

Benodigheden:

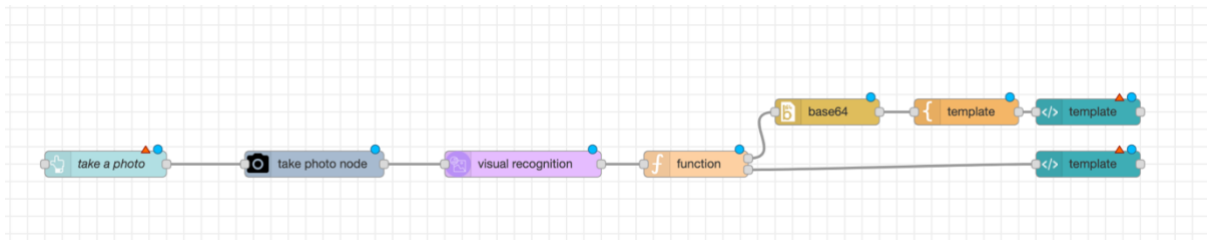
- Laptop
- Raspberry PI met camera
- API Key voor Watson Visual recognition

Installeer de Raspberry PI camera

- 1 Kijk voor het installeren van de camera [dit filmpje](#)

Importeren van flow

- 2 Ga via het Hamburger menu naar "manage palette", Install en installeer de Node "Base64".
- 3 Importeer de code welke gegeven wordt in "voorbeeld_2.txt".
- 4 Je krijgt nu een flow die er als volgt uit ziet.

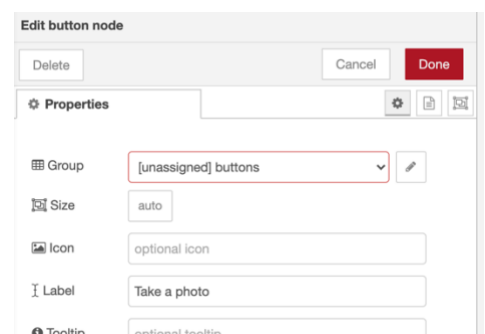


Je ziet een aantal Nodes die we niet eerder gebruikt hebben. De "Function" Node en de "Template" Node.

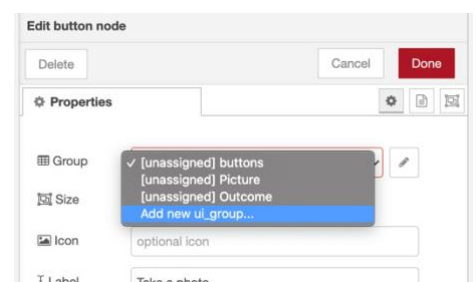
- De function node verdeelt de foto en de beschrijving welke terugkomt van de IBM Cloud.
- De template node zorgt ervoor dat de foto op je dashboard zichtbaar wordt.

Ook zie je dat de "button" en de laatste twee "template" nodes een rood driehoekje hebben. Dit is een error omdat we deze nog moeten aanpassen. Zou je nu op deploy drukken krijg je een foutmelding.

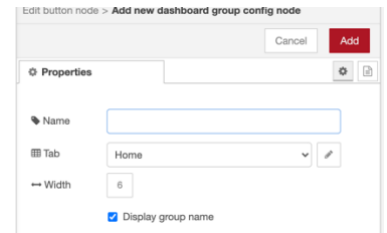
- 5 Dubbelklik op de linker "button" node. Je ziet de melding [unassigned staan].



- 6 Klik op de tekst en selecteer "add new ui_group".

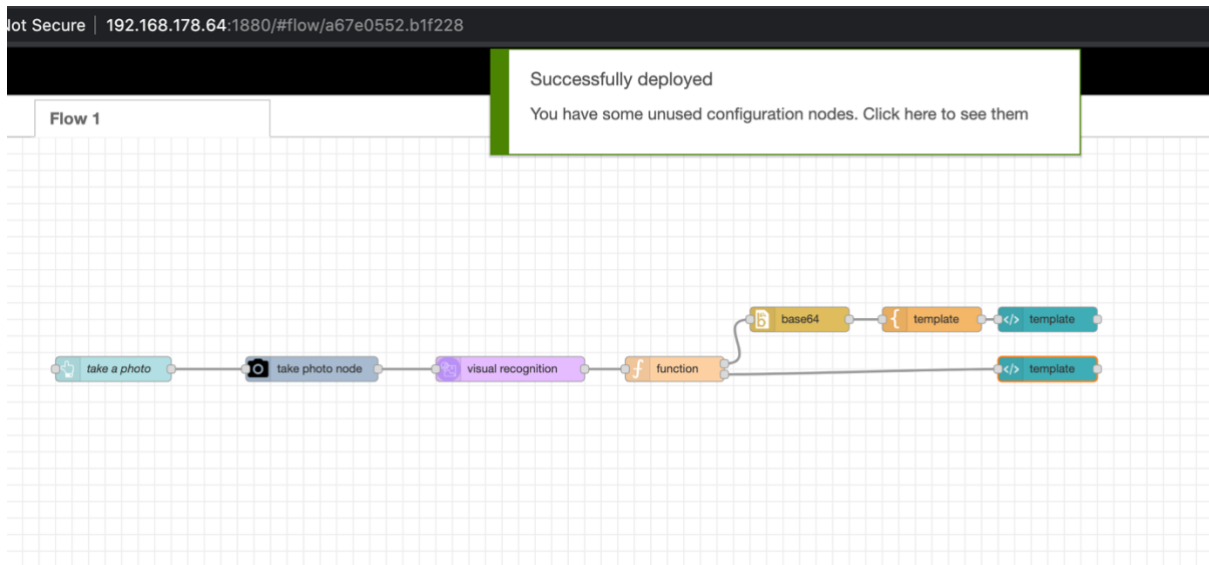


- 7 Geef een naam op die jij wilt. Dit is de naam van de kolom waar de knop wordt geplaatst. De tab verwijst naar de website welke we gebruiken. Deze kun je op Home laten staan.

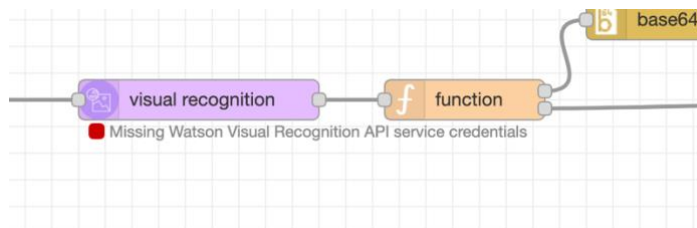


- 8 Herhaal stap 4,5 en 6 voor de 2 techter template nodes. De bovenste geeft de foto weer en de onderste de analyse. Je wilt deze kolommen du seen logische naam geven, bijvoorbeeld "Foto: en "Uitkomst".

- 9 Deploy je flow en als je alles goed hebt gedaan krijg je een melding als hieronder.

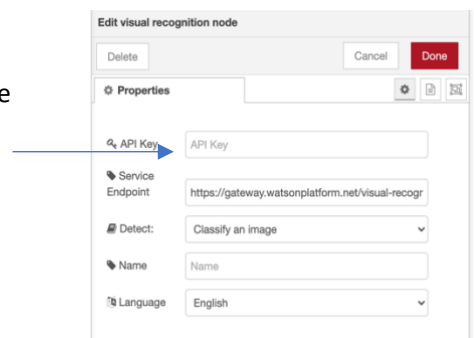


- 10 Bekijk het zojuist gemaakte Dashboard. Als het goed is zie je de foto in beeld komen als je op de knop drukt. Bekijk na het maken van de foto je Flow. Je ziet nu onderstaande foutmelding. Dit is logisch want de "visual recognition" node heeft nog een API key nodig.



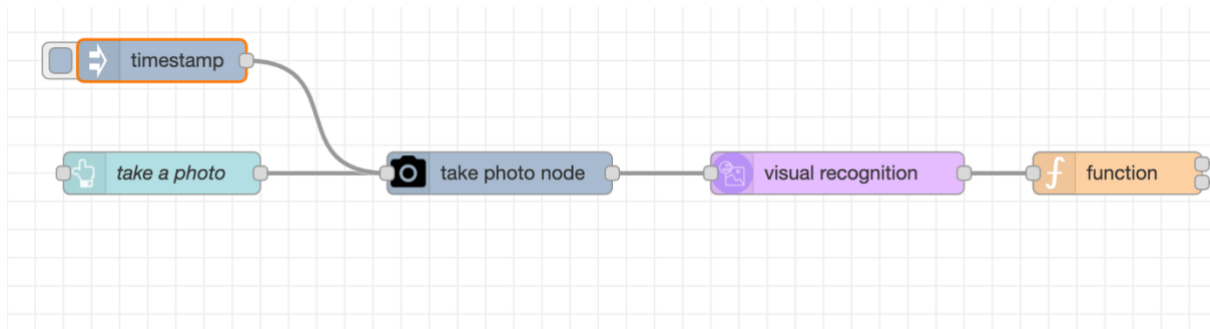
- 11 Dubbelklik op de "visual Recognition" node en vul jouw persoonlijk API key uit opdracht 4 in, op de plek waar deze gevraagd wordt.

- 12 Probeer opnieuw een foto te analyseren.



- 13 Als je veel aan het testen bent, wil je niet steeds van je Node-Red flow wisselen naar je dashboard. Om een knop te maken die je vanuit je flow kunt bedienen kun je de "Inject" node gebruiken. Sleep de "inject" node naa je flow en verbind deze met je foto node. Standaard geeft deze node een Timestamp, Dit is geen problem.

Als je nu klikt op het blauwe vierkantje van de "Inject" node, geeft je een signaal af om de foto te maken.



Gefeliciteerd. Je hebt je eerste stap gezet in de wereld van kunstmatige intelligentie. De foto die gemaakt wordt, wordt via het URL wat in de visual recognition node staat naar de cloud gestuurd en door de API gecontroleerd of deze service gebruikt mag worden. De visual recognition service geeft vervolgens een antwoord terug met een aantal objecten welke herkend worden.

Bonus: laat de uitkomst via gesproken tekst horen.