

## Artefakt for gennemgang af applikationens interface.

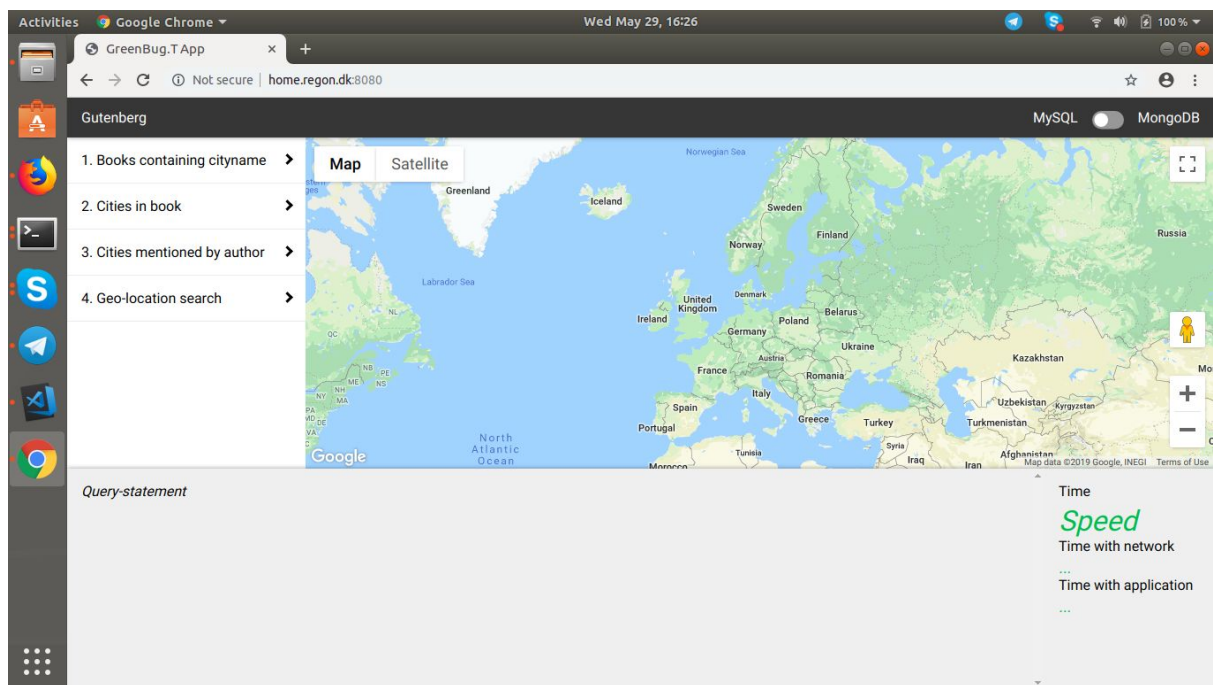
For at give et indtryk af den applikation vi har udviklet til at præsentere data fra vores databaser følger her en kort gennemgang af hvordan den første query

*“Given a city name your application returns all book titles with corresponding authors that mention this city.”*

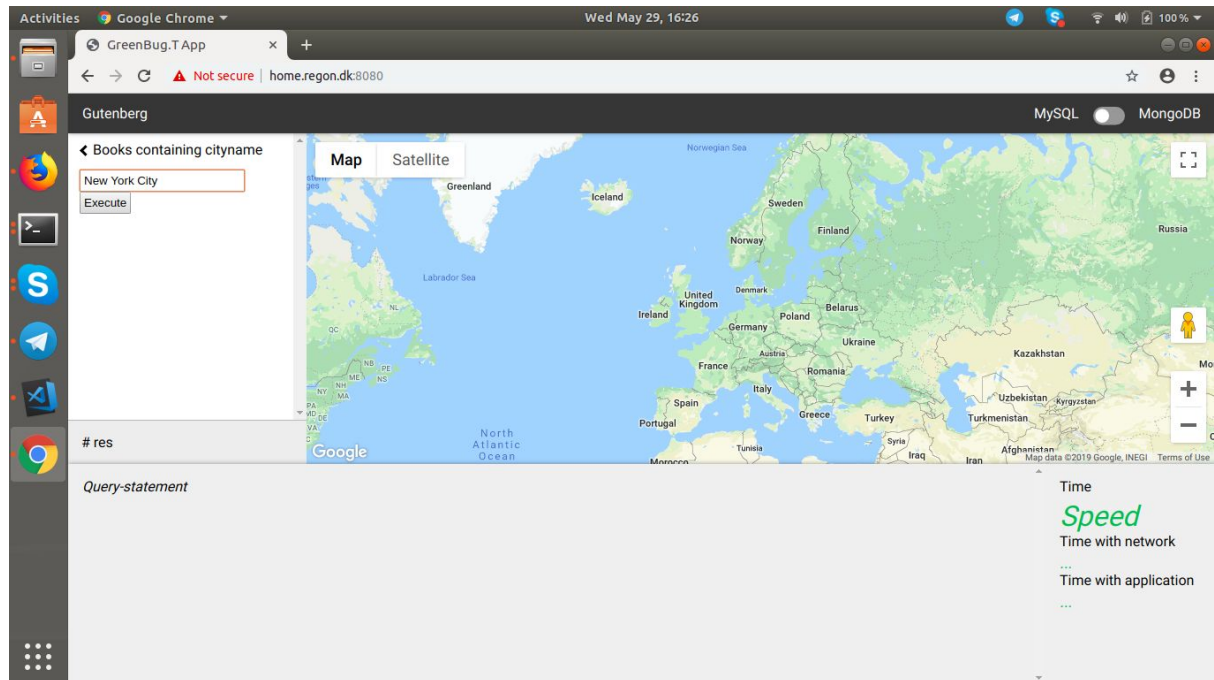
bliver præsenteret i vores app.

Nedenfor på screenshottet ses forsiden af applikationen som en bruger mødes med, når han kommer ind på siden.

i panelet på venstre side af skærmen ses de 4 queries skal der søges på som besvarelse for opgaven. (vi gennemgår her den første)



På screenshots nedenunder; her har vi valgt det første punkt på vores query-liste i panelet på venstre side af skærmen. Vi vil gerne se hvor mange bøger der indeholder bynavnet "New York City". Bemærk at kontakten øverst til højre på skærmen er indstillet til at foretage vores query i MySQL databasen



På screenshottet nedenfor; her er vores query blevet eksekveret og en liste med samtlige bøger fra databasen er vises i panelet til venstre. I bunden af skærmen udskrives den aktuelle query der er blevet sendt til MySQL. Eksekveringstiden for den aktuelle query ses ligeledes i bunden til højre, øverst ses tiden query har taget i selve databasen, under det ses query tiden lagt sammen med netværkstiden og igen under det ses den samlede tid det har taget fra der blev trykket på execute knappen til applikation har renderet resultatet. På kortet i midten af skærmen, ses det at en markør er blevet placeret i New York City, for at vise byen på kortet. *(kortet er mere relevant ved kørsel af de andre queries)*

The screenshot shows a web application running in a Google Chrome browser. The address bar shows the URL `home.regon.dk:8080`. The application has a dark theme and a sidebar on the left with various icons. The main content area is divided into three sections:

- Books containing cityname:** A search bar with "New York City" entered and an "Execute" button. Below the search bar, a list of books is displayed:
  - Confiscation, An Outline** by Greenwood
  - Poems** by George P. Morris
  - ...Or Your Money Back** by Gordon Randall Garrett
  - 'The System,' as uncovered by the San Francisco Graft Prosecution** by Franklin Hichborn
- Map:** A Google Map of Europe and North America. A red location pin is placed in New York City.
- SQL Query Execution Panel:** A panel at the bottom showing the executed SQL query and its execution time.

```
with cities as (  
  select *  
  from Locations  
  where name = ?  
)  
select distinct BookParts.id, BookParts.title, BookParts.author  
from cities  
left join BookLocations on BookLocations.location_id = cities.id  
left join BookParts on BookParts.id = BookLocations.bookparts_id  
order by BookParts.title
```

Time: **38ms**  
Time with network: **233ms**  
Time with application: **750ms**

På screenshottet nedenfor;

Her er kontakten (øverst til højre) blevet skiftet fra at køre vores query i MySQL over til at eksekvere vores query i MongoDB. Når en bruger klikker på kontakten køres query automatisk igen. Bemærk at nu har panelet i bunden(selve udformning af query) skiftet indhold til at være noget passende for en Mongo-database og eksekverings tiden er ændret.

The screenshot shows a web application running in Google Chrome. The browser's address bar displays 'home.regon.dk:8080'. The application has a dark theme and a sidebar on the left with various icons. The main content area is divided into two sections. The top section, titled 'Gutenberg', contains a search bar with 'New York City' entered and an 'Execute' button. Below the search bar, there is a list of results including 'Confiscation, An Outline' by Greenwood, 'Poems' by George P. Morris, 'Evacuation Day, 1783' by James Riker, 'Forward, March' by Kirk Munroe, and 'I Conquered' by Harold Titts. The bottom section, titled 'Locations aggregate', displays a JSON query for MongoDB. The query is as follows:

```
Locations aggregate
[ { "$match": { "name": "New York City" } },
  { "$limit": 1 },
  { "$unwind": "$booksRef" },
  { "$project": {
    "Ref": "$booksRef",
    "coords": "$coordinate"
  } },
  { "$lookup": {
    "from": "Books",
    "localField": "Ref",
    "foreignField": "id",
    "as": "Result"
  } },
  { "$project": {
```

On the right side of the map, there is a toggle switch for 'MySQL' and 'MongoDB'. The 'MongoDB' toggle is currently selected. Below the map, there is a 'Time' section showing the following values:

- Time: 405ms
- Time with network: 657ms
- Time with application: 1111ms