


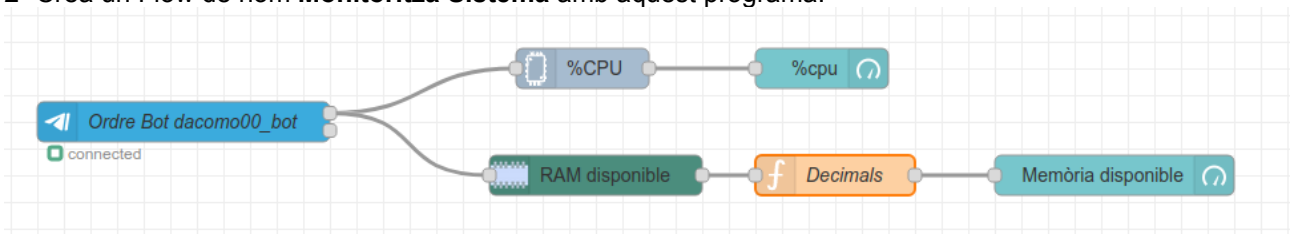
Activitat 2.3: Internet de les coses. Telegram. Projecte Monitoritza Sistema

Apartat 1 - Instal·lació de nou nodes

- 1- Des del Node-RED accedeix al botó de menú:  i selecciona l'opció: **Manage palette**
- 2- A la següent secció selecciona: **Palette**
- 3- Selecciona la pestanya: **Install**
- 4- A *search modules* escriu: **node-red-contrib-cpu**
- 5- Fes clic a **Install**
- 6- Fes clic a **Install** del missatge que mostra el navegador
- 7- Comprova que un cop instal·lat el mòdul surt que l'estat del mòdul és: **Installed**
- 8- A *search modules* escriu: **node-red-contrib-linux-memory**
- 9- Fes clic a **Install**
- 10- Fes clic a **Install** del missatge que mostra el navegador
- 11- Comprova que un cop instal·lat el mòdul surt que l'estat del mòdul és: **Installed**
- 12- Fes clic a **Close**.
- 13- Refresca Node-RED des de Firefox.
- 14- Comprova que a la secció de nodes que hi ha a l'esquerra, s'ha afegit un nou grup de nom **performance** que té els nodes **cpu** i **memory**.

Apartat 2 - Creació d'un flow i dashboard per monitoritzar el sistema

- 1- Deshabilita tots els Flows.
- 2- Crea un Flow de nom **Monitoritza Sistema** amb aquest programa:



- 3- Configuració del **node telegram** → **command**:
 - a) Bot → selecciona el bot **xyyyz_bot**
 - b) Name: **Ordre Bot xyyyz_bot**
 - c) Command: **/actualitza**
- 4- Configuració del **node performance** → **cpu**:
 - a) Properties → **Send a message for overall usage**
 - b) Name: **%CPU**

5- Configuració del **node performance** → **memory**:

b) Name: **RAM disponible**

a) Properties → advanced → **Display potential available memory (=total-active)**

6- Configuració del **node function** → **function**:

a) Name: **Decimals**


b) On Message:

```
msg.payload=msg.payload.toFixed(1) ;  
return msg;
```

7- Configuració del node de tipus **dashboard** -> **gauge** de nom **%cpu**:

a) A la secció Group selecciona **Add new dashboard group..** i fes clic 

- Name: **Estat actual del sistema**

- A Tab fes clic a 

- Name: **Monitoritza sistema**

- Icon: **dashboard**

- State: **Enabled**

- Nav. Menú: **Visible**

- Fes clic a **Update**

- Torna a fer clic a **Update**

b) Label: **%cpu**

c) Units: **%**

d) Range: **0 a 100**


e) Name: **%cpu**

f) Fes clic a **Done**

8- Configuració del node de tipus **dashboard** -> **gauge** de nom **Memòria disponible**:

a) A la secció Group fes clic a 

- Name: **Estat actual del sistema**

- A Tab fes clic a 

- Name: **Monitoritza sistema**

- Icon: **dashboard**

- State: **Enabled**

- Nav. Menú: **Visible**

- Fes clic a **Update**

- Torna a fer clic a **Update**

b) Label: **Memòria disponible**

c) Units: **MiB**

d) Range: **0 a 4096**

e) Name: **Memòria disponible**

f) Fes clic a **Done**

9- Fes clic a **Deploy** per desar i poder executar el programa.

10- Entra al teu Bot de telegram i escriu el missatge **/start** per posar en marxa el teu Bot.

11- Entra al Dashboard de Node-Red. A la columna de la dreta fes clic a  i després a .

12- Des del Bot de telegram envia l'ordre **/actualitza** i comprova que canvien els indicadors del dashboard. Comprova que altres missatges no funcionen.

COMPROVACIONS

a) Comprovació IP del servidor Linux

b) Accés al Dashboard de **Monitoritza sistema**

c) Enviament de l'ordre **/actualitza** i actualització dels indicadors

d) Comprovació que altres ordres no funcionen