# T2.1 Tehtävä

Ohjelma, joka Scrooge tarvitsee työkalun analysoidakseen bitcoinin markkina-arvoa haluamallaan ajanjaksolla. Ohjelma voidaan toteuttaa, millä tahansa tekniikalla.

Lisätietoja Scrooge antoi, että ohjelman pitäisi kerätä seuraavat tiedot eri ajanjaksoilta:

- alkamis- että lopetuspäivät tulee sisältyä tarkkaan ajanjaksoon.
- Päivähinta haetaan aina, jolloin hinnan määritys aika on lähimpänä 00:00 UTC aikaan
- Käyttäjän tulee voida syöttää alkamis- ja lopetuspäivämäärät (esimerkiksi syöttökentillä)

## T2.2 Tehtävä

Malli bitcoin-

hausta: <a href="https://api.coingecko.com/api/v3/coins/bitcoin/market\_chart/range?vs\_currency=eur">https://api.coingecko.com/api/v3/coins/bitcoin/market\_chart/range?vs\_currency=eur</a> & from = 1577836800& to = 1677836800

Tehtävä: A

Malli bitcoin-hausta linkissä on määritelty tarkkaan, mitä dataa halutaan.

Linkissä määritellään: (/bitcoin/market\_chart)

Tämä tarkoittaa sitä, että bitcoin sivulta haetaan markkinakaavio.

Tämän jälkeen määritellään:

(/range?vs\_currency=eur&from=1577836800&to=1677836800)

Tämä tarkoittaa sitä, että haetaan valuutta euroina ajanjaksolta 1.1.2020 ja 3.3.2023 väliltä. Linkissä ajanjaksot ovat määritelty Unix Timestamp eli montako sekuntia noilta ajanjaksoilta on. Esimerkiksi 1.1.2020 ajanjaksoilta on 1577836800.

From: 1577836800 = Wed Jan 01 2020 00:00:00 GMT+0000

To: 1677836800 = Fri Mar 03 2023 09:46:40 GMT+0000

#### Tehtävä: **B**

From: 10.4.2025: 1744232400

To: 24.4.2025: 1745473990

### Muutettu

linkki: https://api.coingecko.com/api/v3/coins/bitcoin/market\_chart/range?vs\_c

urrency=eur&from=1744232400&to=1745473990

#### Tehtävä: C

- 1. Selvitetään aluksi minkälaista dataa Rajapinnasta tulisi.
- 2. Luodaan vastaava C# luokka datasta käyttäen get ja set
- 3. Tämän jälkeen käytetään HttpClient ja System.Text.Json
- 4. Määritetään Async mahdolliselle api linkille
- 5. Muutetaan sisältö string muotoon luettavuuden takia
- 6. Deserialisoidaan Json c# olioksi
- 7. Käytetään saatua dataa halutulla tavalla