# INF-1100 Obligatorisk oppgave 1

**Innledning**

Fokus på denne oppgaven er å vise at en har fått installert/bruke programvaren/verktøyene man trenger for å gjennomføre dette emnet.

**Oppgave1 Sette opp miljø og verktøy/programvare**

**Windows:**

* Installer Visual Studio Code (eller annen IDE om man foretrekker et annet verktøy)
* Installer WSL 2 utvidelse
* Installer Windows Subsystem for Linux (velg Ubuntu om du er usikker på hvilken distro av linux du vil kjøre, og husk passordet du setter)
* Installere GCC (kompilator), GDB (debugger) og make (byggesystem)
  + I linux-shellet (WSL) kjør kommandoen:

*sudo apt install build-essential gdb*

To linker som kan være til hjelp:

[Installere WSL](https://learn.microsoft.com/en-us/windows/wsl/install)

[Koble VSCode med WSL](https://code.visualstudio.com/docs/cpp/config-wsl)

**MacOS:**

* Installer Visual Studio Code (eller annen IDE om man foretrekker et annet verktør)
* Sjekk om Clang er installert, hvis ikke installer clang i terminalen med kommandoen:

*xcode-select –install*

Link som kan være til hjelp:

[Using Clang in Visual Studio Code](https://code.visualstudio.com/docs/cpp/config-clang-mac)

**Linux:**

* Installer Visual Studio Code (eller annen IDE om man foretrekker et annet verktøy)
* Installere GCC (kompilator), GDB (debugger) og make (byggesystem)
  + I terminalen kjør kommandoen:

*sudo apt install build-essential gdb*

**Oppgave 2 Kjøre make og programmet som make lager**

Last ned precode.zip, pakk ut innholdet, kompiler programmet med make og kjør programmet som er blitt laget.

**Oppgave 3**

Eksperimenter med å fjerne/legge til forskjellige deler på *halloverden* programmet og deretter kompilere.

**Oppgave 4**

Det er 29 bokstaver i det norske alfabetet.

1. Hvor mange bits trenger vi for å gi hver bokstav et unikt mønster?
2. Hvor mange bits trenger vi for å skille mellom stor og liten bokstav for alle bokstavene?

**Oppgave 5**

Beregne følgende. Skriv resultatet binært

1. 00011001 AND 10111100
2. 00011001 OR 10111100

**Hva skal leveres inn:**

For oppgave 1 og 2:

Et skjermbilde av at du har kjørt make filen og kjørt programmet som make lager.

Ala som skjermbildet under:

Et bilde som inneholder tekst, skjermbilde, Font

Automatisk generert beskrivelse

**For oppgave 3:**

Beskriv hvilke typer feilbeskjeder du får. hva tror du de betyr?

**For Oppgave 4 og 5**

Svar på a) og b) med en kort forklaring på hvorfor du har fått det svaret du har fått.