



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Avdelningen för Informations- och kommunikationssystem

Nayeb Maleki
060-14 88 53/073-7350079
Nayeb.Maleki@miun.se

Objektbaserad programmering (i C++) 6 / 7,5 hp

Tentamen	Datum: 2014-06-04	Tid: 5 tim.
Hjälpmedel:	Inga!	
Skrivningsanvisningar:	Denna tentamen är ett komplement till ett projektarbete som tillsammans ger ett slutbetyg. Skriv enkelt och <u>tydligt</u> för att undvika feltolkningar. Skriv endast på <u>en</u> sida, max <u>en</u> uppgift per papper. Ange namn och skrivkod på alla sidor. Du får ej använda röd penna! En uppgift med flera delar kan ge poäng utan att alla delar är lösta. Uppgifterna är <u>inte</u> ordnade efter svårighetsgrad.	
Max. poäng	10 (Prel. gränser: 50, 60, 70, 80, 90, 100% för Godkänd)	

Lycka till

1 (1p) Vilket påstående beskriver skillnaden mellan en Stack och en Kö

- a. En stack är alltid First In First out medan en Kö är First In Last Out
- b. Det finns ingen skillnad eftersom båda är First In First Out
- c. Stack är First In Last Out medan Kö är First In First Out
- d. Inget av ovanstående

2 (1p)

I programmet nedan finner du två heltalsvariabler med samma namn (v1).

Vilket alternativ ger tillgång till innehållet i den första variabeln v1 (rad 3)?

```
1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3. int v1 = 10;
4. int main()
5. {
    int v1 = 5;
    cout << "Innehållet i övre v1 är: " << ? << endl;
6. return 0;
7. }
```

- a) v1
- b) ::v1
- c) :v1
- d) Inget av ovanstående. Det går inte deklarerera på det sättet.

3 (1p) Vad menas med "pass by reference"?

- a) Att den aktuella och den formella parametern är samma parameter
- b) Att den aktuella och den formella parametern är olika och oberoende parametrar
- c) Pass by reference finns inte i C++
- d) Inget av ovanstående

4 (2p)

Vad skrivs ut?

```
#include <iostream>
using namespace std;

void t1(); // function prototype

int main()
{
    t1();
    t1();
    cout << endl;
    return 0;
}

void t1()
{
    static int x = 1;
    x++;
    cout << x << " ";
}
```

- a) 1 1
- b) 2 2
- c) 2 3
- d) Inget av ovanstående

5 (1p)

Vad är this-pekare?

- a) En pekare som man deklarerar en gång och varje medlemsfunktion i en klass har tillgång till den
- b) En pekare som man inte behöver deklarerar och varje medlemsfunktion i en klass har tillgång till.
- c) En pekare som man deklarerar enskild för varje medlemsfunktion i en klass.
- d) Inget av ovanstående

6 (1p)

En funktion kan ha flera default parametrar. I vilken riktning/ordning måste man ange default värden till dessa parametrar?

- a) Höger till vänster
- b) Vänster till höger
- c) Det spelar ingen roll
- d) inget av ovanstående

7 (1p) Betrakta koden nedan. Vilket påstående är korrekt.

```
class Student {  
    public:  
        explicit Student(int);  
    private:  
        long number_;  
};
```

- a) Man kan inte skriva explicit för en konstruerare.
- b) Endast default konstruerare kan vara explicit
- c) Explicit gör att man nu kan skapa objekt av Student endast genom: Student(3);
- d) Inget av ovanstående

8 (1p) I klassen **Integer** finns en medlemsfunktion definierad som: **Integer clone() const**;
Vilken effekt har const för medlemsfunktionen?

- a) Funktionen kommer inte kunna ändra innehållet i en medlemsvariabel.
- b) Funktionen kan inte returnera en const medlemsvariabel.
- c) Funktionen kommer inte kunna returnera något alls.
- d) Ingen effekt alls.

9 (1p) En funktion kan bli "friend" till en klass. Vilken roll har en friend funktion i klassen?

- a) Funktionen får då tillgång till private datamedlemmar i klassen
- b) Ger möjligheten till att lägga in en friend klass senare.
- c) Funktionen får då tillgång till friend variabler i klassen
- d) Inget av ovanstående