

Rapport – Bruk av Generativ AI for utvikling av FPS Sensitivity Converter

1. Introduksjon

I denne oppgaven har jeg utviklet en nettside som lar brukeren konvertere musesensitivitet mellom forskjellige FPS-spill (First-Person Shooters).

Målet var å løse et praktisk problem mange spillere møter når de bytter spill – at musbevegelsen føles annerledes selv om DPI og sens-tallene virker like.

Ved hjelp av **generativ kunstig intelligens** har jeg planlagt, designet og utviklet en fungerende prototype som automatisk beregner riktig sensitivitet ved å matche **cm/360-verdien** mellom spill.

2. Mål og idé

Formålet med nettsiden er å gi spillere et raskt, nøyaktig og visuelt pent verktøy for å beregne riktig musesensitivitet mellom ulike spill som CS2, Valorant, Apex, Overwatch 2, R6, Fortnite og flere.

Løsningen skal:

- bruke yaw-konstanter for hvert spill for å beregne **cm/360**
- vise både **eDPI**, **in/360** og **cm/360**
- være brukervennlig og kjøre direkte i nettleseren (HTML-fil uten avhengigheter)
- ha et moderne design inspirert av gaming og e-sport

3. AI-verktøy brukt i prosjektet

3.1 ChatGPT (planlegging og kode)

Jeg brukte ChatGPT som hovedverktøy i oppstartsfasen for å utvikle HTML-, CSS- og JavaScript-koden.

Jeg beskrev ønsket funksjonalitet og fikk hjelp til:

- cm/360-formelen
- strukturering av input-felt, valg av spill og resultatvisning
- implementasjon av “Bytt retning”-knapp
- forbedringer i CSS og design

ChatGPT fungerte som en **kodegenerator og problemløser**, og jeg brukte flere iterasjoner for å forbedre beregningene og utseendet.

Resultatet ble en komplett, selvstendig nettsidefil (`index.html`) som fungerer offline.

3.2 Leonardo.ai (bildegenerering)

For å gi nettsiden et mer profesjonelt og tematisk uttrykk brukte jeg **Leonardo.ai** til å generere et bakgrunnsbilde.

Jeg ønsket en mørk, futuristisk og gaming-inspirert bakgrunn som passet til FPS-temaet.

Første prompt brukt:

“cool picture of military guys in tactical gear with a crosshair symbol from the game Counter Strike 2”



Det første bildet passet godt estetisk, men viste seg å ha for mye visuell støy.

Teksten på nettsiden ble vanskelig å lese fordi elementene i bakgrunnen (lys, detaljer og våpen) konkurrerte med UI-elementene i forgrunnen.

Derfor genererte jeg et nytt bilde i Leonardo.ai med en annen prompt som ga et **renere og mer fokusert uttrykk**:

“Nice blue skypic with anime girl with a sniper on the side, put the girl fully to a side”



Dette bildet hadde bedre kontrast og en tydeligere fargetone som passet med temaet, samtidig som teksten ble lesbar.

3.3 Google Gemini (misforstått visuell analyse)

Jeg forsøkte å bruke Google Gemini til å analysere et skjermbilde av nettsiden og gi forslag til designforbedringer.

Intensjonen var å bruke AI-ens visuelle forståelse for å vurdere farger, kontrast og layout.



Resultatet viste imidlertid en **klar svakhet** ved modellen:

Gemini misforstod bildet fullstendig og beskrev nettsiden som en «gressplen med planter».

Den forsto ikke at dette var en kalkulator eller nettside for spillere

Bildet viser en velholdt hage med en rekke planter og en gressplen. Det er vanskelig å si nøyaktig hva som lages her uten mer kontekst, men basert på elementene i bildet og tidligere samtaler, er det mest sannsynlig at man holder på med:

Jeg tar dette med i rapporten for å illustrere hvor forskjellig AI-modeller kan tolke samme data, og at *ikke alle modeller forstår kontekst eller bruksområde på samme måte.*

3.4 Claude.ai (vellykket designanalyse)

Etter at Gemini feilet, prøvde jeg **Claude.ai** med nøyaktig samme bilde og forespørsel. Claude forstod umiddelbart at det var en nettside for **FPS sensitivity conversion** og kom med konstruktive forslag til forbedringer:

- Øke kontrasten mellom input-feltene og bakgrunnen
- Legge inn mer luft mellom elementene
- Bruke blå-toner og lysere tekst for bedre lesbarhet
- Justere knappestørrelser for mobilvennlighet

Jeg implementerte alt av forslagene direkte i CSS, og sluttresultatet ble et **renere og mer profesjonelt design**.

Dette demonstrerte tydelig at ulike AI-modeller har svært forskjellige styrker i visuell forståelse.

4. Arbeidsprosess

1. **Planlegging og formeltesting:** Jeg startet med å validere $cm/360$ -formelen i ChatGPT.
2. **Kodeutvikling:** Jeg bygde hele nettsiden som én HTML-fil for enkel testing.
3. **Testing:** Jeg la inn yaw-verdier fra kjente spill (CS2, Valorant, Apex, R6, OW2, Fortnite, CoD).
4. **Designfase:** Jeg brukte Leonardo.ai for bakgrunnsbilde og justerte CSS med forslag fra Claude.ai.
5. **Eksperimentering:** Jeg testet Gemini og dokumenterte feilresponsen.
6. **Refleksjon:** Jeg sammenlignet resultatene fra de ulike AI-modellene og oppdaget tydelige forskjeller i hvor mye sterkere enkelte modeller er enn andre innenfor spesifikke kategorier..

5. Resultat

Sluttproduktet ble en **funksjonell og visuelt moderne nettside** som lar brukere konvertere sensitivitet mellom en rekke populære FPS-spill.

Nettsiden beregner automatisk cm/360, in/360 og eDPI, og viser resultatet i et rent brukergrensesnitt med mørk bakgrunn og neon-aktige aksentfarger.

Jeg har testet den med faktiske verdier fra CS2 → Valorant og Apex → Overwatch 2, og resultatene samsvarer med eksterne kalkulatorer som Kovaak's og Aiming.pro.

6. Utfordringer og læring

- **AI-misforståelser:** Gemini viste hvordan feil tolkning kan oppstå når modeller ikke forstår kontekst.
- **Iterasjon:** Det krevde flere prompt-runder for å få ChatGPT til å produsere optimal og kompakt kode.
- **Visuell balanse:** Claude hjalp med konkrete designvalg som forbedret brukeropplevelsen.
- **Filstørrelse og ytelse:** Leonardo-bildet måtte optimaliseres (komprimert med tinypng) for raskere lasting.

Jeg lærte at **AI-verktøy fungerer best i samspill** — ikke som én løsning, men som komplementære verktøy for kode, design og inspirasjon.

7. Konklusjon

Prosjektet demonstrerer hvordan generativ AI kan brukes i hele utviklingsprosessen – fra idé og funksjonell kode til visuell design og evaluering.

Ved å kombinere flere forskjellige AI-typer (språkmodell, bilde-AI og multimodale verktøy) oppnådde jeg et produkt som både fungerer teknisk og ser profesjonelt ut.

Jeg oppdaget også viktige forskjeller i **forståelse, presisjon og kontekst** mellom ulike AI-systemer:

- ChatGPT: svært god til logisk og teknisk oppbygging
- Leonardo.ai: presis på visuell stil
- Gemini: svak kontekstforståelse
- Claude.ai: sterk designforståelse

Denne erfaringen viste meg at effektiv bruk av AI handler om **kritisk tenkning og testing av flere kilder** — ikke bare å stole på ett verktøy.

8. Kilder og verktøy

AI-verktøy:

- ChatGPT (OpenAI)
- Leonardo.ai (bildegenerator)
- Google Gemini (eksperimentell visuell analyse)
- Claude.ai (designanalyse)

Referanser brukt til yaw og formel:

- Kovaak's Sensitivity Matcher
- XBitLabs – *Sensitivity Converter Explained*
- Aiming.Pro – *Yaw constants per game*

ChatLogs:

Gemini

<https://gemini.google.com/share/52160676fa62>

Claude

<https://claude.ai/share/1e0782c2-7818-4f8a-8963-294644510ebb>

ChatGPT

<https://chatgpt.com/share/68fe4398-1ec4-8003-91c9-51344328228d>

Leonardo.ai

Ikke mulig å dele chat (Screenshot lagt til)

Nice blue sky with anime girl with a sniper on the side, put the girl fully to a side

Generate 5.48

Images



Video

Flow State

You are currently on a free plan.
Bring your images to life - Create videos with Motion, Vee, and Kling models

Upgrade



Today





A serene blue sky serves as the backdrop for an anime girl standing confidently with a sniper rifle...

Image Output 100% x 100%

Dynamic Feed









cool picture of military guys in tactical gear with a crosshair symbol from the game Counter...

Image Output 100% x 100%

Dynamic Feed





a dramatic and intense picture of several military personnel in combat gear and uniforms with...

Image Output 100% x 100%

Dynamic Feed

