

اصنع قارئ النصوص باستخدام الراسبيري باي

مقدمة

يمكن للراسبيري باي أن يقرأ النصوص التي تقوم بكتابتها، وبالتالي يمكنك صناعة قارئ النصوص بنفسك باستخدام الراسبيري باي.

https://geeksvallay.com/wp-content/uploads/2022/03/IMG_2100.mp4

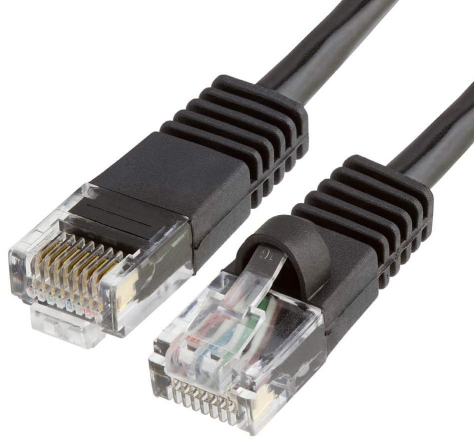
المواد والأدوات



×1 راسبيري باي



×1 سلك (HDMI)



×1 سلك إيثرنت



×1 محول تيار (5V-2A)



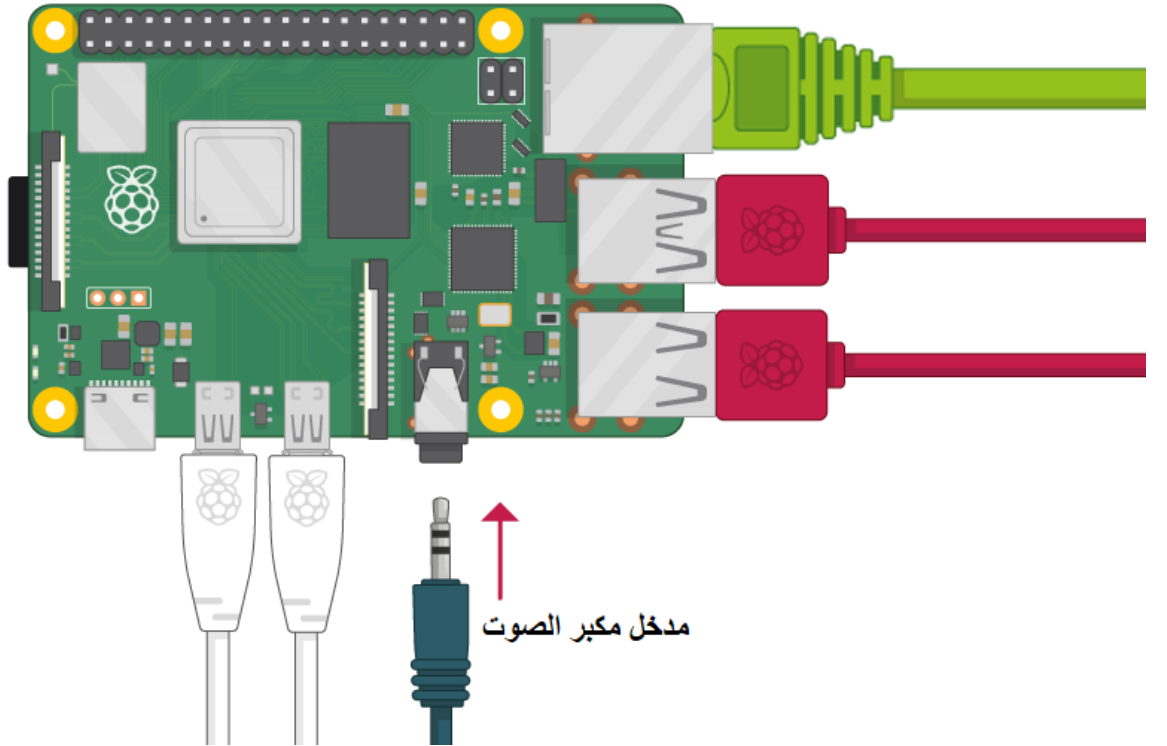
×1 كرت ذاكرة



1 × مكبر صوت

توصيل القطع

وصّل مكبر الصوت مع لوحة الـ Raspberry Pi كما في الشكل.



تهيئة الـ Raspberry Pi

أولاً، سوف تحتاج إلى تثبيت نظام الـ Raspberry على الـ Raspberry Pi إذا لم تكن قد فعلت ذلك قم بالإطلاع على الدرس الأول نظام تشغيل الـ Raspberry Pi

وبعد تثبيت النظام، يمكنك تهيئة النظام من خلال الرجوع للدرس الثاني تهيئة نظام التشغيل

افتح الشاشة السوداء LXterminal للبدء باستخدام الـ Raspberry Pi.



للبدء، قم بإستخدام الـ Termial لتحديث الـ راسبيري باي إلى أحدث إصدار.

```
sudo apt-get update  
sudo apt-get upgrade
```

ثم أعد تشغيل الـ راسبيري باي.

```
reboot
```

يوجد العديد من البرامج التي تقوم بقراءة النصوص سنتعرف على أربعة منها يمكن اختيار المناسب لك:

قارئ النصوص: eSpeak

استخدم الأمر التالي لتحميل الحزمة.

```
sudo apt-get install espeak
```

اختبر القارئ بكتابة أي جملة تخطر على بالك تأكد من وضعها بين علامة التنصيص.

```
espeak "Geeks"
```

يمكنك التعديل على قارئ النصوص:

eSpeak: تستخدم لبدء تشغيل البرنامج.

-f2+ven:

en تستخدم لتحديد اللغة هنا استخدمنا اللغة الانجليزية.

f2 تدل على أن الصوت هو صوت امرأة.

تستطيع الاختيار والتنويع بين الأصوات سواء ذكر أو أنثى من خلال هذه الأرقام والرموز:

m1,+m2,+m3,+m4,+m5,+m6,+m7, and +f1,+f2,+f3,+f4+

-s150: هنا لتعديل سرعة الصوت، السرعة الافتراضية هي: 175.

-a 200: تدل على مستوى الصوت المستخدم وهو معدل بين 0 و 200.

-g10: تدل على مقدار التوقف أثناء الكلام بين كل كلمة والأخرى.

```
espeak -ven+f2 -k5 -s150 -a 200 -g10 "Hi, Geeks"
```

قارئ النصوص: Festival

استخدم الأمر التالي لتحميل الحزمة.

```
sudo apt-get install festival
```

اكتب القارئ بكتابة أي جملة تخطر على بالك تأكد من وضعها بين علامة التنصيص.

```
echo "Hi, Geeks" | festival --tts
```

قارئ النصوص: Pico

استخدم الأوامر التالية لتحميل الحزم المطلوبة.

```
wget
http://ftp.us.debian.org/debian/pool/non-free/s/svox/libtts_pico0_1.0+git20130326-9_a
rmhf.deb
wget
http://ftp.us.debian.org/debian/pool/non-free/s/svox/libtts_pico-utils_1.0+git2013032
6-9_armhf.deb
sudo apt-get install -f ./libtts_pico0_1.0+git20130326-9_armhf.deb ./libtts_pico-
utils_1.0+git20130326-9_armhf.deb
```

اكتب القارئ بكتابة أي جملة تخطر على بالك تأكد من وضعها بين علامة التنصيص.

```
pico2wave -w lookdave.wav "Hi, Grrks" && aplay lookdave.wav
```

تدعم Pico TTS حالياً الإنجليزية البريطانية والإنجليزية الأمريكية والإسبانية والهولندية والفرنسية والإيطالية.

الرموز هي: en-GB و en-US و es-ES و de-DE و fr-FR و it-IT.

```
pico2wave -l it-IT -w lookdave.wav "Hi, Welcome to Circuit Digest Tutorial" && aplay
lookdave.wa
```

قارئ النصوص: PYTTX3

استخدم الأمر التالي لتحميل الحزمة.

```
pip install pyttx3
```

انشئ ملف باسم **pyttx3.py**.

```
nano pyttx3.py
```

انسخ والصق الكود البرمجي التالي في الملف.

اختبر القارئ بكتابة أي جملة تخطر على بالك تأكد من وضعها بين علامة التنصيص.

```
import pyttx3
engine = pyttx3.init()
engine.say("Hi,Geeks")
engine.runAndWait()
```

ادخل الأمر التالي سيبدأ قارئ النصوص بالعمل مباشرة.

```
python pyttx3.py
```