

Political Data Science

Lektion 14: Opsamling, eksamen og tak for denne gang

Undervist af Jesper Svejgaard, foråret 2018
Institut for Statskundskab, Københavns Universitet
github.com/jespersvejgaard/PDS

I dag

1. Seminaropgave-workshop
2. Evaluering
3. Generelt om eksamen
4. Tilbageblik
5. Et blik fremad
6. Boblejagt
7. Tak for denne gang!

Overblik

1. Intro til kurset og R
2. R Workshop I: Explore
3. R Workshop II: Import, tidy, transform
4. R Workshop III: Programmering & Git
5. Web scraping & API
6. Tekst som data
7. Visualisering
8. GIS & spatiale data
9. Estimation & prædiktion
10. Superviseret læring I
11. Superviseret læring II
12. Usuperviseret læring
13. Refleksioner om data science
14. Opsamling og eksamen

Seminaropgave-workshop

Seminaropgave-workshop

Oplæg og opponering i grupperne.

Først et kort oplæg, derpå feedback og sparring.

Opdel tiden i det antal personer, som I er i gruppen.

Generelt om eksamen

Generelt om eksamen

Generel feedback

- Gode og spændende problemstillinger!
- Rigtig gode og mindre gode oplæg til smashes
- Dybe vs. brede problemstillinger
- Intet i vejen for at justere problemstillingen undervejs
- Tip: Kom tidligt igang med analysen

Generelt om eksamen

Aflevering

Hvor?

- Sker via Absalon/Canvas under **Assignments**.

Hvad?

- Opgave + bilag afleveres som **PDF**
- Vedlæg jeres script som bilag
- Ikke krav om at aflevere data

Hvornår?

- Tre frister: 28. maj // 5. juni // 11. juni

Generelt om eksamen

Aflevering og frister

Hvorfor tre frister?

- Mulighed for genindlevering
- Inden for 48 timer fra 1. og 2. frist bliver afleverede opgaver markeret som bestået/ikke bestået
- Genindlevering af ny/revideret opgave sker **efter aftale med underviser**
- Afleveres en opgave, der består, er afleveringen bindende

Hvad hvis jeg vil blanke?

- Man kan i princippet aflevere til 2. og 3. frist uden at have afleveret noget til den 1. frist

Generelt om eksamen

Bedømmelseskriterier

Hvad jeg vil kigge efter i opgaverne:

- Data håndteres fornuftigt
- Fagets metoder anvendes til besvarelse af en selvvalgt politologisk problemstilling
- Væsentlige valg i opgaven begrundes og analysen har en naturlig progression
- Analysens tilgang og resultater formidles tydeligt
- Der reflekteres over egen tilgang og egne resultater

Hvad jeg ikke vil kigge efter:

- Anvendelse af så mange metoder/værktøjer som muligt
- Eksempel: Redegør ikke for prædiktion hvis du skriver om noget andet

Generelt om eksamen

Form og formalia

- Seminarer beskrives i afsnit 6.4. i [studieordningen](#)
- Se evt. også afsnit 4.5 i [rammestudieordningen](#)
- Bemærk: Eksamen er en seminar-opgave (≠ fri opgave)
- Omfang: 24.000 - 48.000 typeenheder (10 - 20 normalsider)
- Evt. forside, indholdsfortegnelse, abstract, litteraturliste, figurer og grafer tæller ikke med i antal typeenheder
- Filtype: PDF
- Form: Både rapport og "klassisk" er fint - form ikke så afgørende

Generelt om eksamen

Supplerende litteratur

"Indgår der litteratur i pensum, der er læst tidligere, skal den studerende opgive supplerende litteratur i et pensum, således at der udelukkende er opgivet 900-1200 siders litteratur, der ikke er læst tidligere. Supplerende litteratur skal fremgå af litteraturlisten. Den studerende underskriver en tro- og love erklæring på, at reglen om supplerende litteratur er overholdt."

"Studerende som har erstattet pensum med godkendt litteratur skal vedlægge en seminarblanket til deres opgave, når de afleverer den."

Seminarblanket m.m. findes på KUnet:

https://intranet.ku.dk/statskundskab_ka/eksamen/Sider/default.aspx

Generelt om eksamen

Syge-reeksamen

- Hvis seminaret ikke består indenfor ovennævnte frister skal den studerende tilmelde sig reeksamen, hvor der afleveres en fri opgave på baggrund af samme pensum som den ordinære eksamen.
- Omfanget er 15 normalsider.
- Afleveres til vintereksamen 2018/2019
- Opgaverne er karakterbedømte med ekstern censur (formenlig en anden end mig).

Generelt om eksamen

Spørgsmål

Har I nogle spørgsmål?

Tilbageblik

Tilbageblik

Recap og overordnede linjer gennem kurset

Del 1:

- Afmystificering af R - og at lære at google stackoverflow
- Importere, tidy og transformere data
- Programmering i R

Del 2:

- Hente data
- Alternative datakilder som GIS og tekst

Del 3:

- Teori om statistisk læring
- Statistk læring i praktisk
- Refleksion

Tilbageblik

Udbytte

"Formålet med kurset er at klæde de studerende på til selv at give sig i kast med nogle af de metoder og værktøjer, som er nybrud i politologien, fx i forbindelse med et speciale."

Hvad jeg håber, I har fået med:

- Introduktion til R - og en glæde ved R
- Idéer til nye typer data og nye datakilder
- Bredere forståelse af empirisk, kvantitativ samfundsvidenskab
- Praktisk anvendelse af data science med DataCamp og øvelser
- Være gode googlers af stackoverflow
- Mod på at give jer i kast med nye værktøjer - også nye værktøjer uden for PDS
- At I kan skrive politologisk data scientist på CV'et?

Et blik fremad

Et blik fremad

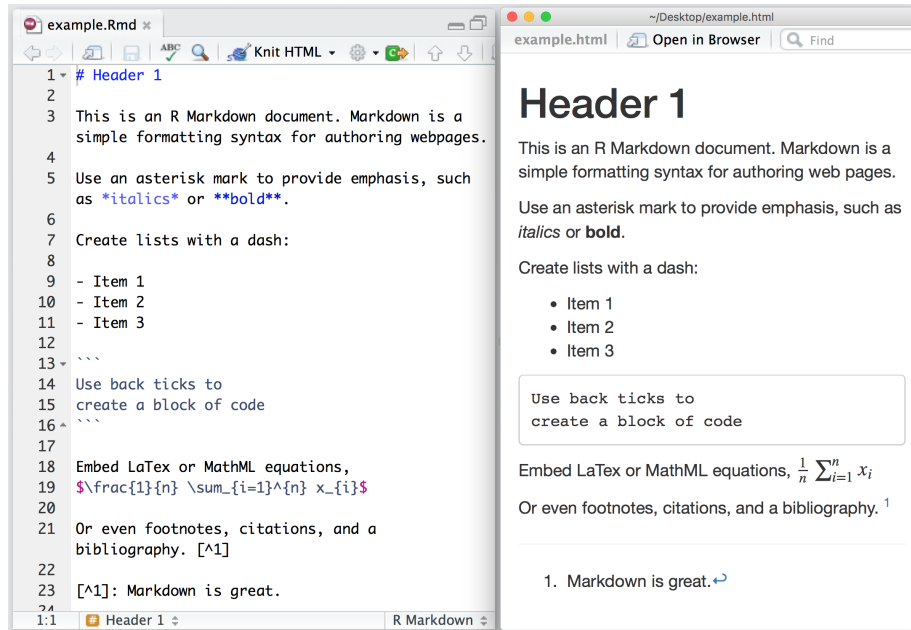
R Markdown

Hvad er R Markdown?

- Markdown er et simpelt formateringssprog
- Gør det nemt at lave PDF'er, hjemmesider, slides og andet med kode og grafer
- Udbredt sprog i tech: fx når man skriver kode på GitHub

Et blik fremad

R Markdown: Eksempel 1



The image displays two windows side-by-side, illustrating the R Markdown workflow. The left window shows the source R Markdown file, and the right window shows the rendered HTML output.

Left Window (Source File: example.Rmd):

```
1 # Header 1
2
3 This is an R Markdown document. Markdown is a
  simple formatting syntax for authoring webpages.
4
5 Use an asterisk mark to provide emphasis, such
  as *italics* or **bold**.
6
7 Create lists with a dash:
8
9 - Item 1
10 - Item 2
11 - Item 3
12
13 ```
14 Use back ticks to
15 create a block of code
16 ```
17
18 Embed LaTeX or MathML equations,
19 
$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

20
21 Or even footnotes, citations, and a
  bibliography. [^1]
22
23 [^1]: Markdown is great.
24
```

Right Window (Rendered HTML: example.html):

Header 1

This is an R Markdown document. Markdown is a simple formatting syntax for authoring web pages.

Use an asterisk mark to provide emphasis, such as *italics* or **bold**.

Create lists with a dash:

- Item 1
- Item 2
- Item 3

```
Use back ticks to
create a block of code
```

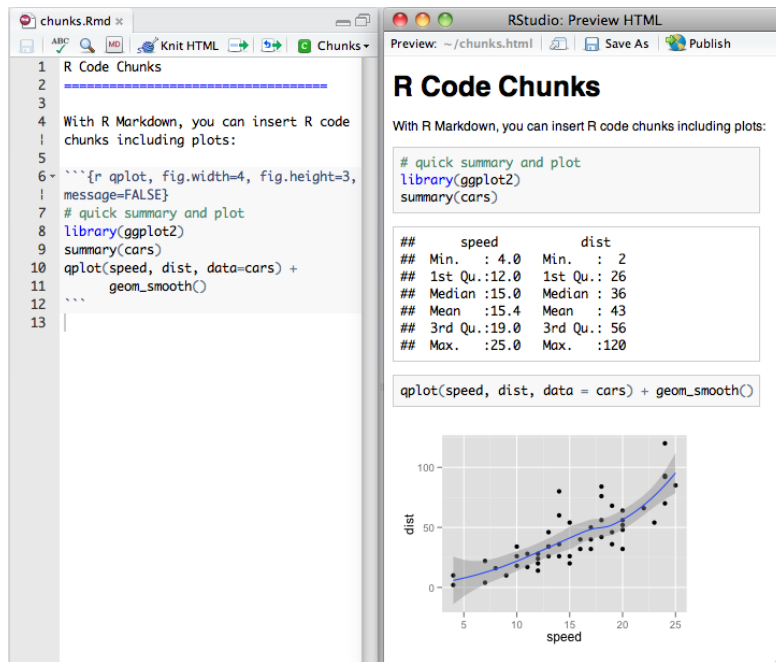
Embed LaTeX or MathML equations, $\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$

Or even footnotes, citations, and a bibliography. ¹

1. Markdown is great.↵

Et blik fremad

R Markdown: Eksempel 2



Et blik fremad

R Markdown: Links

Litteratur:

- [R4DS kap. 26 - 30](#)
- [DVSS kap. 2.1](#)
- [R Markdown Cheatsheet](#)
- rmarkdown.rstudio.com/

Kurser på DataCamp:

- [Reporting with R Markdown](#)
- [Communicating with Data in the Tidyverse](#)
- [Working with the RStudio IDE \(Part 1\)](#)
- [Working with the RStudio IDE \(Part 2\)](#)

Et blik fremad

Shiny

Hvad er Shiny?

- En pakke til at laver interaktive web apps i R
- Nemt at bygge dashboards til at visualisere data
- Gør enhver datadreven arbejdsgiver **kåd**

Et blik fremad

Shiny: Eksempel

Et blik fremad

Shiny: Links

Litteratur:

- shiny.rstudio.com
- [Shiny Cheatsheet](#)

Kurser på DataCamp:

- [Building Web Applications in R with Shiny](#)
- [Building Web Applications in R with Shiny: Case Studies](#)
- [Building Dashboards with shinydashboard](#)
- [Working with the RStudio IDE \(Part 2\)](#)

Et blik fremad

DataCamp career & skill tracks

I er allerede langt i tracks som **Data Scientist with R** og **R Programming**

Skill tracket **Machine Learning with R** har I allerede gennemført!



Boblejagt

Boblejagt

Vinderen på hold 1...

Med 60.440 XP...

Kun 440 XP mere end andenpladsen, Steven...



Evaluering

Evaluering

Evaluering af PDS

Brug nogle minutter på instituttets evaluering af kurset - nu eller efter undervisningen.

Findes på Absalon/Canvas under **Announcements**.

Det er vigtigt for dem og vigtigt for mig :)

TAK!

Tak for denne gang <3