|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| Case Study | |
| **Senne Van Reusel 1 ITF 04** | VAK Windows System Administration |
|  |
| Academiejaar 2021-2022  Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel |



Inhoudstafel

[Inhoudstafel 3](#_Toc99383796)

[1 Voorwoord 4](#_Toc99383797)

[2 Ophalen van de Bitcoinprijs 5](#_Toc99383798)

[3 Discord connectie 6](#_Toc99383799)

# Voorwoord

Voor het vak Windows System Administration kregen we de opdracht om een case study te maken over een onderwerp naar keuze. Ik koos ervoor om een crypto alert app te maken die iedere dag een bericht stuurt met info over de prijs van één Bitcoin, of het gestegen of gedaald is. Hiervoor wou ik de Twitter API gebruiken, maar Twitter accepteerde mijn API keys niet. Daarom ben ik overgeschakeld naar de Discord Webhook.

# Ophalen van de bitcoinprijs

Voor het ophalen van de bitcoinprijs maak ik gebruik van de coingecko API. Dit is een gratis API die beschikbaar is zonder keys. Ik stuur een request voor de huidige prijs van één Bitcoin op te vragen.

Eerst maak ik 2 variabelen aan. Dit vergemakkelijkt later het aanpassen van de crypto- en munteenheid indien nodig, bv. Ethereum en usd. . Ik gebruik in mijn script Bitcoin en vraag de prijs op in Euro. Ik maak ook een threshold aan die ik initialiseer op 0. Deze wordt later in de code nog aangepast naar de laatst gekende waarde van Bitcoin.

Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving

Ik plaats de code voor het opvragen van de bitcoinprijs in een Try Catch, zodat indien er een fout optreedt of de API verandert, de applicatie niet crashed maar een error melding geeft.

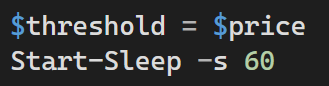
Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving

Als de connectie succesvol is, kijk ik of de huidige prijs die opgeslagen is in price groter is dan de threshold. De eerste keer dat het script loopt gaat dit altijd zo zijn aangezien de threshold 0 is. Als dit is schrijf ik in de console dat de prijs van de coin omhoog is, de huidige prijs en de prijs van de threshold. Ik vul ook de content in, dit is het bericht dat in discord gaat getoond worden. Als de prijs niet groter is dan toon ik dat de coin gedaald is en maak ik ook mijn bericht op voor discord.

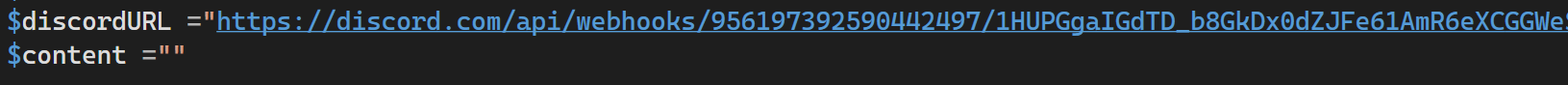
Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving

Op het einde van het script zet ik de threshold op de huidige waarden van bitcoin. Hierna wacht ik normaal 24 uur maar voor testdoeleinden maar 60 seconden.

# Discord connectie

Om met Discord te kunnen communiceren maken we gebruik van een webhook. In Discord kan je instellen dat in een bepaald kanaal berichten kunnen verstuurd worden door bijvoorbeeld een bot. Je krijgt een URL waar je de connectie mee gaat maken. De content vullen we op zoals gezien in het deel hierboven.



In onze payload zetten we onze content. Dit is nodig zodat de Discord webhook weet hoe ons bericht moet getoond worden. Als laatste sturen we dit bericht door naar Discord met de Invoke-RestMethod.

Afbeelding met tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving

[Demo Video](https://youtu.be/q3YbFX7UN2Y)