

Laboration 1

PEKARE

OBJEKTBASERAD PROGRAMMERING I C++ Ver 11

Mål: Lära sig använda pekare

Redovisning: Koden skall vara lättläst där indragningar, kommentarer och variabelnamn är logiska och konsekventa.

Skriv en laborationsrapport enligt anvisning i WebCT.

Skicka in källkod och laborationsrapport via WebCT.

Skicka in *.cpp-filer och *.h-filer.

Packa alla filer i en zip-fil!

Regler för inlämning:

Genom att du lämnar in detta arbete försäkrar du att alla svar är skapade av dig själv. Du är även ansvarig att se till att det inte finns någon plagierad text i dokumentet. När du refererar och citerar andra verk måste korrekta källhänvisningar finnas och i fallet citering ska den citerade texten vara tydligt markerad. <http://www.bib.miun.se/student/skriva/referenser>

Om plagierad text finns i dokumentet riskerar du att stängas av från studier.

Om samarbete sker utan att detta har stöd i instruktionen för examinationen utgör det normalt en disciplinförseelse och du som student riskerar att stängas av från dina studier.

LABORATION 1 Pekare

Inledning

I den här uppgiften ska du öva dig att använda pekare. Du ska skapa en array dynamiskt, fylla den med slumpade heltal och sedan låta en pekare stega genom arrayen för att leta rätt på största och minsta tal. Dessutom ska summan av talen i arrayen beräknas.

Kravspecifikation

- ❑ Låt användaren ange antalet element i arrayen.
- ❑ Skapa en array dynamiskt med plats för det antalet element som användaren anger enl. punkten ovan. Arrayen ska lagra heltal.
- ❑ Slumpa tal till arrayens element. Talen ska ligga i intervallet $-5000..5000$.
- ❑ Skriv ut arrayen på skärmen. Se till att utskriften blir lättläst och att utskriften stoppas för var 200:e element.
- ❑ Gör en statistisk bearbetning av arrayen genom att beräkna
 - största värdet i arrayen
 - minsta värdet i arrayen
 - summan av elementen i arrayen
- ❑ Skriv ut summa, max- och minvärde på skärmen
- ❑ Vid bearbetning av arrayen **ska pekarvariabler** användas.
 - Använd en loop för att stega genom vektorn för att beräkna summa, max- och minvärde. **Loopen ska använda pekare för stegning genom arrayen.** Initiera loopen genom att låta en pekare peka på arrayens första element och låt sedan denna pekare förflytta sig genom arrayen element för element tills arrayen är slut. Med syftet att du ska träna på användning av pekare är det **INTE** tillåtet att använda index¹⁾ i loopen för beräkning av summa, max- och minvärde.
 - **Maxvärdet ska hanteras av en pekarvariabel.** När loopen har stegat genom arrayen ska denna pekarvariabel **peka på det största** värdet i arrayen.
 - **Minvärdet ska hanteras av en pekarvariabel.** När loopen har stegat genom arrayen ska denna pekarvariabel **peka på det minsta** värdet i arrayen

1) Du ska skriva någonting åt det här hållet:

```
for( int *ia = array; ia < osv....
```

Det får inte se ut så här:

```
for( int idx=0; idx<size; idx++)  
{  
    ...  
}
```