**Lysbryterprogram**

**Mål**: Elevene skal lage et enkelt program som simulerer funksjonaliteten til en lysbryter.

**Beskrivelse**:

Programmet skal ha en digital pære som kan være enten på eller av. I begynnelsen av programmet er pæra avskrudd.

Når programmet kjøres, skal det vise en meny med følgende alternativer:

1 - Skru på pæra

2 - Skru av pæra

3 - Avslutt programmet

**Funksjonalitet**:

* **Skru på pæra**: Hvis pæra allerede er på, skal programmet vise en melding som sier “Pæra er allerede på!”. Hvis pæra er av, skal programmet skru den på og vise en melding som sier “Pæra er nå skrudd på!”.
* **Skru av pæra**: Hvis pæra allerede er av, skal programmet vise en melding som sier “Pæra er allerede av!”. Hvis pæra er på, skal programmet skru den av og vise en melding som sier “Pæra er nå skrudd av!”.
* **Avslutt programmet**: Når denne funksjonen velges, skal programmet avsluttes.

**Krav**:

1. Programmet skal være skrevet i en løkke, slik at menyen vises igjen etter hver handling, med mindre brukeren velger å avslutte.
2. Programmet skal håndtere ugyldige valg ved å vise en melding som sier “Ugyldig valg. Prøv igjen.”.

**Utfordring** (for de som ønsker en ekstra utfordring):

1. Legg til en dimmefunksjon som lar brukeren justere lysstyrken på pæra fra 0% til 100% i trinn på 10%. Legg til et ekstra menyvalg for denne funksjonen.
2. Vis nåværende status for pæra (på/av og lysstyrke) hver gang menyen vises.