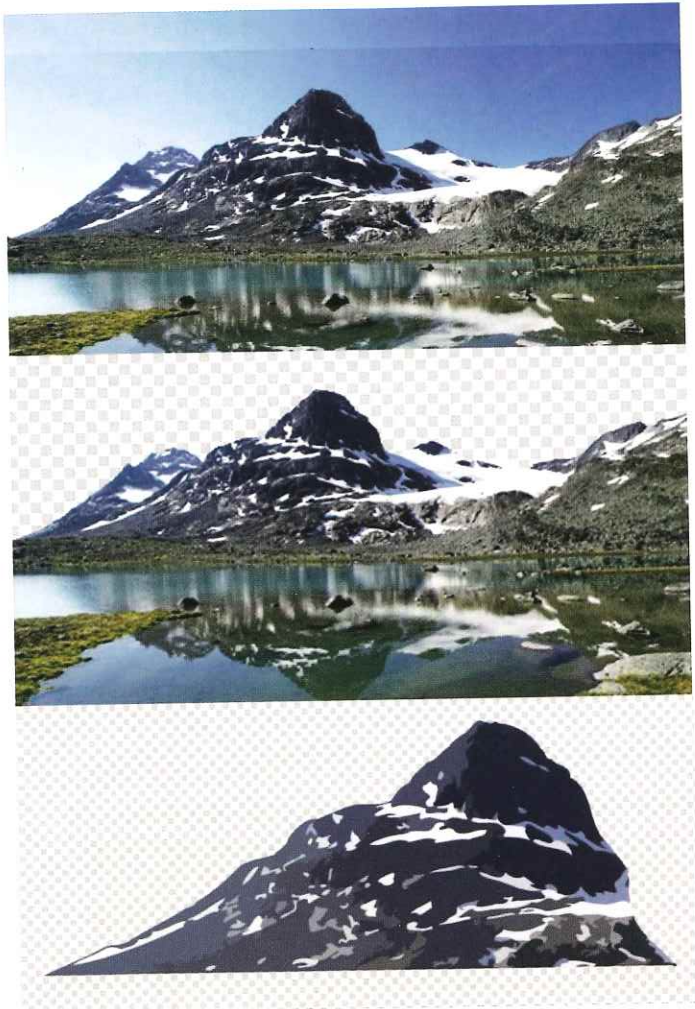


Oppgave 1

Under ser du et bilde sammensatt av tre bilder med følgende bruksområder:

- Bilde 1 - til bruk på nettside
- Bilde 2 - til bruk på nettside
- Bilde 3 - logo til bruk på store reklameskilt



Oppgaven:

Lag en applikasjon der brukeren kan klikke på hvert av bildene. Ved klikk skal slik informasjon/tekst vises:

- anbefalt filformat med begrunnelse
- hovedtype for datagrafikk

Du må selv gjøre disse valgene og begrunne dem.
Bruk vedlagte bilde *fjell.jpg*.

Oppgave 2 a

Du skal lage en pikselkalkulator som beregner pikselstørrelsen på bilder ved å gange bredde og høyde oppgitt i piksler.

Krav

- Brukeren skal oppgi **bredde** og **høyde** i antall piksler og la applikasjonen beregne og vise:
 - antall piksler
 - antall megapiksler (dele antall piksler på en million)

Oppgaven:

- Lag en testbeskrivelse.
- Lag applikasjonen.

Oppgave 2 b

Du skal utvide applikasjonen fra oppgave 2 a.

Krav

- Maksimum bredde som kan oppgis, er 1920 piksler.
- Programmet skal ut fra inngitte data vise om formatet er stående, liggende eller kvadratisk.
 - Lag tre bilder med valgfri bakgrunnsfarge og med samme tekst som bildene under. Filnavn og størrelse:
 - *staende.jpg* (200 px * 300 px)
 - *liggende.jpg* (300 px * 200 px)
 - *kvadratisk.jpg* (200 px * 200 px)
 - Vis riktig bilde ut fra registrerte data (for eksempel skal 700 px * 1000 px vise *staende.jpg*).



Oppgaven:

- Lag et flytdiagram for del b.
- Lag applikasjonen.

Oppgave 3 – Fra hytte til hytte i Jotunheimen

Å gå fra hytte til hytte i fjellet er en populær aktivitet. I Jotunheimen er det mange turisthytter. Alle som går på tur i dette området, kan overnatte på disse hyttene.

Når du går fra en hytte, kan du gå på en sti direkte til noen andre hytter.

Tabell 1 viser at det går to stier fra Olavsbu – én til Gjendebu og én til Leirvassbu. Fra Olavsbu går det altså ingen direkte sti til de andre hyttene i tabellen.

Det lokale turlaget ønsker å utvikle en applikasjon der brukeren kan sette opp forskjellige ruter med hytter med sti imellom.

Applikasjonen skal fungere slik at man skal velge en hytte og så få vist de hyttene som har direkte sti fra denne hytta. Velger man Olavsbu, skal Gjendebu og Leirvassbu vises på skjermen.

	Gjendesheim	Glitterheim	Memurubu	Gjendebu	Leirvassbu	Spiterstulen	Olavsbu
Gjendesheim	-	22	14	-	-	-	-
Glitterheim	22	-	18	-	-	17	-
Memurubu	14	18	-	10	-	-	-
Gjendebu	-	-	10	-	19	24	16
Leirvassbu	-	-	-	19	-	15	11
Spiterstulen	-	17	-	24	15	-	-
Olavsbu	-	-	-	16	11	-	-

Tabell 1: Oversikt over hytter og hvor mange kilometer det er til hytter med direkte sti.

Krav

1. Applikasjonen skal starte med at brukeren skal velge en hytte som utgangspunkt for turen.
2. Når brukeren har valgt starthytte, skal applikasjonen vise fram hyttene som har direkte sti fra starthyttene.
3. Brukeren skal så velge én av disse hyttene.
4. Dette skal kunne gjentas til brukeren er ferdig med å lage ruten sin.
5. Når brukeren er ferdig med å gjøre valgene sine, skal han/hun få tilbakemelding i form av en oppsummering av turen, for eksempel ved å trykke på en knapp. Brukeren skal da få vist alle hyttene han/hun har valgt, avstanden mellom disse og totalt antall kilometer.



Under denne eksamenen skal du lage en løsning der ruta kun består av tre hytter – brukeren går fra en starthytte og videre til to hytter med direkte sti fra den forrige.

Brukeren skal kunne velge blant alle hyttene i tabellen.

En fullgod løsning vil være at brukeren skal kunne gjøre endringer i den valgte ruten uten å starte utvelgingen helt på nytt.

Oppgaven:

Lag applikasjonen.