














วิธีใช้งาน ffmpeg

Windows

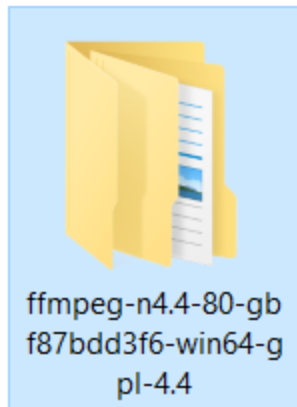
1. For windows users, download [ffmpeg for windows](#)

▼ Assets

50

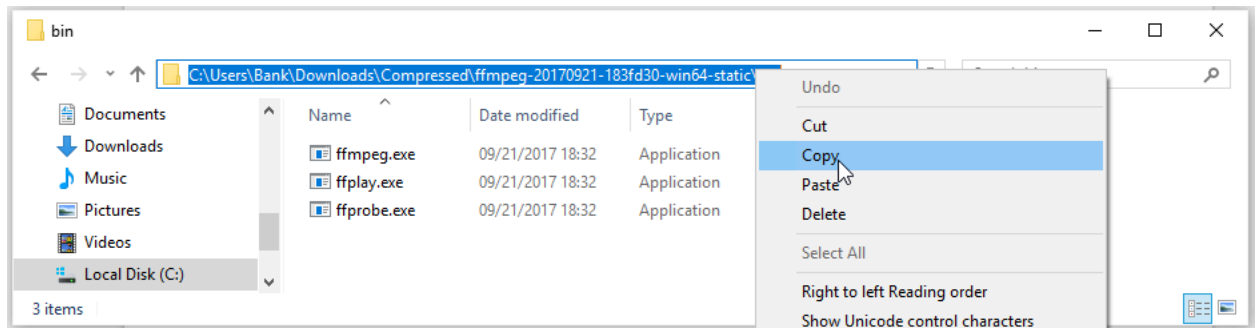
 ffmpeg-master-latest-linux64-gpl-shared.tar.xz
 ffmpeg-master-latest-linux64-gpl.tar.xz
 ffmpeg-master-latest-linux64-lgpl-shared.tar.xz
 ffmpeg-master-latest-linux64-lgpl.tar.xz
 ffmpeg-master-latest-linuxarm64-gpl-shared.tar.xz
 ffmpeg-master-latest-linuxarm64-gpl.tar.xz
 ffmpeg-master-latest-linuxarm64-lgpl-shared.tar.xz
 ffmpeg-master-latest-linuxarm64-lgpl.tar.xz
 ffmpeg-master-latest-win64-gpl-shared.zip
 ffmpeg-master-latest-win64-gpl.zip 
 Source code (zip)
 Source code (tar.gz)
Show all 50 assets

2. Extract the zip, you should see a folder like this

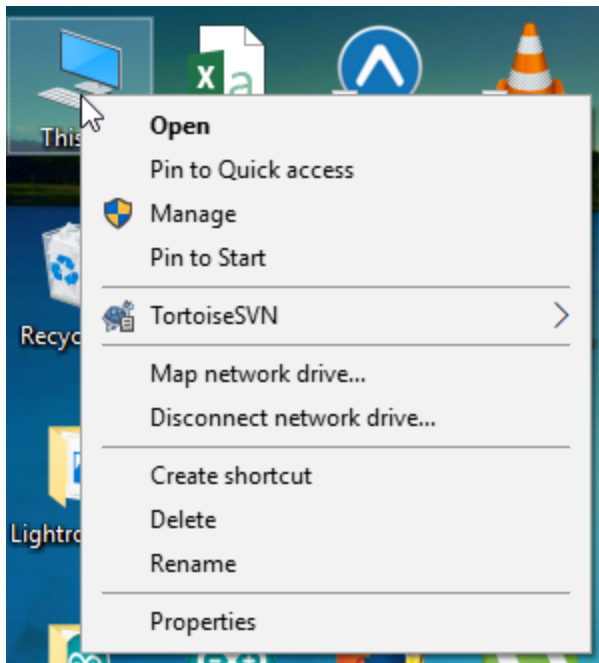


3. Double Click to get into that folder and go to **/bin**. It should look like below:

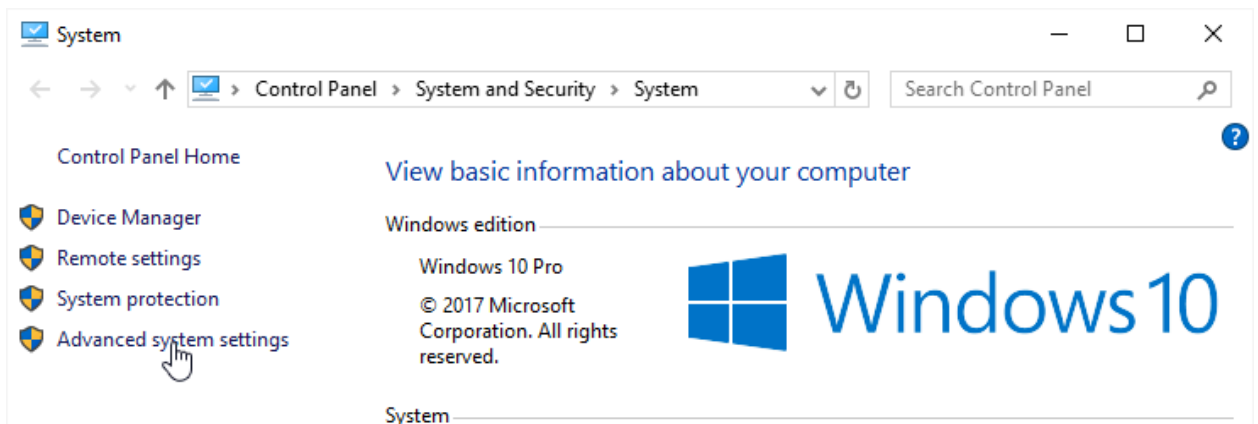
4. Copy the path of **bin** folder



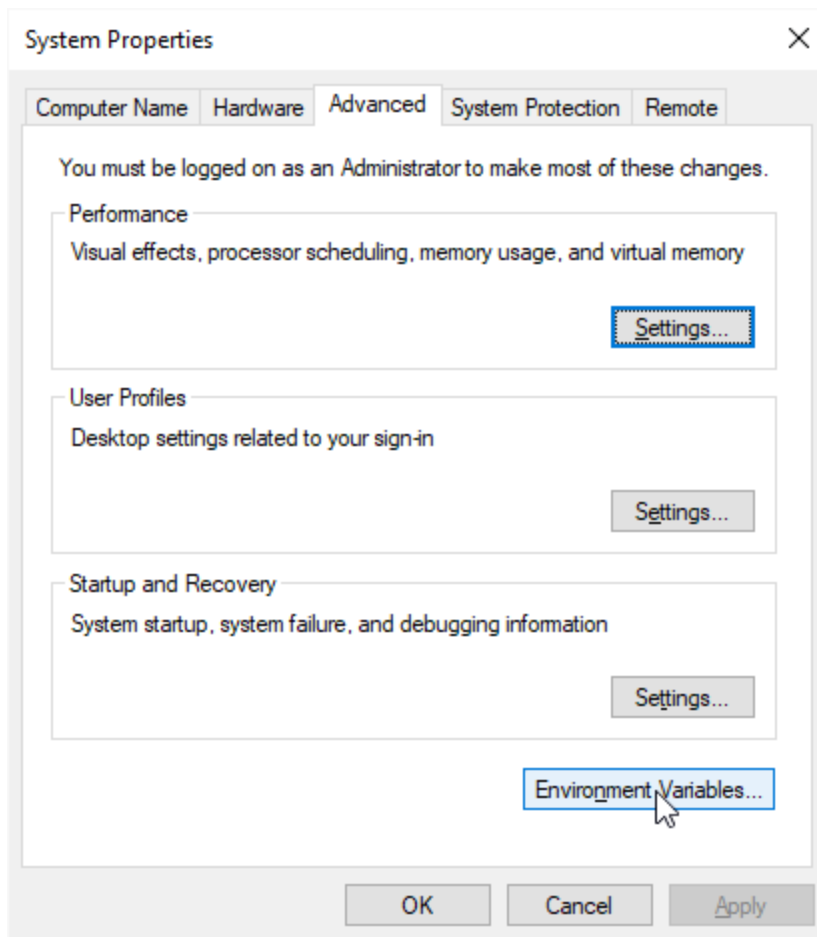
5. Right click at **This Computer** or **My Computer** then click **Properties**



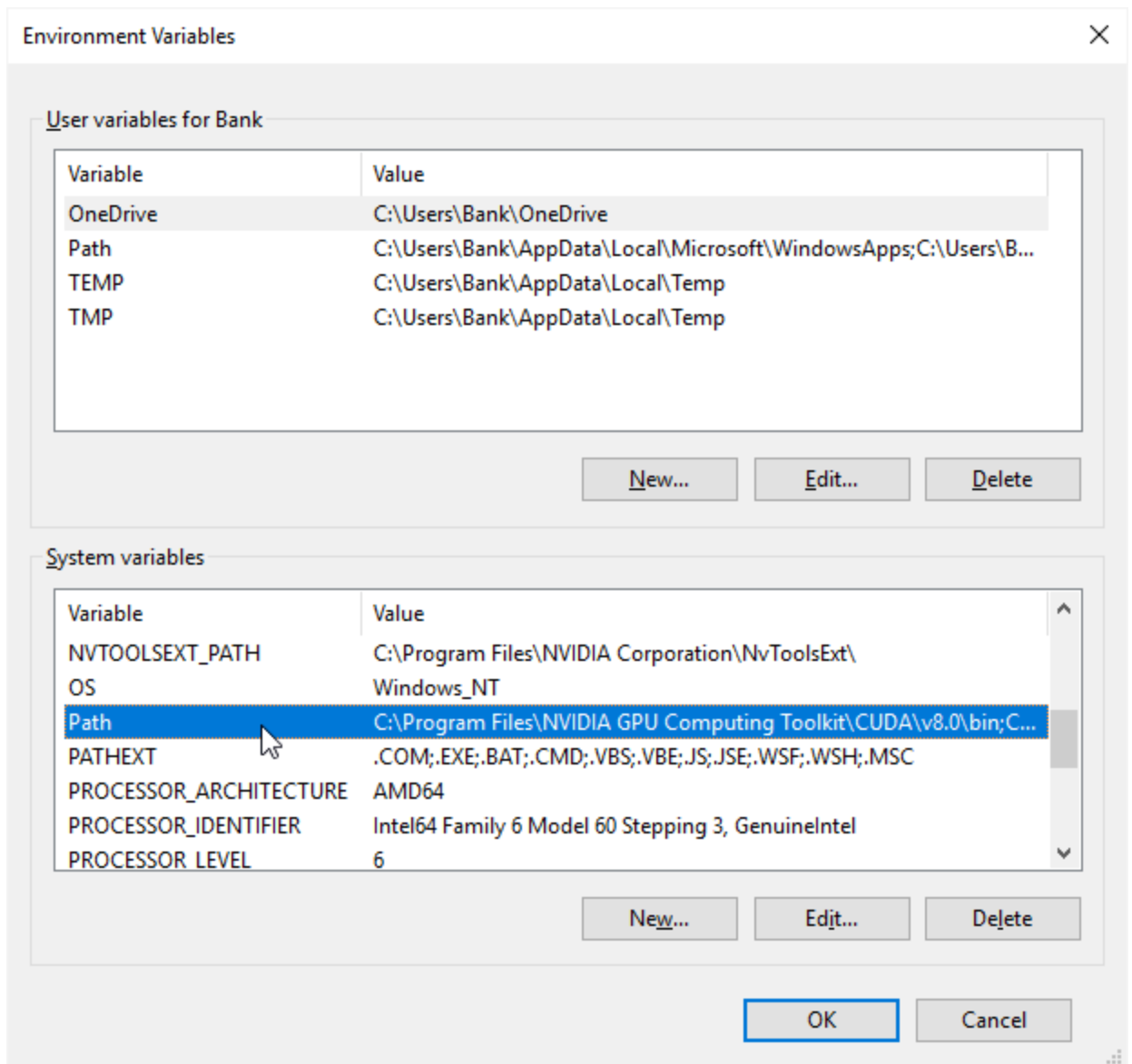
6. Click on **Advanced system settings**



-
7. Click on **Environment Variables**

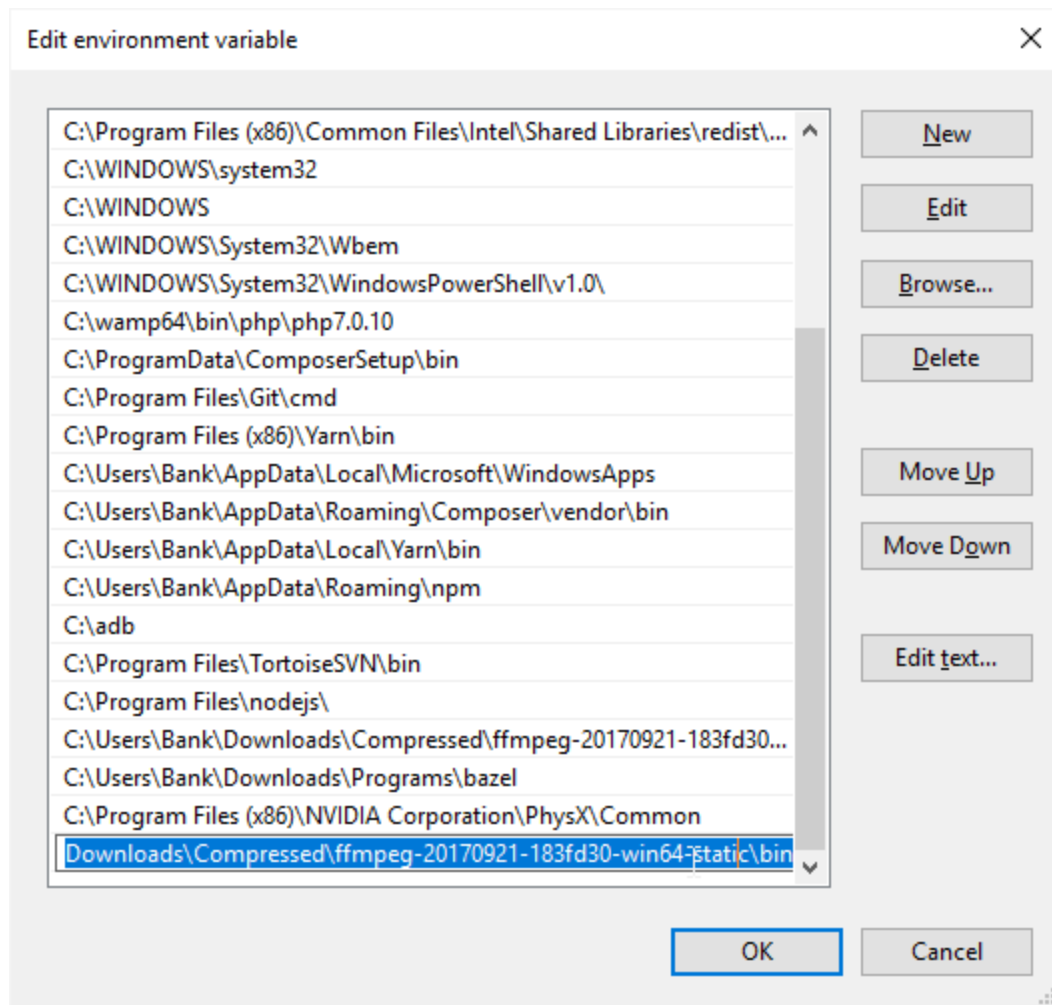


8. Double Click on **Path**



9. Click **New**

10. Paste **the path of bin folder** here then click **OK**



11. Click OK in every window to close all of them.
12. Open command prompt and enter the following command:

`ffmpeg`

The result should look like this:

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Bank>ffmpeg
ffmpeg version N-87353-g183fd30 Copyright (c) 2000-2017 the FFmpeg developers
  built with gcc 7.2.0 (GCC)
  configuration: --enable-gpl --enable-version3 --enable-cuda --enable-cuvid --enable-d3d11va --enable-dxva2 --enable-lib
  bmfx --enable-nvenc --enable-avisynth --enable-bzlib --enable-fontconfig --enable-frei0r --enable-gnutls --enable-iconv
  --enable-libass --enable-libbluray --enable-libbs2b --enable-libcaca --enable-libfreetype --enable-libgme --enable-libgs
  m --enable-libilbc --enable-libmodplug --enable-libmp3lame --enable-libopencore-amrnb --enable-libopencore-amrwb --enabl
  e-libopenh264 --enable-libopenjpeg --enable-libopus --enable-librtmp --enable-libsndio --enable-libsoxr --enable-lspspe
  ex --enable-libtheora --enable-libtwolame --enable-libvidstab --enable-libvo-amrwbenc --enable-libvorbis --enable-libvpx
  --enable-libwavpack --enable-libwebp --enable-libx264 --enable-libx265 --enable-libxavs --enable-libxvid --enable-libxm
  12 --enable-libzimg --enable-lzma --enable-zlib
  libavutil      55. 76.100 / 55. 76.100
  libavcodec     57.106.101 / 57.106.101
  libavformat    57. 82.101 / 57. 82.101
  libavdevice    57.  8.101 / 57.  8.101
  libavfilter    6.105.100 / 6.105.100
  libswscale     4.  7.103 / 4.  7.103
  libswresample  2.  8.100 / 2.  8.100
  libpostproc   54.  6.100 / 54.  6.100
Hyper fast Audio and Video encoder
usage: ffmpeg [options] [[infile options] -i infile]... {[outfile options] outfile}...

Use -h to get full help or, even better, run 'man ffmpeg'

C:\Users\Bank>
```

13. ให้ Run command

รูปแบบของชื่อไฟล์ <student_id>_midterm_<video_number>.mp4

เช่นถ้ามีสองไฟล์ให้ตั้งชื่อไฟล์ว่า

6232030521_midterm_0.mp4 และ 6232030521_midterm_1.mp4

ตัวอย่างของการ run command

```
ffmpeg -f gdigrab -r 2 -probesize 40M -threads 1 -i desktop -vcodec libx264 -b:v
256k C:\4031206221_midterm_0.mp4
```

จะบันทึกไฟล์ 6232030521_midterm_0.mp4 ไปที่ drive D.

การกดปุ่ม 'q' ใน terminal จะเป็นการจบการอัดวิดีโอ. *ควรระวังไม่หยุดอัดจนกว่าจะเสร็จ.
(ถ้าเฟลหยุดอัดให้อัดใหม่ โดยเพิ่ม video_number ทุกครั้งที่เริ่มใหม่ *ระวัง overwrite
ไฟล์เดิมถ้าลืมเพิ่มเลข video *ห้ามกด y เด็ดขาด)

14. ถ้าไม่สามารถเปิดด้วยโปรแกรมปกติของ Windows ได้ให้ใช้ [VLC Media Player](#)

Mac OS X

1. สำหรับ Mac users, download [ffmpeg for Mac](#) หรือใช้ [brew to install](#)
2. Extract and Install it. (หาก install ด้วย brew ข้ามไปข้อ 4)
3. If you cannot install it, just put it in your working folder.
4. เปิด terminal แล้วลองทดสอบ command:

```
ffmpeg
```

5. Run command

```
$ ffmpeg -f avfoundation -i "<screen device index>:<audio device index>" -r 2 -probesize 40M -vcodec libx264 -b:v 256k -threads 1 <path to save video>
```

สำหรับการดู screen device index and audio device index ให้ run command.

```
$ ffmpeg -f avfoundation -list_devices true -i ""
```

จะได้ผลลัพธ์ประมาณ

```
[AVFoundation input device @ 0x7fcfcbc08d40] AVFoundation video devices:
[AVFoundation input device @ 0x7fcfcbc08d40] [0] FaceTime HD Camera (Built-in)
[AVFoundation input device @ 0x7fcfcbc08d40] [1] Capture screen 0
[AVFoundation input device @ 0x7fcfcbc08d40] AVFoundation audio devices:
[AVFoundation input device @ 0x7fcfcbc08d40] [0] iShowU Audio Capture
[AVFoundation input device @ 0x7fcfcbc08d40] [1] Built-in Microphone
```


ตัวอย่างของการ run command(ไม่สน audio device index)

```
$ ffmpeg -f avfoundation -i "1" -r 2 -probesize 40M -vcodec libx264 -b:v 256k  
-threads 1 <path to save video> แก่ตรงสีเหลืองด้วย หรือดูคำสั่งในส่วนถัดไป
```

รูปแบบของชื่อไฟล์ <student_id>_<quiz><quiz_id>_<video_number>.mp4

เช่นถ้ามีสองไฟล์และเป็น exam ครั้งที่ 1 ให้ตั้งชื่อไฟล์ว่า

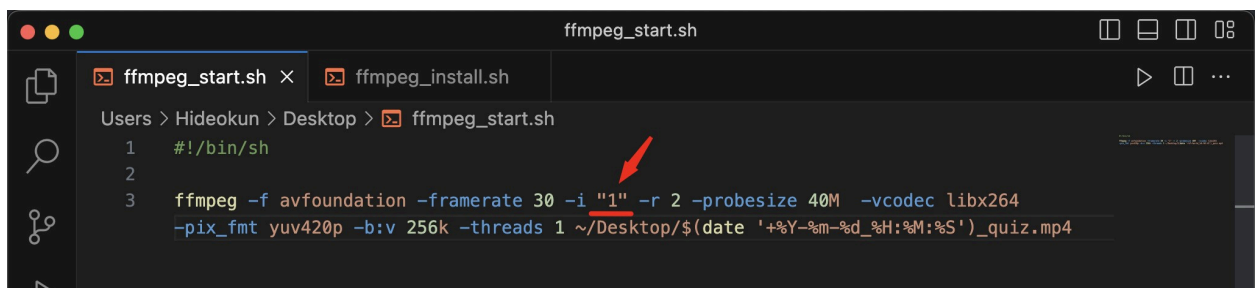
6232030521_exam1_0.mp4 และ 6232030521_exam1_1.mp4

การกดปุ่ม 'q' ใน terminal จะเป็นการจบการอัดวิดีโอ. *ควรระวังไม่หยุดอัดจนกว่าจะเสร็จ.
(ถ้าเผลอหยุดอัดให้อัดใหม่ โดยเพิ่ม video_number ทุกครั้งที่เริ่มใหม่ *ระวัง overwrite
ไฟล์เดิมถ้าลืมเพิ่มเลข video *ห้ามกด y เด็ดขาด)

ถ้าคนไหนรัน script นี้แล้ว macbook เปิดกล้อง iPhone ขึ้นมา ให้แก้เลข "1" ให้เป็นเลข
"2" นะครับ

คำสั่ง list device เพื่อหา screen device index ของ Capture screen 0 ครับ

```
$ ffmpeg -f avfoundation -list_devices true -i ""
```



```
ffmpeg_start.sh  
ffmpeg_start.sh x ffmpeg_install.sh  
Users > Hideokun > Desktop > ffmpeg_start.sh  
1 #!/bin/sh  
2  
3 ffmpeg -f avfoundation -framerate 30 -i "1" -r 2 -probesize 40M -vcodec libx264  
-pix_fmt yuv420p -b:v 256k -threads 1 ~/Desktop/$(date '+%Y-%m-%d_%H:%M:%S')_quiz.mp4
```

Optional Shortcut FFmpeg

Windows | Batch Script - Commands

1. นำ code ทั้งหมดไป ตั้งชื่อ.bat ยกตัวอย่างเช่น ffmpeg.bat

```
@echo off

REM Get the current date and time dynamically (handle both / and - as delimiters)

REM Get the current date and check if it uses / or -
for /f "tokens=1-3 delims=/- " %%a in ('date /t') do (

    REM Check if the first token is greater than 12 to determine if it is day or month
    if %%a gtr 12 (

        REM Format as dd-mm-yyyy
        set mydate=%%a-%%b-%%c
    ) else (

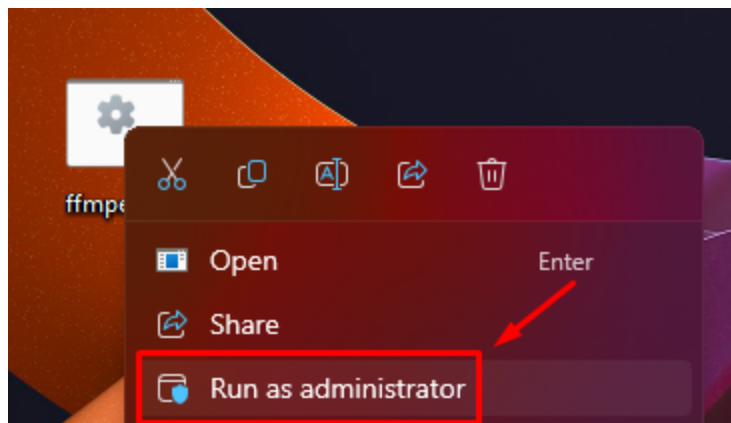
        REM Format as mm-dd-yyyy
        set mydate=%%b-%%a-%%c
    )
)

REM Get the current time in format hh-mm (replacing colons with dashes)
for /f "tokens=1-2 delims=: " %%a in ("%TIME%") do (
    set mytime=%%a-%%b
)

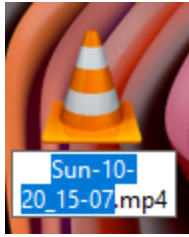
REM Remove any leading spaces in time to avoid errors
set mytime=%mytime: =%

REM Determine if OneDrive is being used for the Desktop
set "onedrivePath=%USERPROFILE%\OneDrive\Desktop"
if exist "%onedrivePath%" (
```

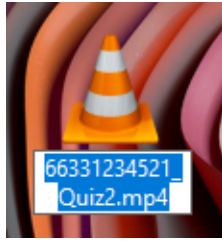
2.วิธีการใช้คือ click ขวา run administrator โปรแกรมจะเปิด Command Prompt
และ run คำสั่งทั้งหมดอัตโนมัติ หากหน้าจะกระพริบ ให้ปิด เปิด cmd รอบ



3.ตัวผลลัพธ์ไฟล์จะอยู่ที่ Desktop (กรณีที่ไม่เจอไฟล์ อาจจะอยู่ในไดร์ฟ C:\ ทาง windows เป็นภาษาไทย) ทำการ rename และส่งไฟล์อีกครั้งตอนสอบ



เปลี่ยนชื่อไฟล์เป็น >>>



ให้ทำการ rename เป็นการสอบหรือข้อระบุนั้นๆ ของวิชา ยกตัวอย่างเช่น

Embedded Quiz ครั้งที่ 2

ชื่อไฟล์ที่ควรตั้งดังนี้ รหัสนิสิต_ชื่อการสอบ_เวอร์ชัน.mp4 หากมีมากกว่า 1 ถ้าไม่มีไม่ต้องใส่ จะได้ชื่อไฟล์ดังนี้ 6633xxxxx21_Quiz2.mp4

MAC OS | Shell Script

1. นำ code ทั้งหมดไป ตั้งชื่อ.sh ยกตัวอย่างเช่น ffmpeg_start.sh

script เรียกตัวอัด ffmpeg [macOS] ver. ปรับปรุงให้ auto detect หา screen หลักของเครื่องอัตโนมัติ

```
@echo off
REM Get the current date and time dynamically (handle both / and - as
delimiters)

REM Get the current date and check if it uses / or -
for /f "tokens=1-3 delims=/- " %%a in ('date /t') do (
    REM Check if the first token is greater than 12 to determine if it is
    day or month
    if %%a gtr 12 (
        REM Format as dd-mm-yyyy
        set mydate=%%a-%%b-%%c
    ) else (
        REM Format as mm-dd-yyyy
        set mydate=%%b-%%a-%%c
    )
)

REM Get the current time in format hh-mm (replacing colons with dashes)
for /f "tokens=1-2 delims=: " %%a in ("%TIME%") do (
    set mytime=%%a-%%b
)

REM Remove any leading spaces in time to avoid errors
set mytime=%mytime: =%

REM Combine date and time for output filename
set outputFile=C:\%mydate%_%mytime%.mp4

REM Echo the output file path for confirmation
echo Output file: %outputFile%

REM Run ffmpeg to capture the desktop with the specified settings
ffmpeg -f gdigrab -r 2 -probesize 40M -threads 1 -i desktop -vcodec libx264
-b:v 256k "%outputFile%"

pause
```

2.เปิด terminal ขึ้นมา cd ไปที่ Downloads จากนั้นพิมพ์คำสั่ง

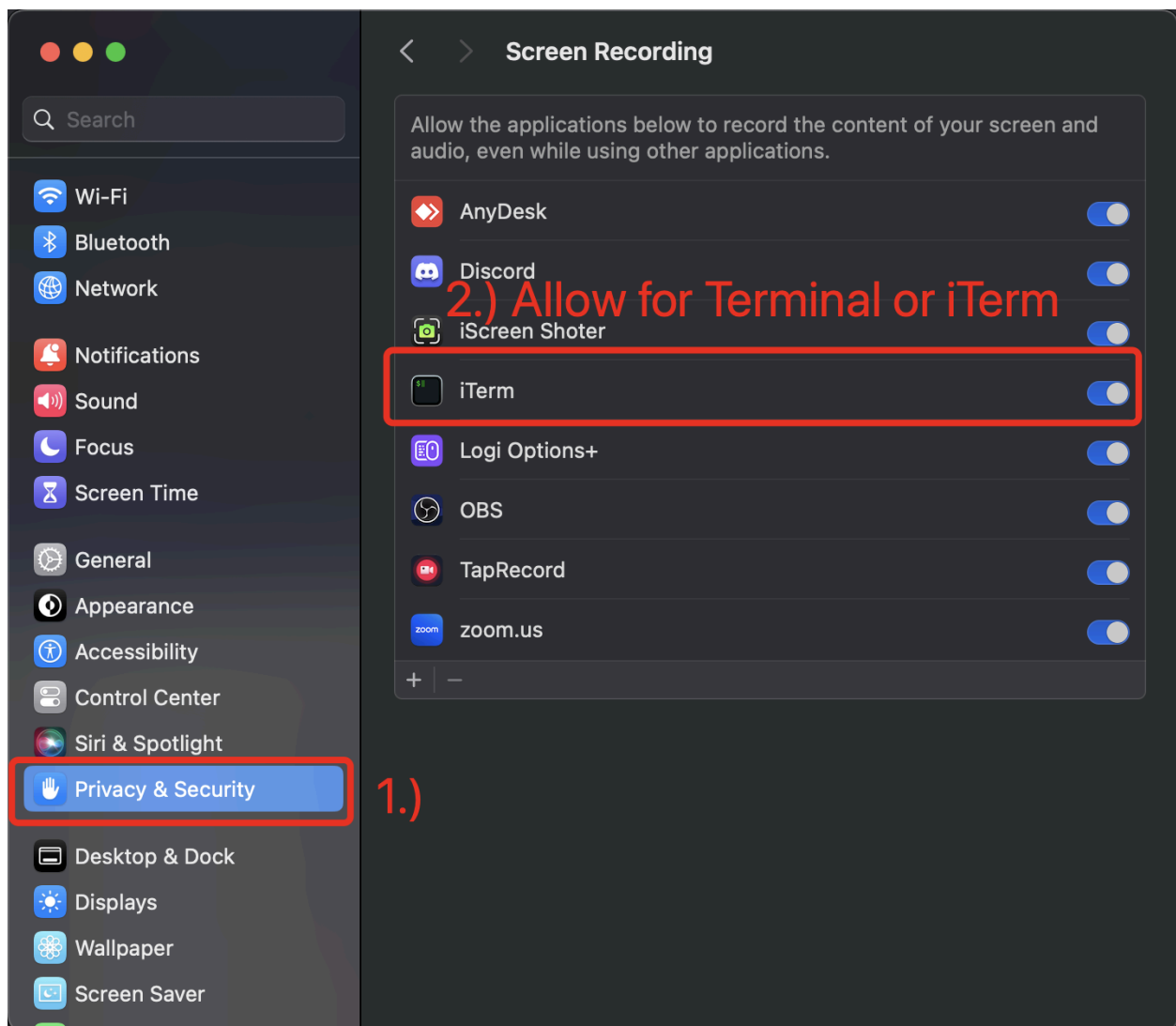
อนุญาตสิทธิ์ในการเข้าถึงไฟล์

```
chmod +x ./ffmpeg_start.sh
```

3.สามารถสั่ง run ด้วย คำสั่งนี้ที่ terminal ถึงขั้นตอนนี้ควรลง ffmpeg ให้เรียบร้อยแล้ว

```
./ffmpeg_start.sh
```

4.หาก run ไม่ได้ หรือขึ้นหน้าต่างขออนุญาตสิทธิ์ ประเด็นการขอ permission ให้แอป terminal สามารถ record screen ได้ ต้องไปเปิดใน Setting ตามนี้ครับ แล้ววนกลับไปสั่งคำสั่งตั้งข้อ 3



5.หลังกด q หยุดบันทึก ห้ามกด ctrl+z เด็ดขาดไฟล์จะเสียหาย

พอมัดไฟล์วิดีโอเมื่ออัดเสร็จจะอยู่ที่หน้า Desktop ชื่อ output_%Y-%m-%d_%H-%M-%S.mp4 เช่น output_2024-10-02_20-07-42.mp4 ให้ทำการ rename เป็นตามการสอบที่กำหนดของนิสิตเอง

การตั้งชื่อดังนี้ รหัสนิสิต_ชื่อการสอบ_เวอชัน.mp4 หากมีมากกว่า 1 ถ้าไม่มีไม่ต้องใส่ จะได้ชื่อไฟล์ดังนี้ 6633xxxxx21_Quiz2.mp4

คำถามที่พบบ่อย

ปัญหาเกี่ยวกับ ffmpeg

Q: ไฟล์ที่อัดมา ลองเปิดดูแล้วเห็นเป็นหน้าจอดำ ๆ อย่างเดียว

A: ลองใช้ VLC เป็นตัวเปิดไฟล์ดูครับ <https://www.videolan.org/>

Q: ไฟล์ที่อัดมาไม่มีเสียง

A: คำสั่งที่ใช้ ไม่ได้อัดเสียงมาให้ด้วยครับ

Q: ถ้ามันขึ้นว่า Permission Denied (บน Windows) ต้องทำอะไร?

A: มักจะเกิดจากให้มันไป save output ในที่ที่เราไม่มีสิทธิ์ ลองเปิด cmd ด้วย administrator ดู หรือไม่ก็ เปลี่ยนที่เป็น "C:\User\ชื่อคุณ\Desktop\ชื่อไฟล์.mp4" ดู (อย่าลืมใส่ " ครอบด้วย ถ้าหากชื่อคุณมีช่องว่าง)

Q: ffmpeg มันร้องว่า Invalid Argument

A: อันนี้มักเกิดจากการที่ copy คำสั่งมาผิด คำสั่งต้องสั่งในบรรทัดเดียวกันเลย

Q: ffmpeg มันร้องว่า Invalid chars ‘ ‘ at the end of expression ‘40M ‘

A: อันนี้มักเกิดจากการที่ copy คำสั่งมาผิด มีช่องว่างอยู่หลัง 40M ที่ผิด

ตัวอย่างคำสั่งสำหรับ windows

```
ffmpeg -f gdigrab -r 2 -probesize 40M -threads 1 -i desktop -vcodec libx264 -b:v 256k "C:\Users\Nattee Niparnan\Desktop\4030241021_quiz1_0.mp4"
```

ตัวอย่างคำสั่งสำหรับ mac

```
ffmpeg -f avfoundation -i "1" -r 2 -probesize 40M -vcodec libx264 -b:v 256k -threads 1 ~/Downloads/4030241021_quiz1_0.mp4
```

ตัวอย่างคำสั่งสำหรับ Linux

```
ffmpeg -video_size 1920x1080 -f x11grab -i :0.0 -r 2 -probesize 40M -vcodec libx264 -b:v 256k -threads 1 ~/Downloads/4030241021_quiz1_0.mp4
```

ข้อควรระวัง

- ก่อนส่งไฟล์ทุกครั้งอย่าลืม กด q หยุดวิดีโอก่อน ห้ามกด ctrl+z เด็ดขาดมันจะไม่บันทึกหรือไฟล์พังทันที
- เปิด terminal ค้างไว้ ทำให้ไม่อัปเดตหน้าจอ หรือเผลอไปดับเบิลคลิก
- ปิดเครื่องโดยไม่กดหยุด
- บั๊กหา screen ไม่เจอ ก็เลยอัดไม่ได้ (โดยเฉพาะ mac)
- ระวังชื่อไฟล์ทับกันกรณีหลุด และ record ใหม่
- เปลี่ยนชื่อไฟล์ทุกครั้งก่อนส่งในการสอบแต่ละวิชา ตามข้อกำหนด