# UDP pinger

## Opgaver

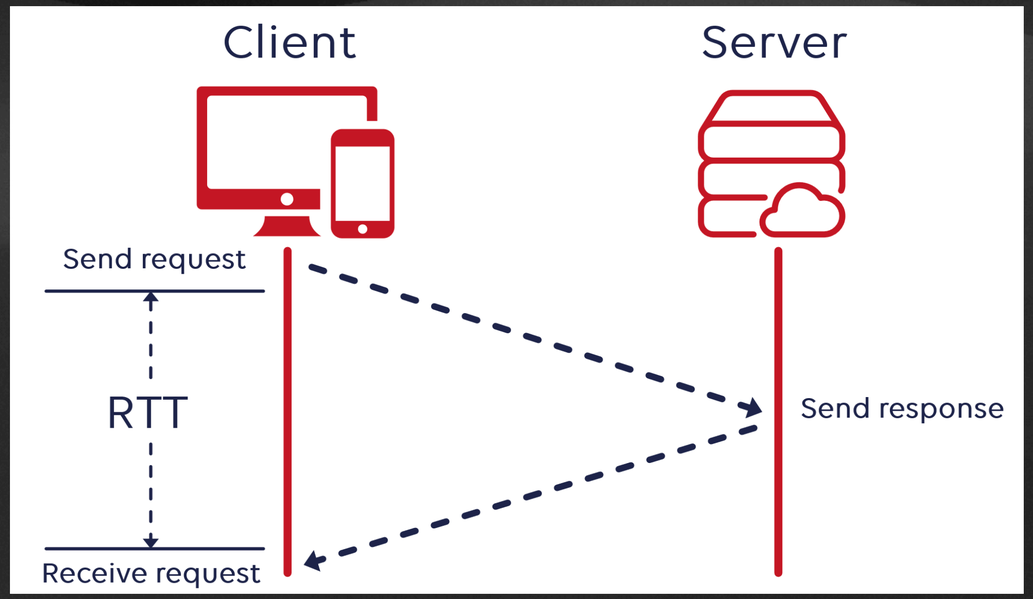
Nikolaj Schlüter Nielsen – 2022

# Dagens opgaver

- Byg en http pinger + frontend
- Gem RRT’s på en database og presenter der på en frontenden

# http pinger

- **Server Response Time (SRT)** vs. **Round Trip Time (RTT)** [1]
- Internet Control Message Protocol (ICMP) [2]
  - Standardiseret ‘rapport’ / ‘debug’ protokol
  - Network layer




https://www.cloudflare.com/

[1] https://www.flowmon.com/en/blog/network-performance-monitoring-metrics
[2] https://www.extrahop.com/resources/protocols/icmp/

# Setup

- Hent koden på canvas
- Åben i jeres editor (vs code)
- Installer:
  - `npm install`
- Kør
  - `node index.js` (eller nodemon index.js) i et seperat konsol vindue
  - Åben localhost:3000 i browseren
  - On Windows, Windows Build Tools are required: `npm install -g windows-build-tools`

https://www.npmjs.com/package/icmp

Eller https://github.com/slytter/cbs-http-pinger

# Kode gennemgang

# Opgave 1

## index.js

- Indtast et domæne (e.g. arto.dk) på localhost:3000 og se svartiden
- Programmer så at **/ping** end-pointet sender **10 requests** og sender **gennemsnits svartiden tilbage**.

# Opgave 2

# Opgave 2

## SQLite database introduktion

- Udkommenter **SQLite** koden i toppen af index.js
- Programmer så at **/ping** endpointet tilføjer dataen til databasen
  - Hint: Brug pushPingToDb()
- Brug **/api/pings** endpointet til at lave en liste over alle pings databasen i **index.html**

# Tak for i dag