Kommando-mønsteret er et designmønster, der adskiller en anmodning om at udføre en handling fra selve handlingen. Det giver en fleksibel måde at håndtere handlinger eller kommandoer i et system. I p5.js kan kommandomønsteret bruges til at håndtere input eller interaktioner fra brugeren.

For eksempel, hvis man ønsker at opbygge en interaktiv scene med flere forskellige interaktionsmuligheder, kan man oprette et Command-objekt for hver handling, der skal udføres.

Man kunne forestille sig, at der bygges en scene hvor brugeren kan skifte baggrundsfarve ved at trykke på en knap.

I den forbindelse oprettes en Command-klasse med en eksekveringsmetode kaldet execute(). Ved at skifte baggrundsfarve kan repræsenteres som en ny instans af Command-klassen med sin specifikke implementering af execute()-metoden.

Opgave

I p5js tilføj en knap der overholder commandpattern som farver baggrunden grøn

<https://editor.p5js.org/kathr/sketches/1GU48IB0C>

I python tkinter eller din fortrukne python ui:

Tilføje en knap der der overholder commandpattern som farver baggrunden grøn

<https://github.com/kathrrrr/CommandPattern>

**Projekt: Designmønstre i udviklingen af en lærings app**

I det følgende skal man bruge design patterns til at designe og konstruere et læringsapp indenfor et selvvalgt fag, niveau og alderstrin. Det kunne eksempelvis være at lære folkeskoleelever om addition og subtraktion eller om en større begivenhed i historie. Fokus i opgaven er på hvorledes design patterns kan bruges til at implementere løsningen i praksis.

En fremgangsmåde kunne være følgende:

1. Definer projektets formål og målgruppe: Hvem henvender appen sig til. Hvilken målgruppe? Hvilken faglig problemstilling forsøger det at løse.
2. I skal bruge et designmønster i forbindelse med input fra brugeren. Identificer gerne andre designmønstre: For eksempel kan der anvendes Factory Pattern til at oprette forskellige typer af spilobjekter, singletonmønster til at sikre, at der kun er én instans af et objekt, eller observationsmønster til at lade objekter lytte efter justeringer i andre objekter.
3. Programmer de valgte designmønstre. Formentlig kan det være en god ide at starte med de mest grundlæggende mønstre og inkrementelt udvide dem.
4. Konstruer brugergrænsefladen.
5. Teste og tilpasse appen: Når appen er udviklet, skal den testes og justeres for at sikre, at det fungerer som det skal.

Afslutningsvis er det en god ide at reflektere over brugen af designmønstere.

I vælger selv om I vil kode i p5js eller python og hvis I bruger python, kan i bruge tkinter eller en anden selvalgt ui-pakke.