

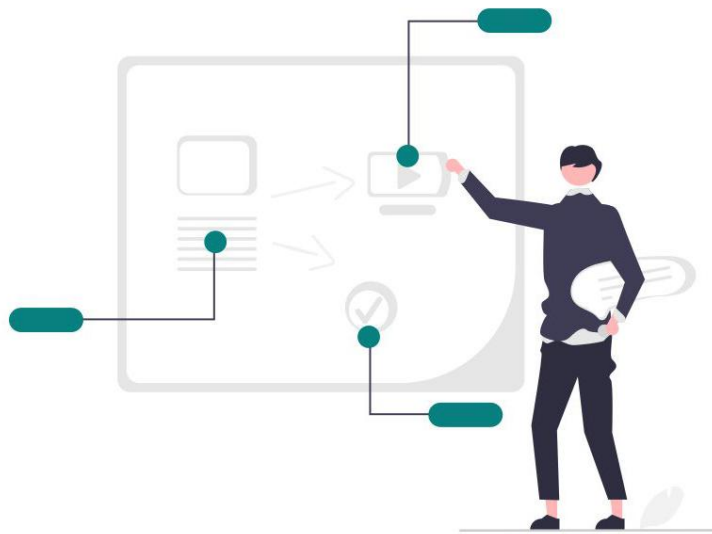
RUBBERDØK PRESENTERER:

Intro til backend-utvikling

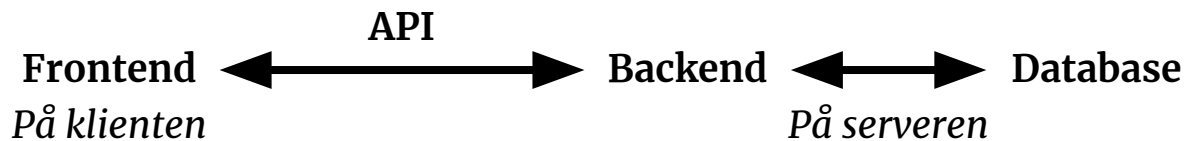
github.com/rubberdok/webdev-demo

Plan

- Struktur i webapplikasjoner
- Backend
 - Hvorfor ha en backend?
 - Django
 - Hva er et API?
 - GraphQL
 - Backend-språk og -rammeverk
- Interaktivt Django-eksempel!
github.com/rubberdok/webdev-demo



Typisk struktur i webapplikasjoner

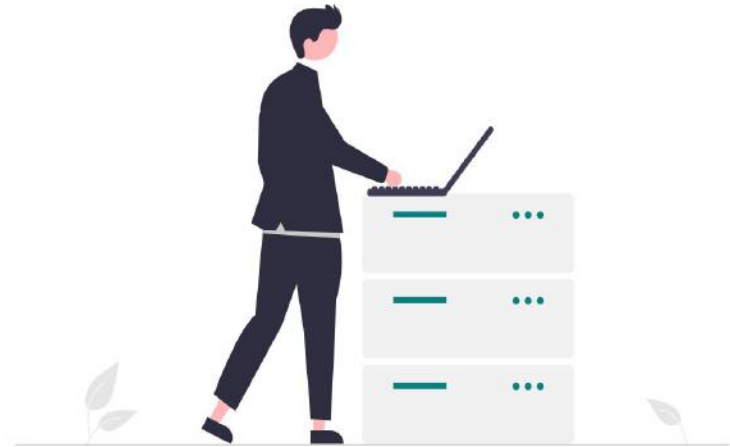


Backend



Hvorfor ha en backend?

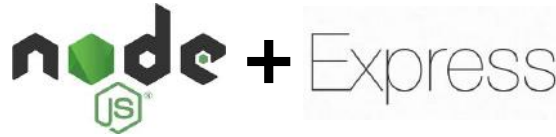
- Lagre og behandle data
 - F. eks. brukersystem
- Vil ikke gi frontend direkte tilgang til databasen
 - Trenger en “mellommann”
- Koble sammen tjenester
 - indokntnu.no → Vipps



Backend-språk og -rammeverk



Python + Django



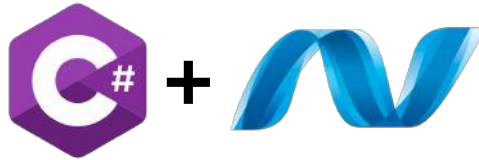
Node.js + Express



Ruby + Rails



Java + Spring Boot



C# + .NET



Go

...og mange fler!

Django

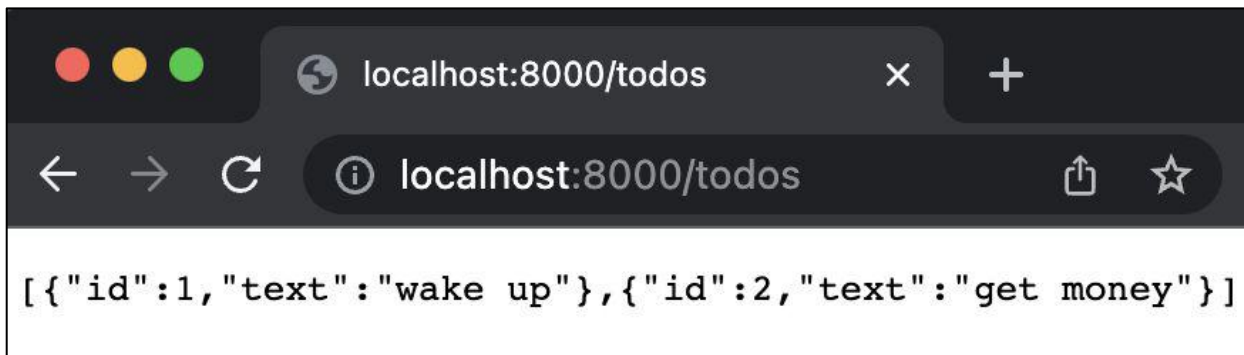
Backend-
rammeverk



- Definerer data i databasen med **modeller** (klasser)
 - Bruker metoder på disse klassene for å interagere med databasen, så man slipper ren SQL
- Håndterer endringer i modeller med **migrations**
- Lar deg dele opp backenden i **apps**
 - F.eks. for indokntnu.no:
 - Events
 - Cabins
 - Listings
 - Forms
 - Organizations
 - Blogs
 - Archive
 - Users
 - Permissions
 - Ecommerce

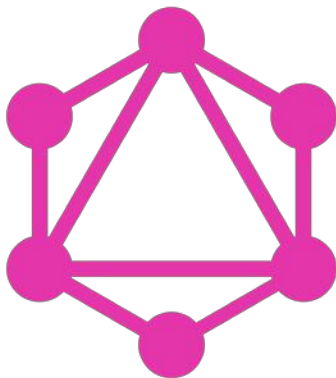
Hva er et API?

- Et **grensesnitt** for å kommunisere med backend
- Består av **endepunkter**
 - F. eks. `/todos`, `/createTodo`, etc.
 - Som en nettside - bare for data!
 - `indokntnu.no` ↔ `api.indokntnu.no`



GraphQL

API-protokoll



- Ett endepunkt: /graphql
 - Istedenfor flere, som i REST
- Requests til APIet beskriver dataen du vil ha
- Backend resolver requesten ved å hente ut riktig data

Request

```
query {  
  allEvents {  
    id  
    title  
  }  
}
```

Response

```
{  
  "data": {  
    "allEvents": [  
      {  
        "id": "64",  
        "title": "Janusopptak"  
      },  
      {  
        "id": "68",  
        "title": "Immball påmelding (1. klasse)"  
      },  
      {  
        "id": "71",  
        "title": "Immball påmelding (4. klasse)"  
      },  
    ],  
  },  
}
```

Tid for å progge!

github.com/rubberdok/webdev-demo



indokntnu.no

