اصنع قارئ النصوص باستخدام الراسبيري باي

مقدمة

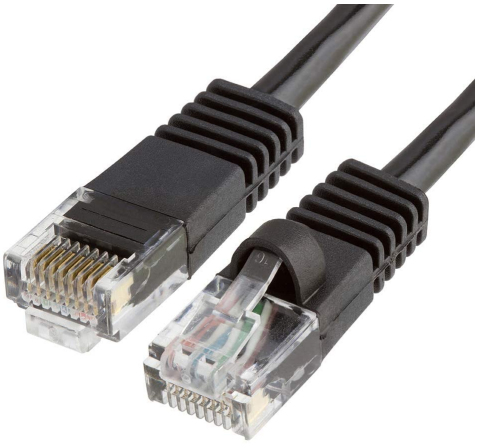
يمكن للراسبيري باي أن يقرأ النصوص التي تقوم بكتابتها، وبالتالي يمكنك صناعة قارئ النصوص بنفسك باستخدام الراسبيري باي.

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

المواد والأدوات

1× راسبيري باي

1× سلك (HDMI)



1× سلك ايثرنت

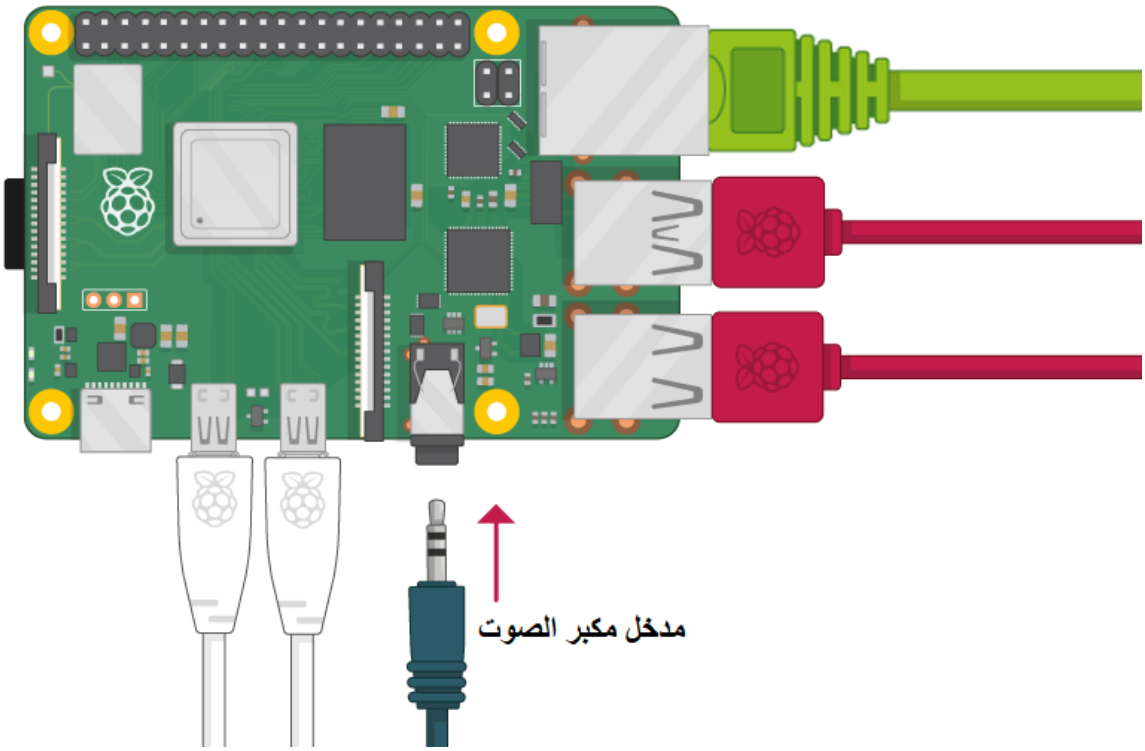
1× محول تيار (5V-2A)

1× كرت ذاكرة

1× مكبر صوت

توصيل القطع

وصّل مكبر الصوت مع لوحة الراسبيري باي كما في الشكل.

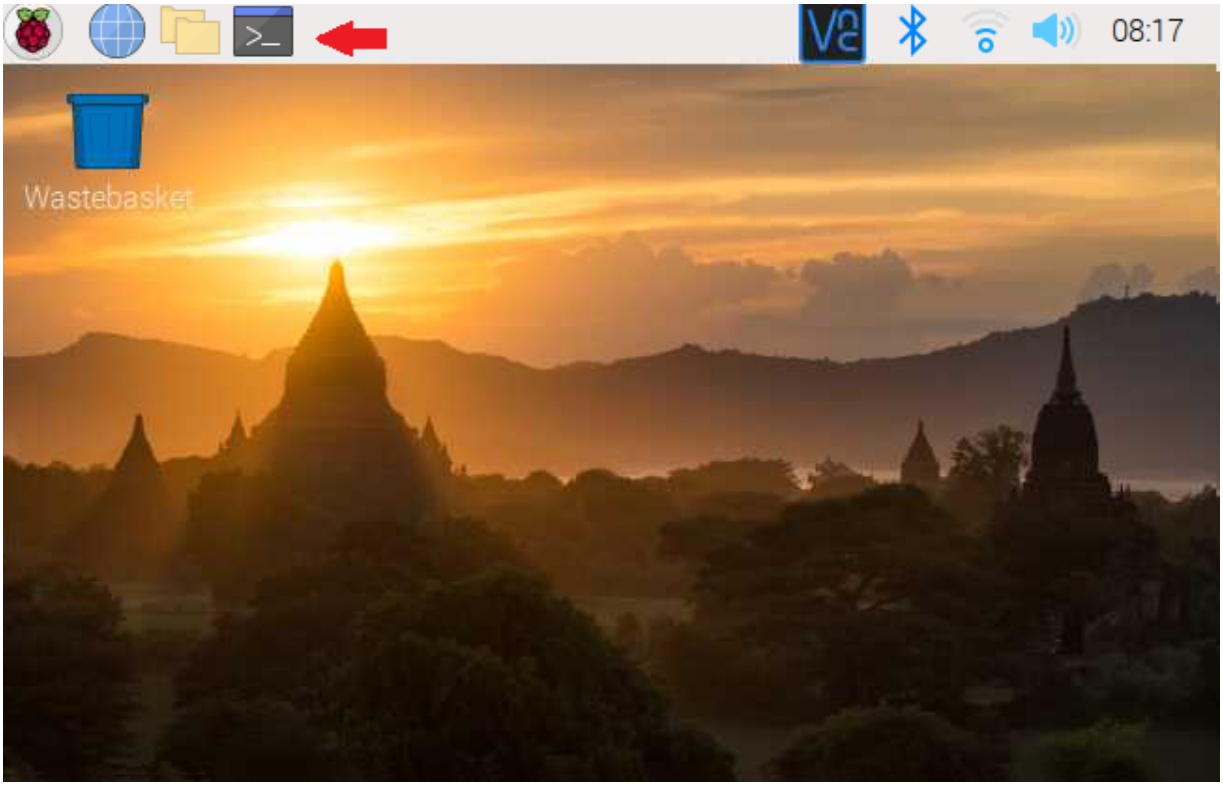


تهيئة الراسبيري باي

أولا، سوف تحتاج إلى تثبيت نظام الراسبيان على الراسبيري باي إذا لم تكن قد فعلت ذلك قم بالإطلاع على الدرس الأول نظام تشغيل الراسبيري باي

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

افتح الشاشة السوداء LXterminal للبدء باستخدام الراسبيري باي.



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

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

ثم أعد تشغيل الراسبيري باي.

```
reboot
```

يوجد العديد من البرامج التي تقوم ببقراءة 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.

-ven+f2:

en تستخدم لتحديد اللغة هنا استخدمنا اللغة الانجليزية.

f2 تدل على أن الصوت هو صوت مرأة.

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 أثناءالكلام 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
```

اختبر 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/libttspico0_1.0+git20130326-9_a
rmhf.deb
wget
http://ftp.us.debian.org/debian/pool/non-free/s/svox/libttspico-utils_1.0+git2013032
6-9_armhf.deb
sudo apt-get install -f ./libttspico0_1.0+git20130326-9_armhf.deb ./libttspico-
utils_1.0+git20130326-9_armhf.deb
```

اختبر 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 حاليًا 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: PYTTSX3

استخدم الأمر التالي لتحميل الحزمة.

```
pip install pyttsx3
```

انشئ ملف باسم **pyttsx3.**

```
nano pyttsx3.py
```

انسخ والصق الكود البرمجي التالي في الملف.

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

```
import pyttsx3
engine = pyttsx3.init()
engine.say("Hi,Geeks")
engine.runAndWait()
```

ادخل الأمر التالي سيبدأ قارئ النصوص بالعمل مباشرة.

```
python pyttsx3.py
```