

IDOM

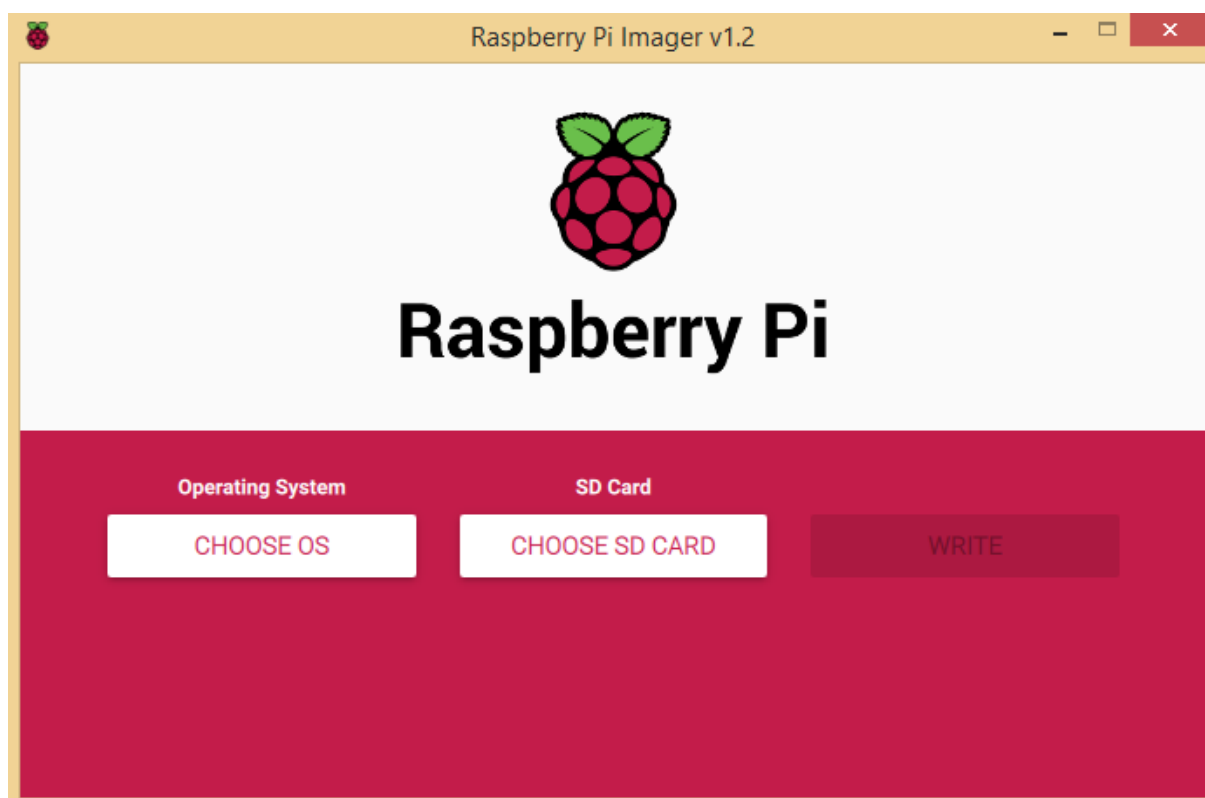
Instrukcja użytkownika

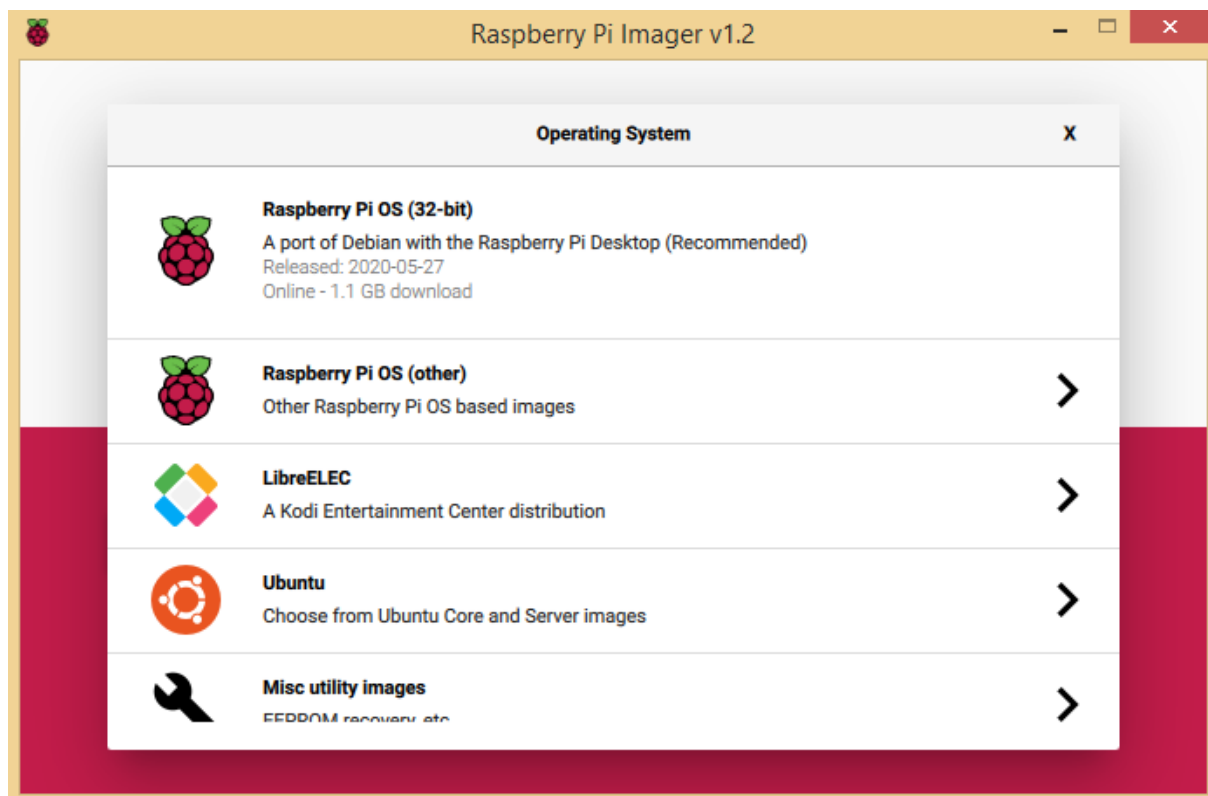
Instalacja systemu operacyjnego na Raspberry Pi

Budowę inteligentnego domu zaczniemy od zainstalowania systemu na naszym Raspberriem. Najpierw wkładamy kartę SD do naszego komputera, pamiętając o tym żeby przełącznik „lock” był w pozycji górnej, czyli odblokowanej. Następnie będziemy potrzebować aplikacji, która pozwoli nam zainstalować system w najprostszy możliwy sposób. Można ją pobrać pod odpowiednim linkiem:

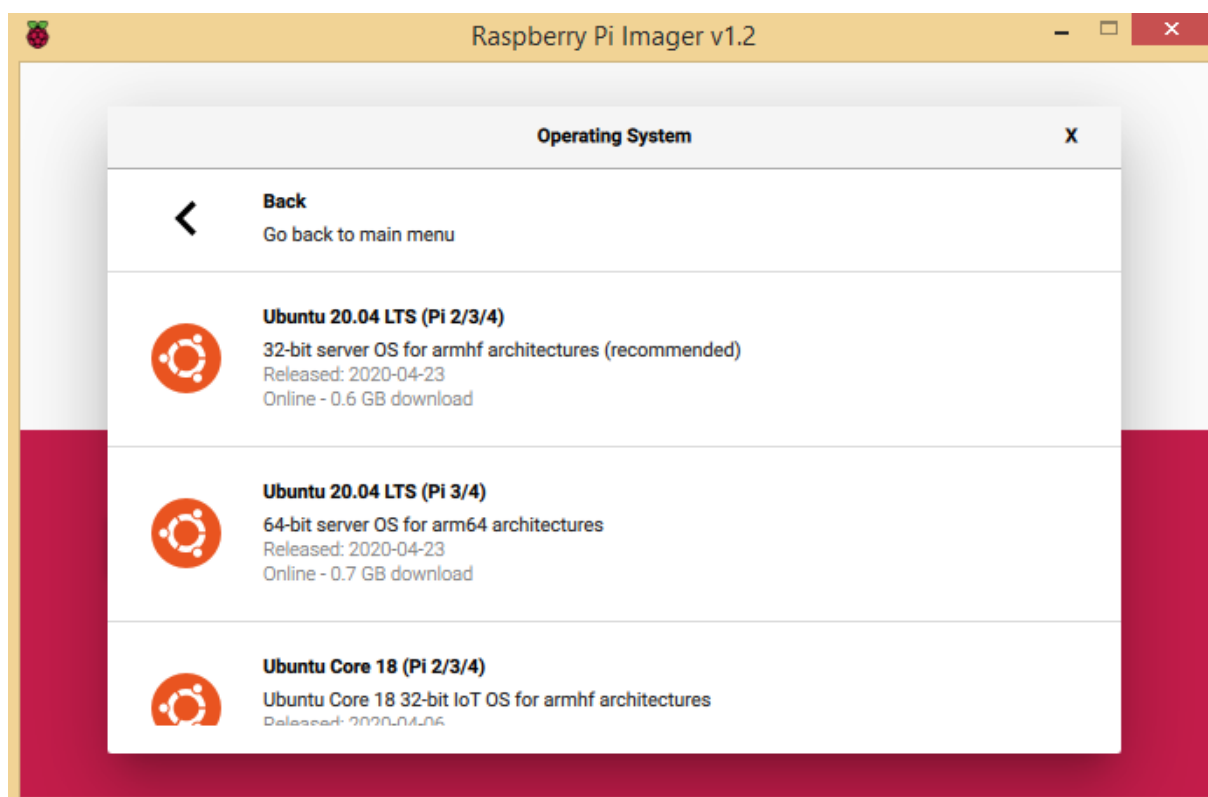
<https://downloads.raspberrypi.org/imager/imager.exe>

Po pobraniu aplikacji instalujemy ją i uruchamiamy. Wybieramy „CHOOSE OS” i szukamy pozycji „Ubuntu”, jak na grafikach poniżej:





Następnie wybieramy pozycję „Ubuntu 20.04 LTS (Pi 3/4) 64-bit server OS for arm64 architectures”.



Następnie w „CHOOSE SD CARD” wybieramy naszą kartę SD. Po jej wybraniu klikamy przycisk „WRITE” i czekamy, cała akcja zajmie kilka minut. Po jej skończeniu, jeśli mamy

kabel Ethernet możemy pominąć kolejny krok. Jeśli nie mamy kabla Ethernet musimy teraz otworzyć naszą kartę SD i przejść do folderu „system-boot”. Wyszukujemy plik „network-config” i zmieniamy daną część zgodnie z opisem (usuwamy „#” na początku):

```
wifis:
  wlan0:
    dhcp4: true
    optional: true
    access-points:
      "Nazwa twojej sieci WiFi":
        password: "hasło do twojej sieci WiFi"
```

Teraz możemy włożyć kartę do Raspberry i je uruchomić poprzez podłączenie zasilania – czekamy kilka minut. Teraz za pomocą komputera podłączonego do naszej sieci domowej wchodzimy do ustawień naszego routera. Wpisujemy w pasku adresu naszej przeglądarki internetowej „192.168.0.1” lub „192.168.1.1”. Jeśli pod żadnym z tych adresów nie pokazał nam się panel logowania do routera to musimy znaleźć w Internecie jaki domyślny adres ma nasz router. Następnie logujemy się do routera, hasła można odnaleźć w Internecie lub w umowie podpisanej z naszym dostawcą usług. Po zalogowaniu przechodzimy do zakładki „DHCP” do „DHCP Clients List” i znajdujemy na liście „ubuntu” – zapisujemy jego adres IP oraz MAC. Oczywiście nie we wszystkich routerach dana lista urządzeń będzie dostępna w tym samym miejscu. Najlepiej wyszukać w Internecie gdzie w naszym routerze znajduje się lista aktualnie podłączonych urządzeń. Gdy znamy już IP i MAC możemy utworzyć rezerwację na adres w „Address Reservation”. Przypiszmy Raspberremu stały adres, którego następnie będziemy używać do konfiguracji sensorów. Teraz używając programu „Putty” łączymy się do Raspberry. Jeżeli nie mamy zainstalowanego programu „Putty” to możemy go pobrać pod tym linkiem:

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

Po uruchomieniu programu wpisujemy adres naszego Raspberry, port 22 i zaznaczamy SSH. Po podłączeniu się do naszego Raspberry musimy się zalogować. Hasło i login to „ubuntu”. Następnie musimy zmienić nasze hasło i instalacja systemu na naszym Raspberry jest skończona.