Installatie handleiding

Crypto Trading met Reinforcement Learning  
Cedric Lagrou

## Installatie

Het opzetten van deze omgeving is iets anders dan een gebruikelijk AI-model.  
In zowel de folders BTC als ETH bevinden zich 2 omgevingen om een reinforcement-learning model te training en evalueren. Eerst dien je dit de doen op een dataset naar keuze, totdat je goede resultaten bekomt. Eenmaal deze goede resultaten er zijn, kan je het policy Netwerk gebruiken om predicties te maken.  
Dit kan het best via een trading API gebeuren zoals die van ‘Kraken’, hierbij kan je een python script maken die via de API de huidige data over prijzen, etc opvraagt. Met deze data kan je dan een voorspelling doen op het policy-netwerk. Deze voorspelling zal de action beslissen die gebeurt.  
  
Datasets kunnen gevonden worden op zowel Kaggle als crypto-Trading platformen, enkele voorbeelden:

* <https://www.kaggle.com/datasets/prasoonkottarathil/btcinusd>
* <https://support.kraken.com/hc/en-us/articles/360047124832-Downloadable-historical-OHLCVT-Open-High-Low-Close-Volume-Trades-data>

**# Installation Guideline**

**#### The project is a Reinforcement learning bot, which means, this has to still be trained to a dataset, the project has to be developed and progressed for the newer data, and upcoming data.**

**#### One way to do this is to publish this project using an API such as Kraken API to do all the buying and selling real time.**

**#### With that API, you can get the OHLC values so the AI can predict an action at a certain moment and it can still learn something from it**

**#### But to use this correctly it would be best to retrain or train extra with the newer data so it gets familiar with it, and to increase prediction succes.**

**## Datasets**

**#### you can use all sorts of datasets, the ones used by me were:**

**#### BTC: https://www.kaggle.com/datasets/prasoonkottarathil/btcinusd**

**#### ETH: https://support.kraken.com/hc/en-us/articles/360047124832-Downloadable-historical-OHLCVT-Open-High-Low-Close-Volume-Trades-data**

**## Running the code**

**#### To  run the code, you can use a anaconda env, that's inside the Github project - Anaconda.yml**

**# User Guideline**

**#### Once you have the code running in e.g. a cloud environment and you have made it work with an API from a broker platform, you can trade using the predictions of the model, the model will keep improving a bit, but for further improvement, you will have to retraining or extra training the model extra, by running a bunch of episodes and republishing that better trained model**