

Opgave 1 til uge 1

Opgave 1a

Skriv et program der kan:

a) udskrive "Programmering er en kontakt sport"

Opgave 1b

a) Indlæs fra tastatur (vha. `scanf`) to tal ind i to variable **a** og **b**. Derefter læg tallene sammen og skriv det til variabelen **sum** samt skriv **sum** resultat ud på skærm og hvis **sum** er større end variable **b**'s værdi så gem difference ($\text{sum} - \text{b}$) i variable **a**. Tegn et flow chart for hvordan programmet skal virke

I 2 studerende grupper tal sammen og skriv med alm. ord hvordan programmet skal virke og tegn et flowchart. Før du programmerer så prøv det af på papir, dvs. forstil dig papiret som skærm og din blyant er tastatur. Det kaldes og er the pseudo-kode! Skriv resultaterne ned – når du så har skrevet programmet så sammenlign med det du udregnede selv.

Opgave 1c

Lav et program der indlæser et heltal og fortæller om tallet er deleligt med 5. Udvid med et check for om det er heltal før der testes om det er deleligt med 5. Igen beskriv algoritmen der skal udføres eller sekvensen af handlinger der skal udføres før du skriver programmet benyt gerne et flow chart

Option:

fig. 2.13 et program der kan sammenligne to tal. Tilføj en styring i programmet så der kan vælges regneoperation. Benyt et `scanf` statement der kan læse et tal: 1 eller 2 eller 3 eller 4. Hvis 1: læg de to tal sammen (`num1, num2`). Hvis 2: træk de to tal fra hinanden, Hvis 3 gang de to tal med hinanden. Hvis 4 divider de to tal og giv besked hvis nævneren er 0 og lad så være at udregne resultatet. Du er velkommen til at bede brugeren indtaste et nyt tal til erstatning, så programmet kan dividere altid. Udvid programmerne så det kan afvikles igen og igen og så det kan stoppes med en særlig karakter. Og hvis der indtastes bogstaver, skal brugeren have besked om at det skal være tal

Aflevering

Hver studerende skal aflevere sin egen løsning. Men i må gerne hjælpe hinanden – det er dit ansvar at kunne forklare opgaven overfor andre studerende og til eksamen

Løsningerne afleveres senest mandag 16. sep. under peer fruit feed back. Hver fil må **ikke indeholde** dit navn, dato og beskrivelse som en kommentar i toppen. Filen skal være overskuelig med forklarende kommentarer i koden.

Der skal skrives og afleveres flowchart for 1b og 1c minimum afleveres i et pdf dokument. Der næst skal main filen med programmerne 1a, 1b og 1c lægges ind i et pdf document – benyt en `int main()` med `/* program1a */` omkring del opgaven Der udføres peer review tirsdag morgen d. 17. sep. I peer review bliver du bedt om at bedømme de enkelte små programmer du kan kopiere det ind i en `main.c` file og afvikle programmet på din PC eller du kan kopiere indholdet til coPilot. Og hvis du gør det så benyt Copilot – prompt `coPilot>"Du er C programmeringsekspert"` evaluer dette program og få Copilot til at beskrive hvilket problem der løses og spørg efter alternative løsninger og bed om argumenter for de alternative

Der tages stik prøve vis en opgave ud den følgende tirsdag og den bliver diskuteret af underviseren