

Tentamen i TDP004

Objektorienterad Programmering

Teoretisk del

- Datum: 2010-08-27
- Tid: 14-18
- Plats: SU-salar i B-huset.
- Jour: Per-Magnus Olsson, tel 285607
- Jourhavande kommer att besöka skrivsalarna ungefär varje timme under skrivtiden.
- Hjälpmedel: Teoretisk del: Inga.
Praktisk del: Den C++ information som finns i systemet.
- Betygsättning: Max antal poäng: 42 med 21 poäng vardera på teori och praktikdel.
- | Poäng | Betyg |
|-------|----------|
| 36-42 | 5 |
| 30-35 | 4 |
| 23-29 | 3 |
| 0-22 | U |
- Anvisningar: Börja med den teoretiska delen. När du är klar med den lämnar du in den och får den praktiska delen. När du har lämnat in den teoretiska delen kan du inte återvända till den.
- Besvara varje uppgift på ett separat blad.
- Skriv svaret på varje teoretisk uppgift på ett separat blad.
- Uppgifterna är inte ordnade efter svårighetsgrad.

Lycka till!

TDP004 Objektorienterad Programmering

Teoretisk del

1. Vad medför nyckelordet `friend` och vad har detta med inkapsling att göra? (3p)
2. Ge exempel på olika tillfällen då det är lämpligast att använda `std::list`, `std::vector` respektive `std::map`. (6p)
3. Vad är skillnaden på dynamisk och statisk binding? Ge exempel på när de olika bindingarna inträffar. (4p)
4. a) Vad behöver du ändra i nedanstående kod om du vill byta container från `std::vector` till `std::list`? (6p)

```
double find_least_distance (const std::vector<Unit*>& units,
                             Point* point) const
{
    double closest = 10000000.0;
    double distance;
    unsigned int i = 0;
    bool firstTime = true;
    for(; i < units.size(); i++)
    {
        distance = units[i]->GetDistance(point);
        if ( (true == firstTime) || (distance < closest) )
        {
            firstTime = false;
            closest = distance;
        }
    }
    return closest;
}
```

- b) Titta på den första inparametern. Vad är fördelarna med att deklarera inparametern på det sättet? (2p)