

# Rýnir - Notendahandbók

## 1 Inngangur

Rýnir er tölfræðigreinin sem hannaður er fyrir Datamarket.com.

Datamarket er gagnagátt sem veitir aðgengi að tölfræði og skipulögðum gögnum frá ýmsum stofnunum bæði opinberum og úr einkageiranum.

Tilgangur Rýnirs er að greina tiltekið safn af tímörðum og skila af sér flöggum sem segja til um áhugaverða atburði í tíma fyrir gefið safn.

## 2 Kröfur

Rýnir er skrifaður í Python 2.6 og styðst við eftirfarandi aðgerðasöfn (e. libraries)

- i NumPy, útgáfa 1.6.0c1 eða nýrra  
<http://numpy.scipy.org/>
- ii SciPy, útgáfa 0.7.0 eða nýrra  
<http://www.scipy.org/>
- iii Matplotlib, útgáfa 0.99.1.1 eða nýrra  
<http://matplotlib.sourceforge.net/index.html>
- iv SciKits.timeseries, útgáfa 0.91.3 eða nýrra  
<http://pytseries.sourceforge.net/index.html>
- v Unittest2, útgáfa 0.5.1 eða nýrra  
<http://pypi.python.org/pypi/unittest2>
- vi Simplejson, útgáfa 2.0.9 eða nýrra  
<http://pypi.python.org/pypi/simplejson/>

## 3 Almennar leiðbeiningar

### 3.1 Innsetning

Engra sérstakara aðgerða er þörf ef allar kröfur eru uppfylltar. Afbjappið skráarpakkanum á þeim stað sem hentar hverju sinni.

### 3.2 Stillingar

Í stillingaskrá (e.config) er hægt að stilla eftirfarandi breytur;

Framesize: Ákveður rammastærð eða N-lotu einfalds fljótandi meðaltals (e. simple moving average).

K: Ákveður efri og neðri mörk sem K sinnum N-lotu staðalfrávik þannig að efri mörk eru  $K * \sigma$  og neðri mörk  $-(K * \sigma)$ .

TOP: Ákveður hversu mörgum flöggum er skilað. Skilar TOP áhugaverðustu flöggum.

LatestUpdateOnly: Segir til um hvort skila eigi niðurstöðu fyrir alla tímalínuna eða einungis þeirri nýjustu.

API key: aðgangsorð að kerfi Datamarket. Einungis nauðsynlegt ef sækja á mikið af gögnum eða lokuð gögn.

### 3.3 Notkun

Í Rýni er hægt að kalla á fallið analyze() og senda með því lista af fyrirspurnarstrengjum (e.query strings). Nánari útlistun á fyrirspurnarstrengjum Datamarket er að finna á síðu þeirra <http://datamarket.com/api/v1/>.

Kallið í analyze() skilar lista af flöggum. Hvert flagg inniheldur upplýsingar um úr hvaða gagnasafni og tímalínu viðkomandi flagg er ásamt staðsetningu innan tímalínu.