

## Innlevering 10: kommunikasjon og utveksling av data

*Gjør innleveringene i Canvas i påkrevd format (se Canvas for beskrivelse). Innleveringer som ikke er i dette formatet, blir ikke vurdert. Bruk diskusjonsforumet i emnet aktivt dersom du står fast –kanskje har andre studenter det samme problemet som deg, eller kan hjelpe. Og hvis du får det til selv, så kanskje du kan hjelpe andre som står fast?*

### Oppgave 1: kontaktskjema

Ta utgangspunkt i oppgave 5 i modul 4. Utvid oppgaven slik at e-post blir sendt til en oppgitt mottaker.

### Oppgave 2: e-post i HTML-format

Lag et script som sender et nyhetsbrev som e-post i HTML-format. Nyhetsbrevet må inneholde en logo, nyheter med lenker til andre ressurser og en footer med informasjon om organisasjonen som har sendt nyhetsbrevet. Det er tillatt å hente HTML fra andre kilder.

### Oppgave 3: finn API

Finn et API for kart, og lag et script som henter et kartutsnitt for hvor en veiledningsøkt skal foregå eller til lokasjonen for et arbeidssted i en jobbbannonse. På Discord-kanalen vår: post minst ett tips til et nyttig API du finner på weben. Krav: det skal ikke være et kart-API, skal helst være relevant for ett eller begge prosjektene og skal fortrinnsvis ikke være postet av andre studenter.

Deretter skal du teste ut ett av API-ene som er publisert av medstudentene dine og kommentere på Discord om din opplevelse (nytte, enkelt å bruke, ..?).

## Oppgave 4: fortolkning av CSV-fil LITT VANSKELIG

Lag et skjema som laster opp en CSV-fil som inneholder informasjon om nye brukere i systemet du utvikler. Brukerne skal legges til i databasen med et midlertidig generert passord som må endres ved første gangs innlogging.

## Oppgave 5: eget API LITT VANSKELIG

Lag et enkelt API som tar imot parametere fra en URL og returnerer data fra systemet ditt. Det behøver ikke være RESTful. Alle returverdier skal være i JSON-format. Valgmulighetene skal være:

- **Jobbsøkesystem:** én bestemt jobbannonse, én tilfeldig jobbannonse i én bestemt kategori, alle jobbannonser i et geografisk område, og alle jobbannonser i én bestemt jobbkategori.
- **Bookingsystem for veiledning:** én bestemt veiledningsøkt basert på ID, alle veiledningsøkter for én bestemt hjelpelærer, alle veiledningsøkter for én bestemt student og alle veiledningsøkter for et kurs i et gitt tidsrom.