



Oppgavebeskrivelse for IT-studenter:

# Utvikling av “Monitoreringssystem for nettsider”

4. november 2024





## Prosjektbeskrivelse

Headspin AS ønsker å utvikle et monitoreringssystem som overvåker tilstanden til WordPress-nettsider. Systemet skal kunne kjøre på en standard LAMP-webhost og bygges i React. Målet er å lage et dashboard som gir en enkel oversikt over tilgjengelighet, ytelse og vedlikeholdsstatus for flere nettsider samtidig.

## Kravspesifikasjon

### 1. Tilgjengelighetsmonitorering:

- Systemet skal overvåke at nettsidene er oppe ved å pinge nettstedet og verifisere at det gir en 200 HTTP-responskode.
- En utvidet sjekk skal bekrefte at siden faktisk fungerer og ikke bare svarer med riktig responskode.
- Administrasjonsgrensesnittet skal la brukeren legge til nye nettsider og velge hvor ofte de skal sjekkes, individuelt for hver side.

### 2. Dashboard:

- Alle nettsider som overvåkes skal vises i et dashboard som gir oversikt over statusen for alle samtidig.
- Hvert nettsted skal ha en enkel indikator som viser om det er oppe eller nede, og vise når statusen sist ble oppdatert.





## Ekstra oppgaver – dersom man ønsker å utvide scope:

1. **Vedlikeholdsmonitorering:**
  - Utvikle en WordPress-plugin som, ved autentisering, sender versjonsinformasjon om WordPress og installerte plugins tilbake til monitoreringssystemet.
  - Systemet skal vise datoen for siste oppdatering og beregne hvor lenge det er siden oppdateringen.
2. **Ytelsesmonitorering:**
  - Implementere en Google Lighthouse-sjekk for nettstedene, som kan kjøres automatisk etter en valgt frekvens satt av administrator.
  - Dashboardet skal vise ytelsesscore og varsle om eventuelle problemer med hastighet og optimalisering.
3. **Varsling:**
  - Løsning for varsling via epost og/eller SMS.



## Ressurser som tilbys av Headspin

### Designstøtte

Tilgang til en designer som kan hjelpe med utforming av dashboard og brukergrensesnitt. Dette gir god erfaring i samarbeid med UX- og designpersonell.

### Sparring mot utviklere hos Headspin

Brief og sparring med rådgiver og utviklere hos Headspin for å kunne sjekke at man er på riktig spor underveis.

### Staging-server

En server med LAMP-oppsett og riktige konfigurerte WordPress-nettsider for testing og utvikling.

### Varsling

Epost-infrastruktur og SMS-API



## Læringsmål

- ✓ **Få praktisk erfaring**  
med React, backend-integrasjoner og API-håndtering.
- ✓ **Lære å sette opp en tjeneste**  
i et LAMP-miljø, integrere tredjepartsverktøy som Google Lighthouse og jobbe mot spesifikasjoner med en reell oppdragsgiver.
- ✓ **Øve på samarbeid**  
med designere og UX-spesialister for å lage et brukervennlig system.





## Om Headspin

Headspin startet som et rent filmbyrå i 2002. Etter hvert som selskapet vokste, vokste også bredden i leveransene, og nye dyktige mennesker med spesialkompetanse innen blant annet multimedia-design og web ble en del av miljøet. I 2013 slo Headspin seg sammen med et av Trondheims ledende kommunikasjonsbyråer og fremstår i dag som et stort og fremtidsrettet digitalt kommunikasjonsbyrå – godt rigget for å løse alle typer kommunikasjonsutfordringer. Mange av kundene våre holder til lokalt eller regionalt, og har dermed Trøndelag som sitt primære markedsområde. Vi har i tillegg mange nasjonale og internasjonale kunder, med de utfordringene og den verdifulle erfaringen dette gir oss.

Byrået består av 30 fagpersoner med solid teoretisk kompetanse og bred praktisk erfaring; rådgivere, prosjektledere, innholdsprodusenter, prosjektutviklere, webutviklere, webdesignere, systemutviklere, tekstforfattere, designere, animatører, illustratører, VR-utviklere og filmfolk. Oppdragene våre omfatter de fleste kommunikasjonsoppgaver: kommunikasjonsstrategi, konseptutvikling, kampanjer, sosiale medier, innholdsproduksjon, design, merkevareutvikling, film, animasjon, VR, applikasjoner og web. Historiefortelling og konseptualisering er en grunnleggende tankegang bak det meste av det vi gjør. Den brede sammensetningen av fagdisipliner gjør oss spesielt godt kvalifisert til å løse tverrfaglige oppgaver og utfordringer på en helhetlig måte – samtidig som vi har dybdekunnskap og spisskompetanse på de fleste fagfelt.

