

# Programmering av inbyggda system

## Föreläsning 2: IDE Miljö & C Programmering

Datum: 2024-02-15

Föreläsare: Mert Demirsü

## Gårdagens frågor

Hur föredrar ni kursens upplägg, mer föreläsningar, mer genomgångar eller mer hjälp sessioner?

Hur starka är era matematisk kunskaper? Anta att 1 är enkel algebra, 3 är modulus, 5 är matrisberäkning.

## Någon feedback ifrån igår?

# Snabb Recap

Git Terminal är inte ett krav inför Laboration 1, använd gärna Git Desktop istället. Dock är det tänkt att terminal används vid Laboration 2.

Git länkar: Installation av [Desktop](#) och Desktop [Tutorial](#)

Laboration 1 läggs ut på Måndag, kriterierna för Git kommer finnas med i labbhäftet.

[Excel för Laborations Grupper](#)

# VSCode miljö

## Viktiga/Bra shortcuts

- CTRL + S (Sparar nuvarande fil), CTRL + Shift + S (Sparar alla filer)
- Shift + Alt + F (Formaterar kodstrukturen)
- CTRL + Shift + P (VSCode Commands)
- CTRL + A (Select all)
- CTRL + Shift K (Delete line)
- CTRL + Shift + F (Search)

Mer info <https://www.wearedevelopers.com/magazine/vs-code-shortcuts>

# VSCode miljön

Extensions är valfritt, tanken är att ni hittar vad som passar er bäst.

- Extensions som "Code Runner" tillåts men bör undvikas
- Live Share finns om man vill programmera i Grupp
- Flertal Github extensions finns.

# Datatyper

<https://www.geeksforgeeks.org/data-types-in-c/>

- Float (Floating Point, Reella tal), Int (Integer, Heltal), Char (Single-Byte Character)
- Signed betyder att negativa tal tillåts inte men maxstorlek fördubblas
- Long är 64bit, Short är 16 bit, char är 8bit
- Strings existerar inte i C, istället använd en char[] array.
- Tips! Använd inte större datatyper än vad du behöver då Arduino UNO har bara 32KB Minne.
- För mer info om hur datatyper ser ut binärt <https://www.binaryconvert.com/>

# C-Programmering Basics Genomgång

<https://www.learn-c.org/>

OBS! För er som missar lektionen, se till att minst gå igenom Basic delen!  
Advanced delen handlar mer om nästa vecka.

För er som känner er trygga och vill jobba ännu mer avancerat

<https://codeforwin.org/c-programming-examples-exercises-solutions-beginners>

Bitwise Operators, Recursion, Pointers, Number system conversion är bra att kunna. Vissa uppgifter är överkurs.

# Frågor?

Hur har tempot varit i veckan? (För lågt / lagom / för högt)

Hur har svårighetsgraden varit i veckan? (För lätt / lagom / för högt)

Vad har varit bra i veckan?

Vad kan bli bättre nästa vecka?