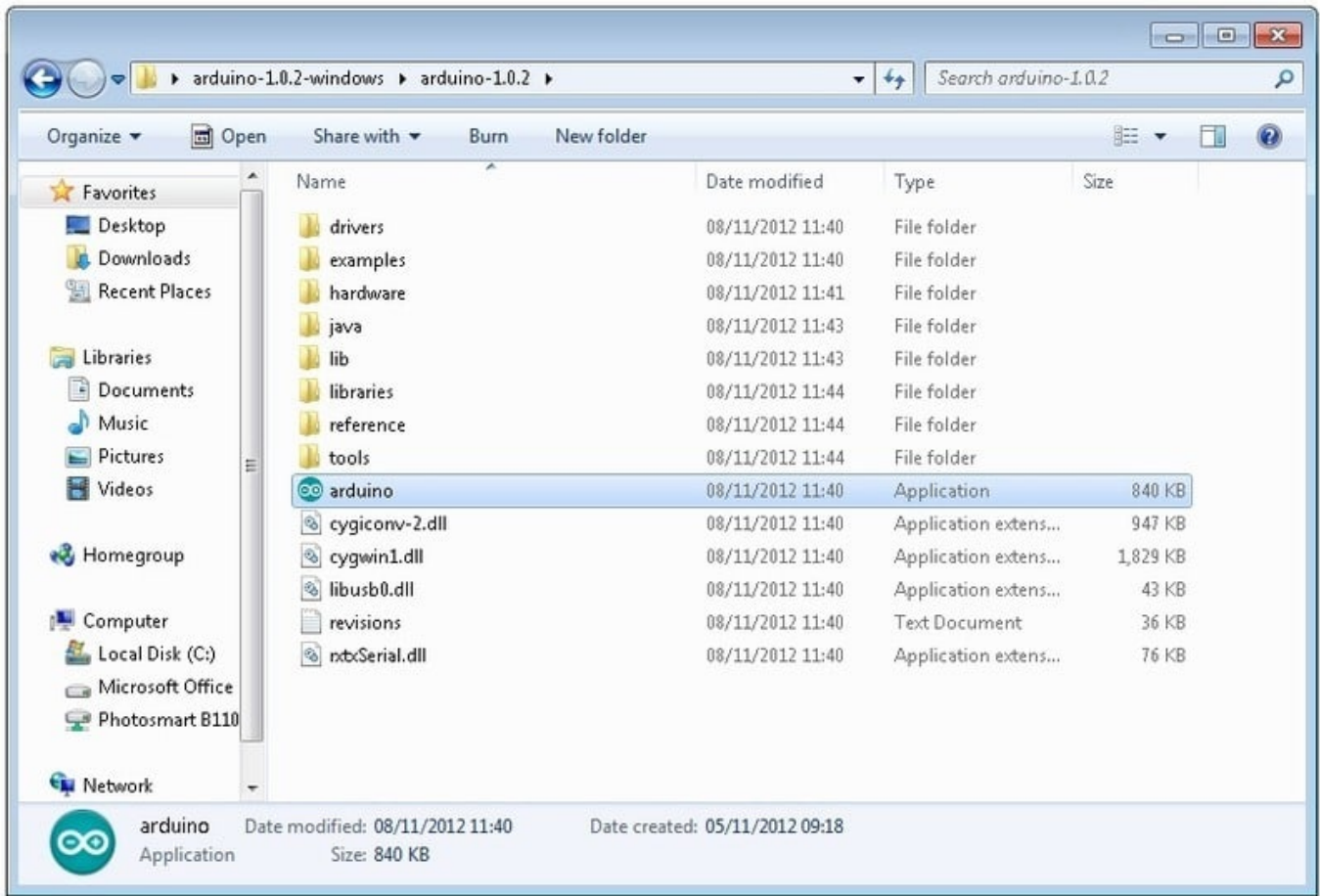


بعد تحميل المجلد، أنقر مرتين عليه حتى تستخرج محتواه في ملف "Arduino.app" هذا هو تطبيق الاردوينو كامل، فقط اسحبه إلى ملف التطبيقات أو "Applications Folder".

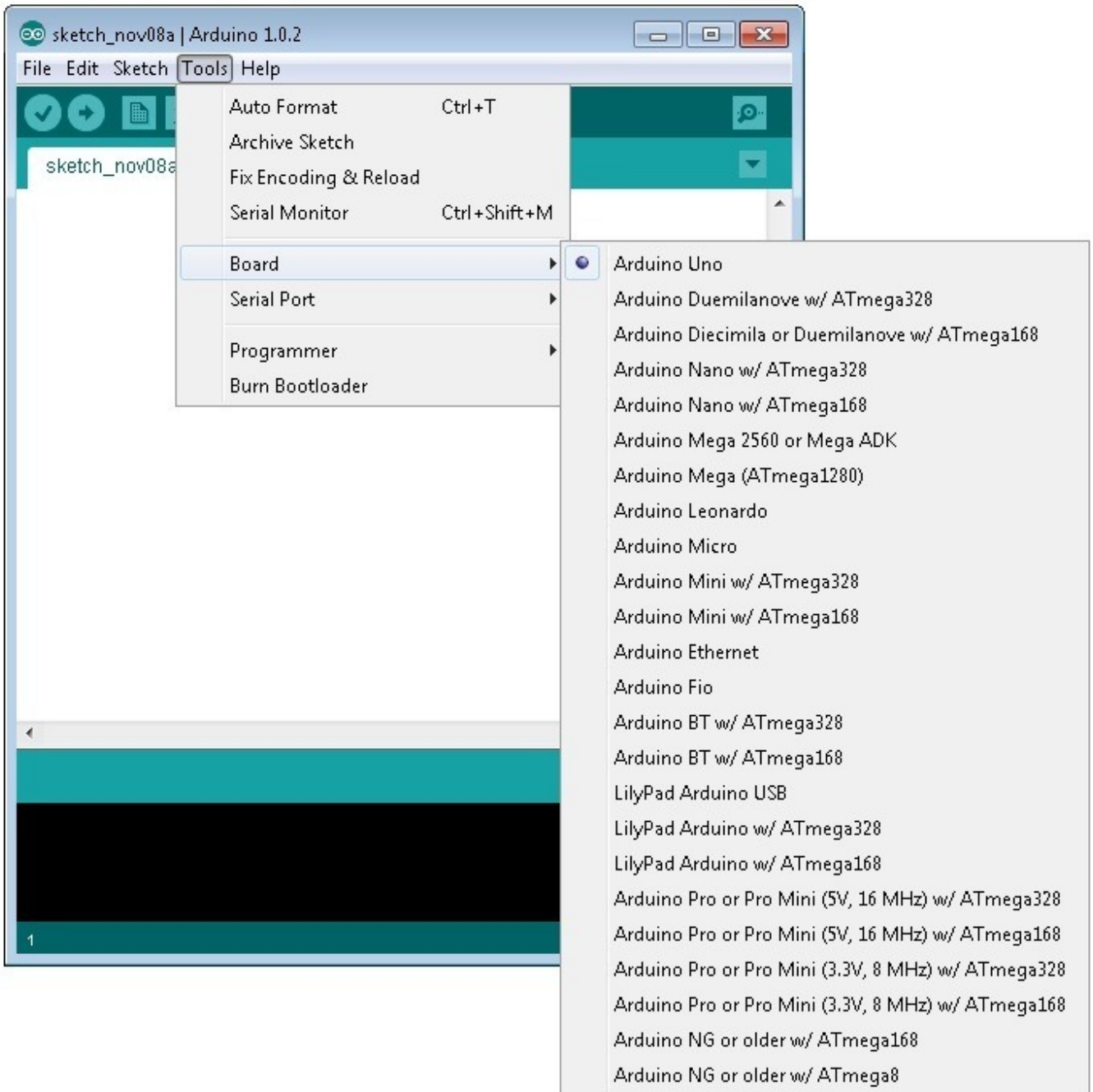


يمكنك الآن العثور وتشغيل برنامج الاردوينو من خلال ملف التطبيقات. بما أنك ستستعمله بكثرة، فمن الأفضل وضعه في سطح المكتب. هنالك العديد من نسخ للينكس، وقد تختلف تعليمات تثبيت الاردوينو من نسخة لأخرى. قام مجتمع اردوينو بعمل رائع من خلال وضع تعليمات خاصة لكل نسخة لينكس.

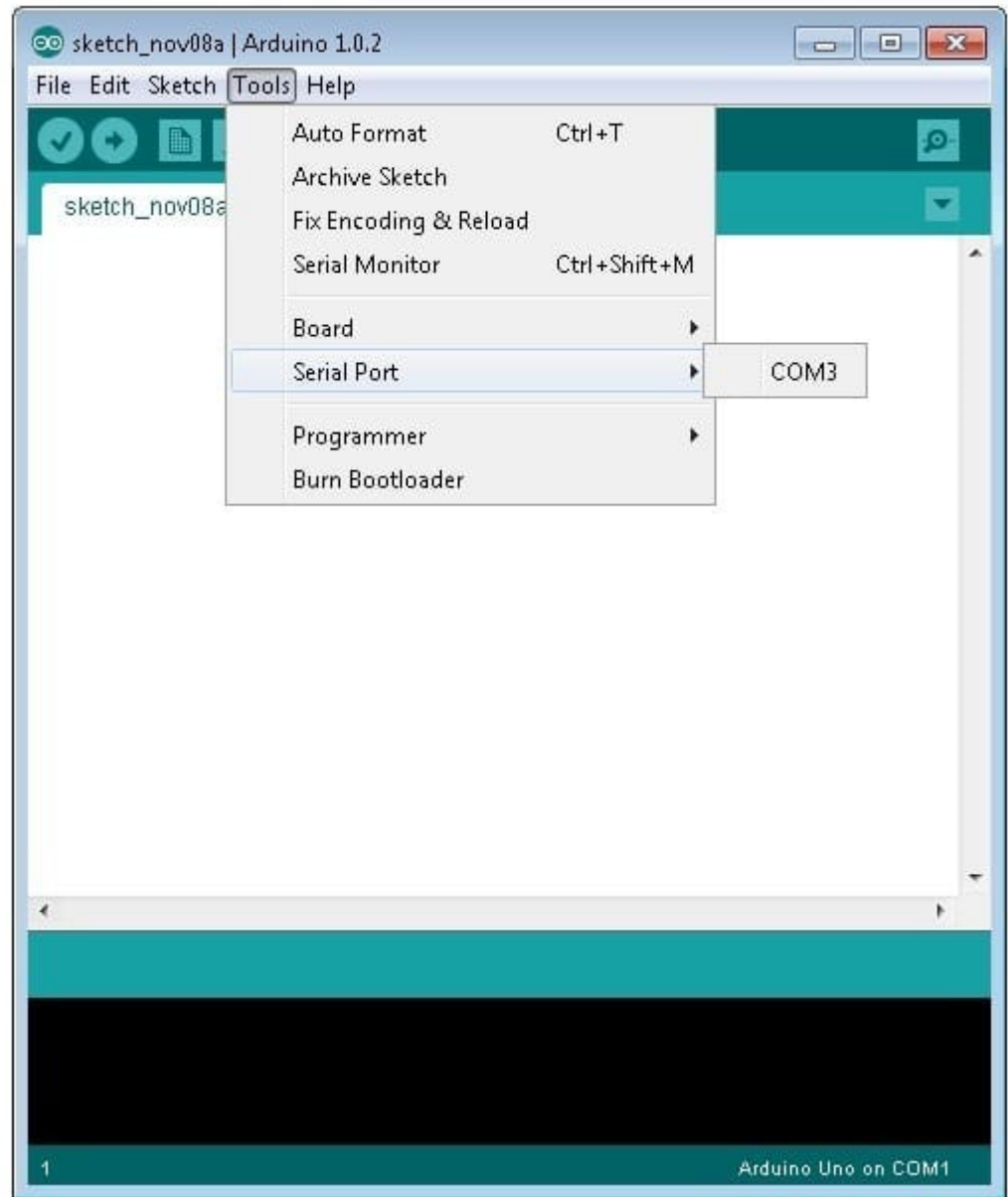
الآن أنت مستعد لتشغيل برنامج الاردوينو، إذاً مهما كان نظام تشغيلك ، إفتح ملف الاردوينو وشغل برنامج الاردوينو في داخله



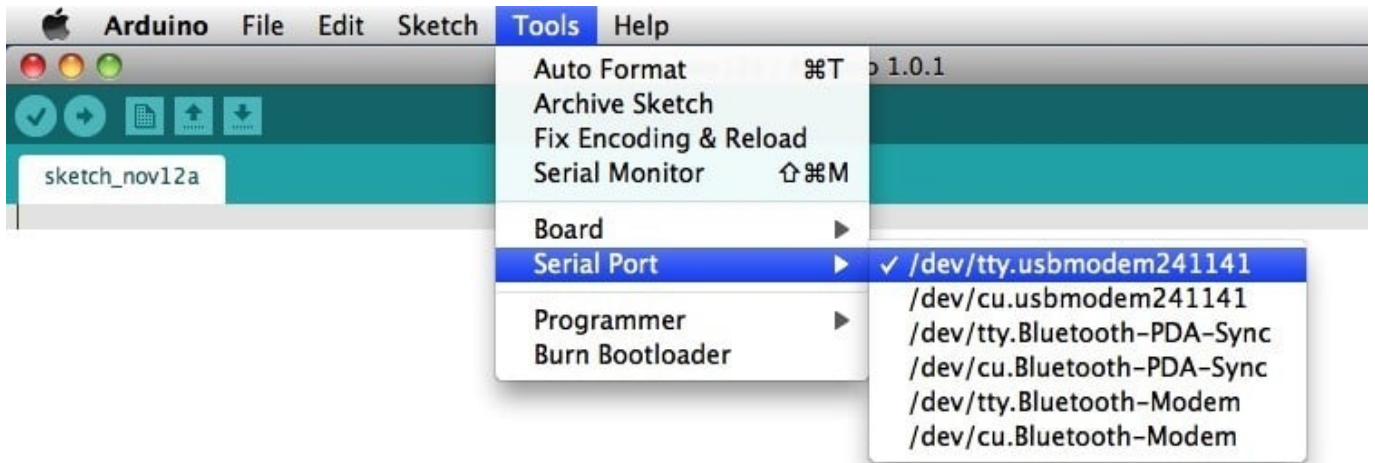
سيفتح هذا البرنامج، ولكن قبل أن تنطلق في البرمجة عليك تحديد نوع لوحة الاردوينو التي ستعمل بها و رقم المنفذ المرتبط بال USB. حتى تخبر برنامج الاردوينو نوع اللوحة التي تعمل عليها. قم بإختيار "Boards" من قائمة "Tools" ثم "Arduino Uno" أو "Leonardo"



كذلك في قائمة "Tools" ستجد "Serial Port" أنقر عليها



إذا كنت تستعمل الويندوز، فسيكون هنالك إختيار وحيد مثل "Com3" أو "Com4" رغم أنه في بعض الأحيان ستجد خيار وحيد، عليك أن تنقرعليه في كل الحالات. إذا كنت تستعمل لينكس أو الماك، أنقر على الخيار الأول لأنه المنفذ الأخير الذي تم إضافته.



في الدرس القادم ستتعلم برمجة الاردوينو للقيام بإضاءة الـ LED