

Hemtetamen - Designmönster 2016

Omfattningen på hemtentamen är minst 2000 ord exklusive kodexempel.
(2000 ord motsvarar ungefär fyra A4-sidor).

Fördelningen av textmängden är:

Uppgift 1 - cirka 500 ord

Uppgift 2 - cirka 500 ord

Uppgift 3 - minst 1000 ord

Totalt ska det vara minst 2000 ord (kod räknas inte).

Lycka till!

Hemtentamen - YRGO - Designmönster 2016

Uppgift 1 - Identifiera patterns i Javas API

max 500 ord

Identifiera förekomster av följande designmönster i Javas API:

- Factory (vilken version som helst)
- Observer
- Strategy
- Decorator
- Singleton

Du ska ge minst ett exempel på varje och några rader kod som visar på hur man använder mönstret. Du ska förklara kort vad för objektorienterade designprinciper som stöds av mönstret (det vill säga, vad effekten av mönstret är och vad man tjänar på att de valt att implementera det). Några korta meningar räcker för att visa att ni förstått.

Uppgift 2 - Analysera labben från i våras

max 500 ord

I våras fick ni en laboration av oss. Det gällde att skapa en servlet med databaskoppling och en android-app som kommunicerade med servleten via REST (Ajax eller/och XML). Vilka mönster använde ni i er lösning? Ge exempel med små kodsnuttar som visar hur ni använde mönstret. Vad (om något) tjänade ni på mönstret? Vilka OO-designprinciper stödde er användning av mönstret? Hade du gjort något annorlunda om du gått designpatternkursen innan? (Nej är OK som svar, men det är ju bara ett ord).

Uppgift 3 - Utforska ett nytt pattern

Minst 1000 ord (cirka två A4) - kod räknas inte.

Ta reda på hur Visitor Pattern fungerar. Ni får använda internet och böcker. Ge ett *kort* exempel i kod på hur det kan användas (skriv själva, vi känner till de flesta webbsidor med kodexempel ;-). Förklara vilka designprinciper (om några) som stöds av mönstret. Förklara eventuella problem med mönstret (det kanske bryter mot någon eller några designprinciper). Ange källor.

För VG: Förklara hur Visitor implementerar så kallad double dispatch och varför man kan behöva använda det i Java (om man inte använder reflection). Förklara vad single dispatch är. Förklara översiktligt skillnaden mellan statiskt typade språk och dynamiskt typade språk.