

KodeKlubben 2.0

Øvelsesgang 1

Kristian Urup Olesen Larsen, Jakob Jul Elben

October 30, 2018

Økonomisk Institut, KU

Velkommen!

Hvem er vi?

- Økonomistuderende
- RA's på Økonomisk Institut
- Arbejder typisk i Python, R, STATA eller SAS

Hvem er i?

- Det er sådan set ligemeget, vi skal bare have det sjovt og lære noget *data science*.

Alt materiale ligger på GitHub

- Åben <https://github.com/Kristianuruplarsen/kodeklubben>
- Klik på knappen *Clone or download* og på *Download ZIP*

Kristianuruplarsen / kodeklubben Private

Watch 0 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 0 Projects 0 Wiki Insights Settings

Exercises for sociology students in kodeklubben (In danish) Edit

Manage topics

1 commit 1 branch 0 releases 1 contributor

Branch: master New pull request

Create new file Upload files Find file Clone or download

Kristianuruplarsen first

exercises/session2

slides

Help people interested in this repository understand your project by adding a README.

Clone with HTTPS Use SSH

Use Git or checkout with SVN using the web URL.

<https://github.com/Kristianuruplarsen/>

Open in Desktop Download ZIP

Hvad skal vi lave?

- Hvad mener (folketings)partierne egentligt? Gid vi kunne spørge dem...

Hvad skal vi lave?

- Hvad mener (folketings)partierne egentligt? Gid vi kunne spørge dem...
- DR's kandidattest fra KV17 er stadig online!

Hvad skal vi lave?

- Hvad mener (folketings)partierne egentligt? Gid vi kunne spørge dem...
- DR's kandidattest fra KV17 er stadig online!
- Alle kandidaternes svar er "frit" tilgængelige.

Hvad skal vi lave?

- Hvad mener (folketings)partierne egentligt? Gid vi kunne spørge dem...
- DR's kandidattest fra KV17 er stadig online!
- Alle kandidaternes svar er "frit" tilgængelige.

Kort note om formattet:

- Vi har slides der viser hvordan i kan løse alle spørgsmålene,

Hvad skal vi lave?

- Hvad mener (folketings)partierne egentligt? Gid vi kunne spørge dem...
- DR's kandidattest fra KV17 er stadig online!
- Alle kandidaternes svar er "frit" tilgængelige.

Kort note om formattet:

- Vi har slides der viser hvordan i kan løse alle spørgsmålene, men den bedste vej frem er *learning by doing*

Hvad skal vi lave?

- Hvad mener (folketings)partierne egentligt? Gid vi kunne spørge dem...
- DR's kandidattest fra KV17 er stadig online!
- Alle kandidaternes svar er "frit" tilgængelige.

Kort note om formattet:

- Vi har slides der viser hvordan i kan løse alle spørgsmålene, men den bedste vej frem er *learning by doing*
- 1) Læs dokumentation 2) spørg en sidemakker 3) google det (stackoverflow har som regel løsningen) 4) spørg os.

Op til KV17 lavede DR en kandidattest. Alle kandidaterne har selvfølgelig svaret på spørgsmålene. De svar vil vi gerne have.

Denne gang:

- Download data fra DR
 - internet-hacks
 - Interagere med nettet gennem python
- Rens datasættet og gør klar til alt det sjove
 - jonglere med data og formatter

Næste gang:

- Alt det sjove.
 - *Dimensionality reduction*
 - Interaktive plot

Øvelser

Opgave 1.1

Det link i leder efter er:

<https://www.dr.dk/tjenester/kv17-candidateapi/api/constituency/all>

Prøv at åbne linket i en browser!

Opgave 1.2

- Hvis ikke i har installeret requests er det en god ide at gøre det nu
- Google:
 - “python requests get link”
 - “python requests json”

```
1  import requests
2
3  url = #[FILL IN]
4
5  response = requests.get(url)
6  kommuner = response.json()
7
```

Opgave 1.3

- Kig i den json fil i har downloadet - hvordan er den struktureret?
- I kan hente alle slugs med et loop:

```
1     container = list()
2     for x in kommuner['constituencies']:
3         if not x['slug'] == 'ikke-oplyst':
4             container.append(x['slug'])
5
```

- Eller med en *list comprehension*:

```
1     slugs = [x['slug'] for x in kommuner['constituencies']
2               if not x['slug'] == 'ikke-oplyst']
3
```

Opgave 1.4

- I skal ind i jeres developer console igen - denne gang leder i en json fil med samme navn som den kommune i har søgt på

The screenshot shows the Chrome DevTools Network tab. The list of requests includes:

| Sts | Meth | File | Domain | Cause | Type | Transfer | Size | Time |
|-----|------|-------------------------|-------------|-------|--------|----------|----------|--------|
| 200 | GET | all | www.dr.dk | fetch | json | 2.06 KB | 11.77 KB | 15 ms |
| 200 | GET | all | www.dr.dk | fetch | json | 2.06 KB | 11.77 KB | 20 ms |
| 200 | GET | expand-data.json | www.dr.dk | xhr | json | 1.03 KB | 2.14 KB | 7 ms |
| 200 | GET | me | www.dr.dk | xhr | json | 642 B | 114 B | 70 ms |
| 200 | GET | all | www.dr.dk | fetch | json | 2.06 KB | 11.77 KB | 53 ms |
| 200 | GET | kalundborg | www.dr.dk | fetch | json | 4.53 KB | 15.13 KB | 43 ms |
| 200 | GET | campaigns.json?edps... | www.dr.dk | xhr | json | 1.01 KB | 261 B | 79 ms |
| 200 | GET | is7c584a89be4e5a1df... | pp.lp4.io | img | plain | 134 B | 0 B | 36 ms |
| 200 | GET | p7li584a89be4e5a1df... | pp.lp4.io | img | plain | 134 B | 0 B | 38 ms |
| 200 | GET | p7li584a89be4e5a1df... | pp.lp4.io | img | plain | 134 B | 0 B | 37 ms |
| 200 | GET | u7li584a89be4e5a1df... | pp.lp4.io | img | plain | 115 B | 0 B | 185 ms |
| 200 | GET | 12087-Hans-Munk-a.pn... | asset.dr.dk | img | png | 98.49 KB | 98.20 KB | 17 ms |
| 200 | GET | anonymous.svg | www.dr.dk | img | svg | 1.37 KB | 1.47 KB | 10 ms |
| 304 | GET | favicon.ico | www.dr.dk | img | x-icon | cached | 1.12 KB | 8 ms |
| 200 | GET | /DR.Common.Banner.A... | www.dr.dk | xhr | xml | 600 B | 100 B | 57 ms |
| 200 | GET | package | www.dr.dk | xhr | xml | 473 B | 0 B | 8 ms |

The 'Response' tab for the 'kalundborg' request shows the following JSON:

```
{
  "slug": "kalundborg",
  "greaterConstituency": 1,
  "ballotParties": [...],
  "party": 1,
  "partyName": "Socialdemokratiet",
  "partyLetter": "A",
  "candidates": [...],
  "id": 11473,
  "firstName": "Gunner",
  "lastName": "Jensen",
  "photoUrl": "http://www.altinget.dk/images/kv17/kvadrot-11473-gunnerjensen-a-721.jpg",
  "partyLetter": "A",
  "partyName": "Socialdemokratiet",
  "isPartyLeader": false,
  "answerString": "11125531144343"
}
```

Opgave 1.4

```
1  def hent_kommune_data(kommuneslug):
2      base = 'https://www.dr.dk/tjenester/kv17-candidateapi/'
3      url = base + f'api/ballot/{kommuneslug}'
4
5      response = requests.get(url)
6
7      if response.ok:
8          return response.json()
9      else:
10         return None
11
```