### Pracujemy na systemie Windows

- Pobrać RPI Imager dla Windowsa:
  - https://www.raspberrypi.com/software/
- 2. Kartę micro SD włożyć do adaptera SD (duży, czarny)
- 3. Adapter SD włożyć do adaptera USB
- 4. Adapter USB włożyć do gniazda USB w komputerze z Windowsem
- 5. Ignorujemy błędy którymi zarzuci nas Windows (wiemy lepiej)
- 6. W RPI Imager wybieramy następujący OS:

# 3

#### Raspberry Pi OS Lite (64-bit)

A port of Debian Bullseye with no desktop environment (Compatible with Raspberry Pi 3/4/400) Released: 2023-05-03

Cached on your computer

- 7. W "CHOOSE STORAGE" wybieramy kartę SD
- 8. Klikamy **WRITE** i czekamy aż zakończy się nadpisywanie danych
- 9. Po zakończeniu wgrywania SW, wyjmujemy adapter USB z gniazda, czekamy kilka sekund i wkładamy ponownie
- 10. Powinien pojawić się dysk o nazwie bootfs



--- Pauza ---

Dlaczego na bootfs jest tyle plików?

- 11. Zaznaczamy wszystkie pliki w tym dysku i je usuwamy
- 12. Ściągamy artefakty z linku:

https://drive.google.com/file/d/1OK1zZaGGy37LZrGYhSEm6EpmBe5Hn9QU/view?usp=sharing

13. Kopiujemy na dysk bootfs następujące pliki:

bcm2711-rpi-4-b.dtb

bootcode.bin

config

start4.elf

u-boot.bin

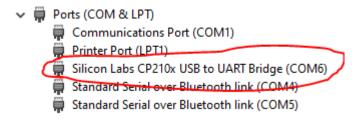
14. Wyjmujemy kartę, wkładamy do gniazda SD w płytce

#### Podłączenie seriala na Windows

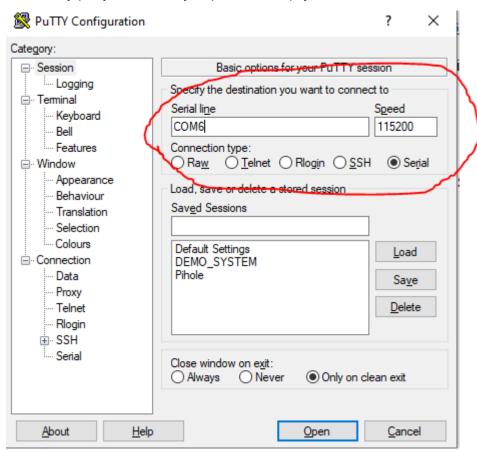
Potrzebne będzie PUTTY:

https://www.putty.org/

- 1. Podpinamy kabelkami serial-usb konwerter do odpowiednich pinów GPIO
- 2. Podpinamy SERIAL-USB konwerter do gniazda usb w komputerze z Windowsem
- 3. W **DEVICE MANAGER** powinna pojawić się następująca pozycja :



- 4. Patrzymy pod jakim portem COM została zapisana w tym przypadku COM6
- 5. Otwieramy putty i ustawiamy odpowiednie opcje:



6. Klikamy przycisk OPEN

# Kontynuacja z bootowaniem RPI

1. Podłączamy RPI do zasilania i obserwujemy komunikaty na serialu - powinny po kilku sekundach pojawić się komunikaty pochodzące z płytki

## Jeżeli nie działa:

- Sprawdzić połączenie konwertera z płytką być może są pomieszane kabelki
- Sprawdzić czy został wybrany odpowiedni port COM i baud rate (Speed)