



Datavetenskap

---

**Opponent(er):**

**Victor Ulhagen**

**Respondent(er):**

**Linnea Hjalmarsson**

**Johan Kärnell**

# **Systemövervakningstjänst**

---

## **1 Sammanfattat omdöme av examensarbetet**

Applikationen ni har gjort är riktigt häftig. Vad som än mer imponerande är modulariteten ni erbjuder. Att göra en applikation som bara gör något är mycket lättare att göra än en applikation som erbjuder funktionalitet till andra applikationer.

Jag har också försökt att bortse ifrån kunskap jag har om erat projekt sedan innan jag läste rapporten.

## **2 Synpunkter på uppsatsen knuten till examensarbetet**

Jag vet att ni har tänkt använda rapporten som dokumentation för projektet, vilket gör att rapporten ger en djup inblick i hur det fungerar. Detta är bra, men det har lett till några stycken som är tunga att läsa.

### **2.1 Titel**

Systemövervakningstjänst.

( engelska, System monitoring service )

Den engelska titeln känns bättre då Systemövervakningstjänst blir ett väldigt långt ord.

Man skulle kanske kunna slå ut titeln lite. Tex:

Tjänst för övervakning av system

Jag känner också att ordet system är lite för brett då det inte riktigt beskriver källorna.

### **2.2 Uppsatsens disposition**

Kapitelupplägget i rapporten är bra.

Index, figur och tabell förteckning finns och stämmer.

På några ställen i rapporten blir det lite mastiga textblock. Tex Abstract.

Jag gillar verkligen att ni har ett förkortningsindex i slutet! Kudos.

## 2.3 Begreppsapparat

Det finns en röd tråd igenom rapporten, då ni har delat upp i bra segment.

Hypotes → Bakgrund och Beskrivning av konstruktionslösning

Procedur → Beskrivning av implementering

Data → Resultat

Slutsats → Slutsatser och erfarenheter

Detta gjorde det lätt att läsa rapporten.

## 2.4 Argumentering och slutsatsdragning

Här blir det lite svårt.

Många av valen som är gjorda beror på att Ninetech har velat hålla sig till de områden de känner sig hemma i. Detta gör att ni inte har kunnat titta på olika plattformar, databassystem eller programmeringsspråk. Vilket i sin tur tar bort mycket av den argumentering ni annars hade gjort för plattform, språk och databas ni hade valt.

Annars tycker jag att ni har haft ett generellt sunt omdöme där ni faktiskt har kunnat göra val ( med undantag för singleton ).

**Om ni hade fått välja plattform, språk eller databas. Hade ni då gjort anorlunda?**

## 2.5 Sammanfattningen

Sammanfattningen är generellt bra, dock kan jag tycka att det borde vara mer ”luft” i den.

Jag håller inte heller med om erat val av exempel klienter, då konsumering av en rå WCF tjänst inte är lämpligt på iallafall Android ( då måste man ha en WCF med REST interface )

Mycket snyggt att ni har en svensk och engelsk sammanfattning!

**Hur gör ni med klienter som inte är baserade på windows teknologi, har ni tänkt att lägga till en REST version?**

## 2.6 Språkbehandling

Ibland tyckte jag att språket svävade ifrån det tekniska skrivanded och istället började närma sig talspråk. Exempel på detta kommer i kapitel genomgångarna.

Det fanns också ställen där meningarna och beskrivningar blev alldeles för långa, vilket i sin tur gjorde att man tappade fart som läsare. Exempel på detta kommer också i kapitel genomgången, dock var det nog värst i sektion 4.5 ( Lagrade procedurer ) där beskrivningen av dessa hade kunnat göras på några få korta rader.

## 2.7 Referat och källförteckning

Referaten ser bra ut, dock tycker jag att referens 18 och 23 ( om än smikrande :) ) känns något malplacerade då de inte länkar till någon information. Nu är min kunskap om rapportskrivande något limiterad så det kanske är helt ok.

## 2.8 Övriga kommentarer

Det var synd att ni inte fick LaTeX att fungera, då jag tror att ni hade tjänat massa på formateringen som det ger ( mer luft samt kapitel och sektioners referens på varje sida ).

# 3 Genomgång av uppsatsen kapitelvis

## 3.1 Kapitel 1

Bakgrund → Mål → Resultat = Nice

Kan tycka att ni säger emot er själva i resultat delen dock.

I kapitel 1 skriver ni att stabilitets målet är uppfyllt. i resultat kapitlet skriver ni att det målet är uppfyllt såpass långt ni kunde, Dock skriver ni också att det inte är testat i en riktig miljö eller att det har kört under en längre period. Ni avslutar med att ni tycker att det är ”långt ifrån tillräckligt för att kunna garantera att tjänsten är stabil”.

**Vad hade ni helst velat göra för att garantera stabilitet?**

**Har ni funderat över unit testning?**

En liten och personlig åsikt i 1.3 är att synonymen avsnitt inte är lika snygg som kapitel.

## 3.2 Kapitel 2

Inledning → Check

C# → Visual studio ett bra val.

Delegat låter väldigt bra, ( dock vet jag inte vad ett delegat är första gången jag läser, kanske referens till senare sektion? )

Singelton.. Uschamejjen. Kunde ni inte bara ha instansierat ett objekt av data läsningens klassen istället? Genom att använda singleton så tappar ni framtida möjligheter. Tex så kanske ni i framtiden vill ha två separerade databaser, multipla läsningar samtidigt osv.

Läs lite om detta genom att söka på "singleton antipattern" via google, så får ni massor med information varför singletons generellt är en dålig ide. Annars så kan ni läsa denna korta sammanfattning. <http://blogs.msdn.com/b/scottdensmore/archive/2004/05/25/140827.aspx>

### **Går det att kapa singleton ur erat projekt?**

Lagrade procedurer låter bra.

WCF är bra.

I sektion 2.2 ska första referensen gå till sektion 2.2.1 istället för 1.1.1

Beskrivningen av verktyg är riktigt bra skrivet.

2.3.1 om än bra skrivet så vet nog alla som kommer läsa denna rapport vad en databas är för något, dock skadar det ju inte iallafall. Det är också en bra inledning till 2.3.2 ( lagrade procedurer ) som också är bra skrivet.

2.4.3 ... mot övervakningstjänsten. De enda vi kräver ... Ska vara "Det".

Annars är 2.4 bra skrivet, dock känns sista meningen något difus, "Det finns även ett tvåvägsmönster där två ändpunkter utbyter data likt ett snabbmeddelandeprogram", då inte förklarar vad ni menar med snabbmeddelandeprogram.

2.5

Känns som om denna sektion borde ligga före sektion 2.3 annars är det bra skrivet.

### 3.3 Kapitel 3

Inledning → Check

#### 3.2.1

Ni skriver att ni inte använder onPause/onContinue, det ni skulle kunnat göra med dessa funktioner är dock att ladda om källor i onContinue, detta är dock den enda negativa åsikten jag har om sektion 3.2.1, då allt det andra ser bra ut.

#### 3.2.4

”Vidare så har vi skapat ett API som **klienter** och WCF -projektet implementerar ”

Klienterna implementerar väll inte interfacet?

#### 3.3

Singelton :(

”Anledningen till detta är att vi vill undvika konflikter och dödlägen i databasen då flera klienter eller källor vill läsa eller skriva samtidigt till samma tabell. ”

**Hanterar inte databasen mutipla read och write kommandon själv?**

**Hur löser singleton problemet med att flera trådar skickar kommandon?**

#### 3.4

Databasen ser bra ut, förutom att en källa bara kan ha en output.

**Hur gör man om en källa vill ha fler outputs?**

### 3.4 Kapitel 4

Sektionerna i detta kapitell är enligt min personliga åsikt generellt lite för långa, kanske lägga till mer sub sektioner?

På Sida 32 skriver ni att metoden init är implementerade hos källan, och att källan är en brandvägg.

**Implementerar alla brandväggar erat API, eller måste ni patcha brandväggarna för detta?**

I hela 4.3.1 refererar ni till en brandvägg, borde det inte vara en källa istället?

Samma med brandväggs bilden, den konfunderar genom hela rapporten.

4.4 blir lite tungt att läsa spec 4.4.1

4.5 är också tungt att läsa, det kan bero på att ni har i princip samma stora bild för varje exempel. Ni skulle med enkelhet kunna banta ner bilden till sin halva höjd, samt lägga in lite radbrytningar i texten för att få in mer luft.

4.6

och så var vi där igen ;)

bra beskrivning av mönstret dock.

4.7

Här tycker jag att ni har varit riktigt smarta!

Det känns som om ni har träffat de största och viktigaste stabilitets säkringarna.

### **3.5 Kapitel 5**

Good stuff

Det enda är väll att ni kanske borde lägga in lite sektioner för tex uppnådda mål osv.

### **3.6 Kapitel 6**

Som sagt, läs på varför singleton är ett antipattern!

Läs också på vad Singletonitis är för något, ( jag har haft det, it aint pretty )

### **3.7 Övriga kommentarer**

Ni borde lägga in ett sidhuvud som visar vilket kapitel man är i samt vilken sektion man läser, detta kan hjälpa de längre och tyngre styckena.

## **4 Slutliga kommentarer**

Bra rapport, blev lite tung på sina ställen. Men det är lätt åtgärdat.