

# Vad är Silverlight?

- och varför ska du bry dig?

## Kort om mig

- Christian Palmstierna
- Utvecklare på Valtech sedan 2 år
- Mest webbutveckling i .NET
- Däribland Flash och Silverlight

# Rich Internet Applications

- *Dynamiska*
- *Interaktiva*
- *Sessionsberoende*

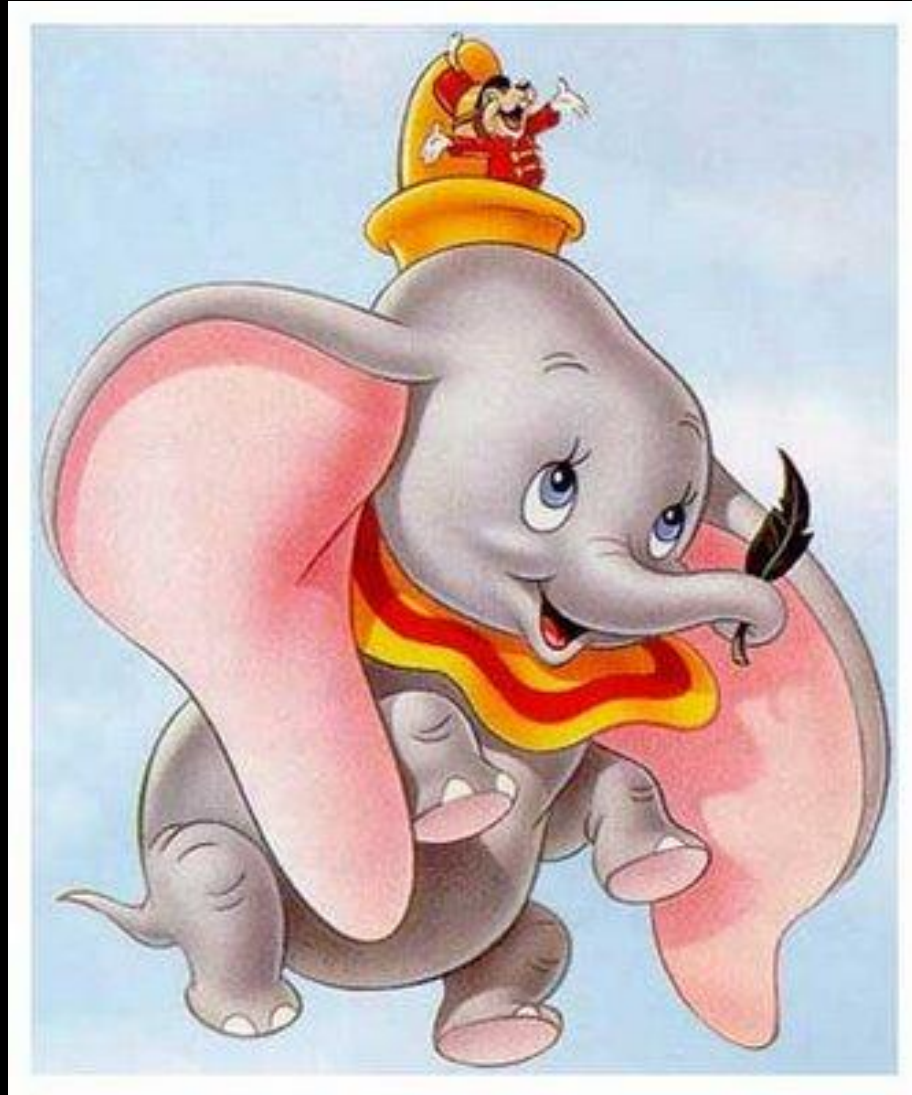
# Rich Internet Applications

- *Dynamiska*
- *Interaktiva*
- *Sessionsberoende*
  
- Till exempel bildredigerare, mediaspelare, spreadsheets, affärsverktyg, kartor, mashups...

# Versionshistorik

September 2007	Silverlight 1
Oktober 2008	Silverlight 2
Augusti 2009	Silverlight 3
April 2010	Silverlight 4

# Microsoft vs. Adobe



# Designmönster

- You're on your own!
  - Flash har inget givet designmönster

# Designmönster

- You're on your own!
  - Flash har inget givet designmönster
- **MVVM = Model-View-ViewModel**

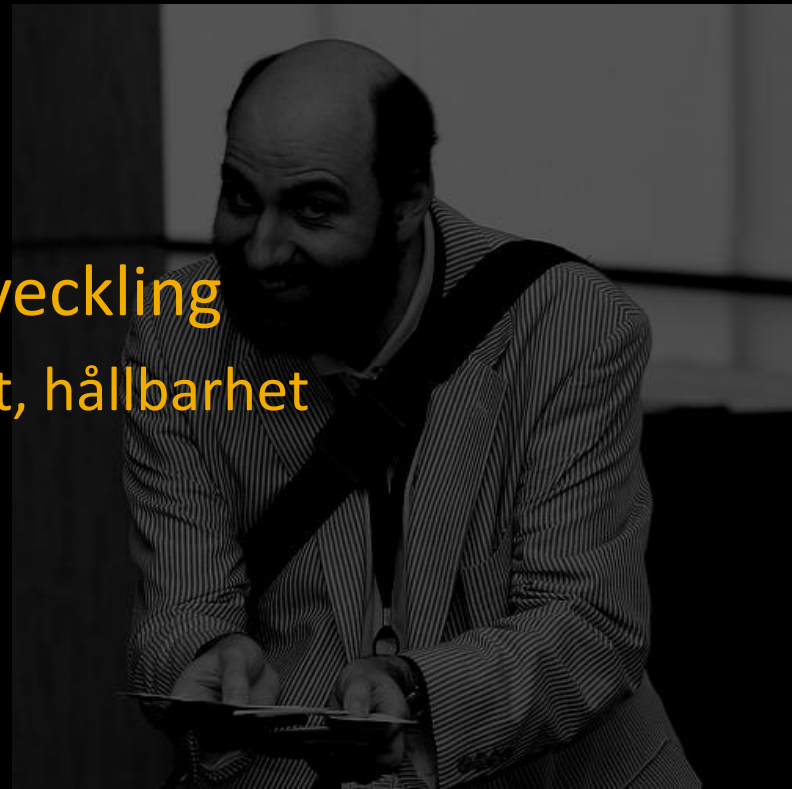
# Designmönster

- You're on your own!
  - Flash har inget givet designmönster
- MVVM = Model-View-ViewModel
- MVP = Model-View-Presenter
  - Skapat av **Martin Fowler**



# Designmönster

- You're on your own!
  - Flash har inget givet designmönster
- MVVM = Model-View-ViewModel
- MVP = Model-View-Presenter
  - Skapat av **Martin Fowler**
- **MVVM möjliggör testdriven utveckling**
  - underlättar skalbarhet, flexibilitet, hållbarhet



# Animation eller Applikation?

- Flash "tänker" ursprungligen i termer av bildsekvenser, som en film

# Animation eller Applikation?

- Flash "tänker" ursprungligen i termer av bildsekvenser, som en film
- Flex ändrar på detta, men bygger fortfarande i grund och botten på Flash – mycket "legacy"

# Animation eller Applikation?

- Flash "tänker" ursprungligen i termer av bildsekvenser, som en film
- Flex ändrar på detta, men bygger fortfarande i grund och botten på Flash – mycket "legacy"
- **Silverlight är ett applikationsramverk från grunden**

# Animation eller Applikation?

- Flash "tänker" ursprungligen i termer av bildsekvenser, som en film
- Flex ändrar på detta, men bygger fortfarande i grund och botten på Flash – mycket "legacy"
- **Silverlight är ett applikationsramverk från grunden!**

# Programmering

- Flash använder ActionScript
  - Baserat på JavaScript
  - Många objektorienterade features kom nyligen...
  - ...och många saknas fortfarande

# Programmering

- Flash använder ActionScript
  - Baserat på JavaScript
  - Många objektorienterade features kom nyligen...
  - ...och många saknas fortfarande
- Silverlight använder C#
  - Bara version 1.0 har fler features än AS 3.0
  - Senaste versionen 4.0

# C# 4.0 vs ActionScript 3.0

*ett litet axplock...*

- Decimal
- Generics
- Attributes
- Abstract classes
- Partial classes
- Partial methods
- Threading
- Language Integrated Query (LINQ)
- Lambda expressions
- Extensions
- Covariance
- Contravariance

# C# 4.0 vs ActionScript 3.0

*ett litet axplock...*

- `double x = 1.01 - 1`  
`= 0.010000000000000002`

# C# 4.0 vs ActionScript 3.0

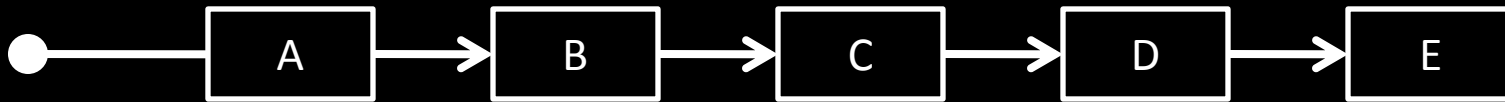
*ett litet axplock...*

- `double x = 1.01 - 1`  
`= 0.010000000000000002`
- `decimal x = 1.01 - 1`  
`= 0.01`

# C# 4.0 vs ActionScript 3.0

*ett litet axplock...*

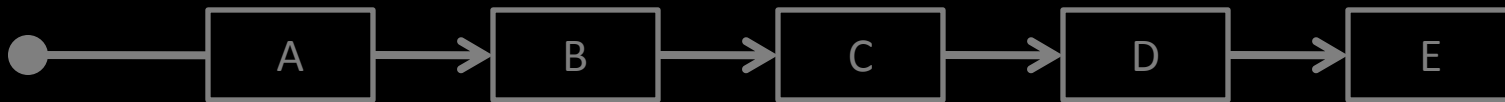
Utan threading...



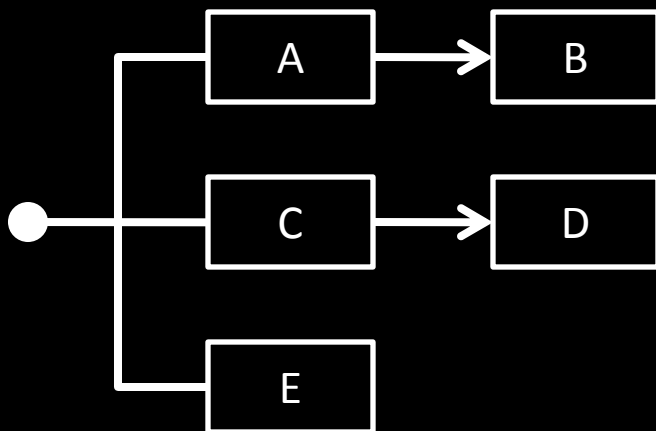
# C# 4.0 vs ActionScript 3.0

*ett litet axplock...*

Utan threading...



Med threading!




# Sött, surt och salt

- .NET stödjer inte bara C# utan även...
  - VB.NET
  - Managed C++
  - F#
- ...och dynamiska språk!
  - Python
  - Ruby
  - JavaScript
  - ...?

# Sött, surt och salt

- .NET stödjer inte bara C# utan även...
  - VB.NET
  - Managed C++
  - F#
- ...och dynamiska språk!
  - Python
  - Ruby
  - JavaScript
  - ...?



Integration med  
webbläsaren!

# Från ax till limpa

- Flash/Flex körs endast hos klienten
  - Server-side måste utvecklas i andra ramverk och språk

# Från ax till limpa

- Flash/Flex körs endast hos klienten
  - Server-side måste utvecklas i andra ramverk och språk
- Silverlight byggt för att integreras mot andra .NET-teknologier
  - Silverlight RIA Services för REST-baserade tjänster
  - ASP.NET Web Services för SOAP-baserade tjänster

# Från ax till limpa

- Flash/Flex körs endast hos klienten
  - Server-side måste utvecklas i andra ramverk och språk
- Silverlight byggt för att integreras mot andra .NET-teknologier
  - Silverlight RIA Services för REST-baserade tjänster
  - ASP.NET Web Services för SOAP-baserade tjänster
- **.NET på server och klient = återanvändbar kod**
  - Mer enhetligt – Lättare att underhålla

# Nackdelar

- Antal installationer
  - Flash c:a 90%
  - Silverlight c:a 40-50%

# Nackdelar

- Antal installationer
  - Flash c:a 90%
  - Silverlight c:a 40-50%
- Operativsystem
  - Flash fungerar på Windows, OS X, Unix och Linux
  - Silverlight enbart Windows och OS X
    - Snart till Windows Mobile

# Slutligen...

- .NET-utvecklare förstår Silverlight bättre än Flash

# Slutligen...

- .NET-utvecklare förstår Silverlight bättre än Flash
- Silverlight blir en integrerad del av webblösningen
  - Allt byggs i .NET med Visual Studio

# Slutligen...

- .NET-utvecklare förstår Silverlight bättre än Flash
- Silverlight blir en integrerad del av webblösningen
  - Allt byggs i .NET med Visual Studio
- **Kod och bibliotek kan återanvändas**

# Slutligen...

- .NET-utvecklare förstår Silverlight bättre än Flash
- Silverlight blir en integrerad del av webblösningen
  - Allt byggs i .NET med Visual Studio
- Kod och bibliotek kan återanvändas
- ...
- **Mer för pengarna! 😊**