

Amazon Cloud Computing

Joakim Lindbom
CTO, Capgemini Sverige



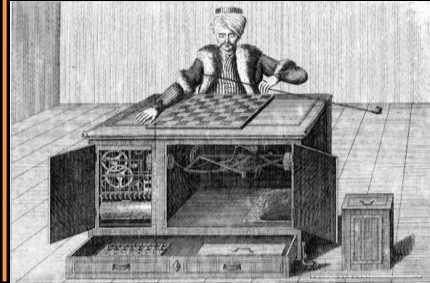
```
#include <stdio.h>
printf("Who am I?\n");
void main()
```

- Jobbat inom Capgemini sedan 1985
- Middleware, integration, arkitektur, coaching
- Fokus idag på arkitektur = **Business Technology**
Affärsstrategisk förändring med **garanterat affärsvärde**
- Certified Enterprise Architect - IAF
- Chief Technology Officer för Capgemini Sverige

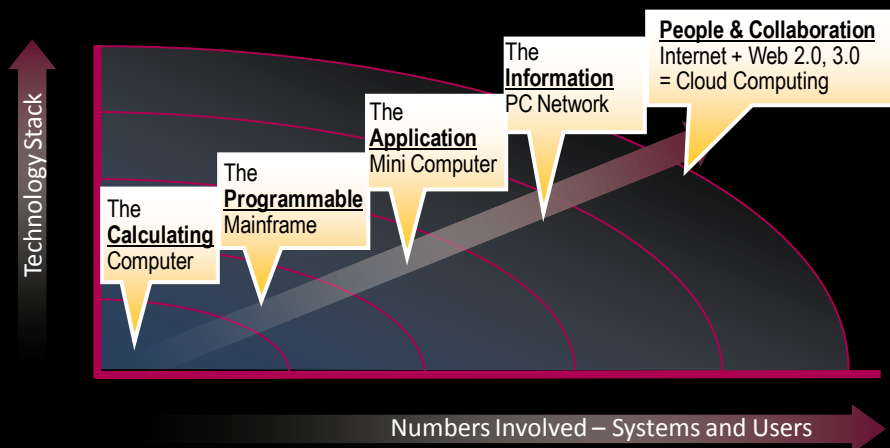
Capgemini Sverige AB, Capgemini, Capgemini, Capgemini, Capgemini

Mechanical Turk

Vad skall vi med datorer till?



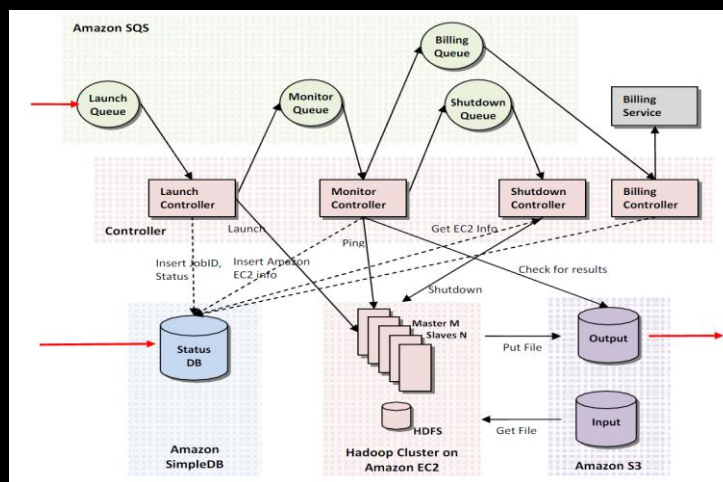
Cloud Computing; the next technology enabler



Capgemini rekommenderar

- Överväg Cloud Computing nästa gång du behöver mer kapacitet eller ser över driftmiljön
- Ta in en partner som förstår både större företags driftbehov och Cloud Computing.
- Partnern bör erbjuda specifika “molntjänster”, som Cloud Consulting, Cloud Readiness Assessment, Cloud Migration Services, samt erbjuda hybridtjänster, som säkerställer en anpassad palett av lösningar
- Hybridlösning med en del traditionellt levererad datakraft och nyttjande av Cloud Computing vid behov samt som redundans
- Börja med icke affärskritiska lösningar som kräver snabb skalning
- Lösningar som används utanför din brandvägg är bra pilotkandidater

Exempel: GrepTheWeb



EC2

What-Why-How

Elastic Compute Cloud

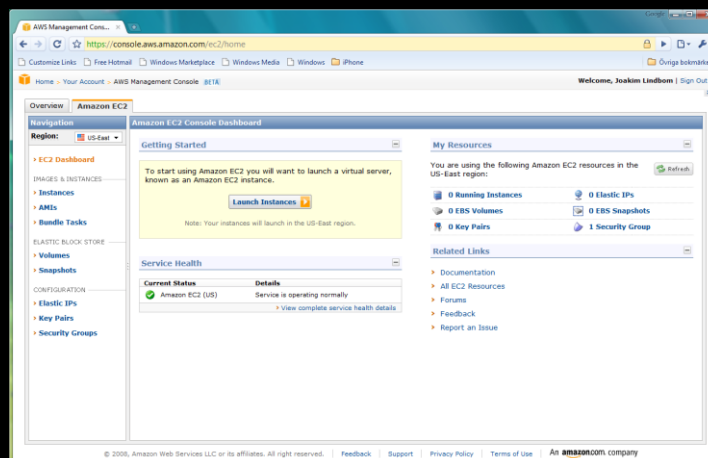
99,95%
per region

- Linux, OpenSolaris & Windows
- Några hundra färdiga AMIer att starta från
- 5 servertyper -EC2 compute unit = 1,2 GHz single core
 - 1 EC2 CU, 1,7 GB, 160 GB disk
 - 20 EC2 CU, 8 cores, 7 GB, 1,6 TB disk
- Availability zones – 3 olika
- X.509-certifikat

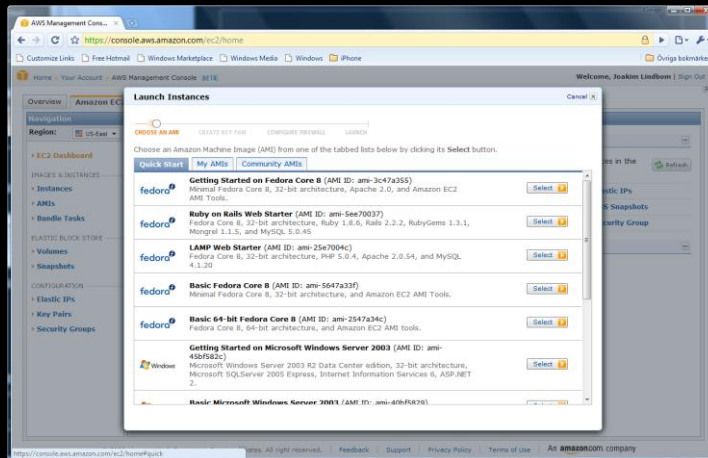
Elastic things

- Elastic IP adress
 - Fast allokerade adresser, som dynamiskt fördelas mellan instanser
- Elastic Block Storage
 - Lokal disk, kan monteras dynamiskt
 - Överlever mellan uppstarter
- Virtuella disk block
 - Auto cleanup!

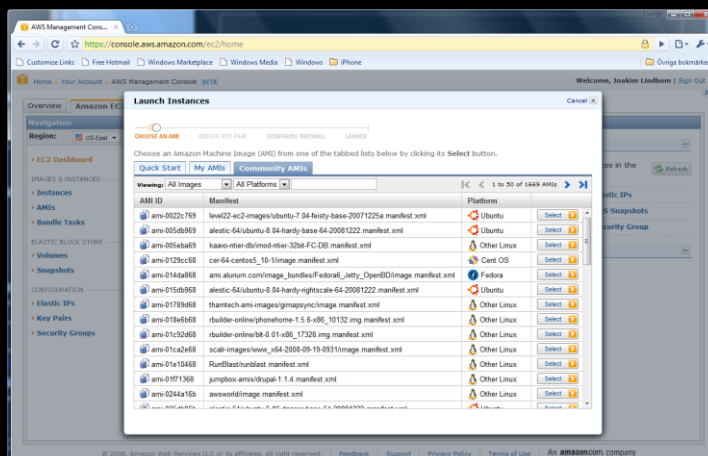
EC2 Console



Basic AMI



Och alla de andra...



IBM

- IBM DB2®
- IBM Informix® Dynamic Server
- IBM WebSphere® sMash
- IBM WebSphere Portal Server och IBM Lotus® Web Content Management Standard Edition
- Pris:
 - Utveckling = EC2
 - Produktion = inte annonserat

Elastic Compute Cloud

- Tid: 10-320 cent / timme
- Upload: 10 cent / GB
- Download: 17 cent – 10 cent / GB
- API: 1,2 milli-cent / PUT, POST & LIST
 - 0,12 milli-cent / GET

S3

What-Why-How

Simple Storage Service

99,99%

- Bucket (≈Katalog)
 - Styr geografisk placering - USA eller EU
- Object (≈Fil)
 - Oändligt många
 - 1 byte → 5 GB
- Access via HTTP(s) och BitTorrent
 - Seeding ingår
- <https://JoakimLindbom.s3.amazonaws.com/Network23.flac>

ELASTICDRIVE
INFINITELY SCALABLE REMOTE STORAGE SYSTEM

 **JUNGLE DISK**
Online storage powered by Amazon® and Rackspace®

Simple Storage Service

- Lagring: 15 cent / GB / månad
- Upload: 10 cent / GB
- Download: 17 cent – 10 cent / GB
- API: 1,2 milli-cent / PUT, POST & LIST
– 0,12 milli-cent / GET

SQS
What-Why-How

99,95+%

Simple Queue service

- Säker leverans av småmeddelanden (8 kB)
- Multipla mottagare möjligt
- Principer - "eventual consistency":
 - Säker leverans
 - Nästan, dubbelleverans kan (teoretiskt) ske!
 - FIFO
 - Men inte garanterad leveransordning!
 - ASAP
 - Men ingen garanterad tid för leverans

Simple Queue service

- 100 micro-cent / API-anrop
- Anrop mellan EC2-instanser: 0
- Upload: 10 cent / GB
- Download: 17 cent – 10 cent / GB

SDB

What-Why-How

99,95+%

Simple Database

- Strukturerade dataset
- Lagra, indexera & query
- Ingen relationsdatabas, men klarar det mesta
- NOLL konfiguration & underhåll
- Gräns: 5 sekunder per query
 - NextToken för att fortsätta query

Simple Database

- Domain
- Items
 - Namn – Värde(n) par
 - Namn = Unik nyckel
- get_item – hämta med unik nyckel
- Predikat
 - 'car' = 'SAAB'
 - union eller intersection

Simple Database

- 25 h, 1 GB transfer, 1 GB lagring månad = gratis!
- 14 cent / maskintimme
- 25 cent / GB
- Upload: 10 cent / GB
- Download: 17 cent – 10 cent / GB

CloudFront

What-Why-How

99,95%

CloudFront

- Content Delivery
- Globlat nät för "kant-leverans"
- Cachad data
- Basdata i S3

CloudFront

- Download: 17 cent – 5 cent / GB
- API: 0,13-0,10 milli-cent / GET



Vad tillför vi?

Capgemini

- Cloud Computing Center of Excellence
- Discovery Day
- Arkitektur & design
- Migration
- Projektleverans – med garanterat resultat
- Drift & övervakning

What does this mean for Clients?

Speed to Value

Flexibility

Cost Reduction

Greener IT

CapEx Avoidance

Capgemini: Leading global services player in the Enterprise market

Revenue and Personnel

- 8,703 billion €
- 86,000+ people
- 21,000+ offshore
- Operations in 36+ countries
- # 1 in Forrester's Customer Satisfaction study in June 2007



Our Services

Consulting	Transformation Consulting	Customer Relationship Management	Supply Chain Management	Finance Transformation
Technology	Architecture & Infrastructure Services	Package Implementation	Application Development & Integration	
Outsourcing	Application Management	Infrastructure Management	Business Process Outsourcing (F&A)	
Professional Services	Local IT Services (Staff Augmentation)	Hardware and Network Management		



About Capgemini and the Collaborative Business Experience™

Capgemini, one of the world's foremost providers of consulting, technology and outsourcing services, enables its clients to transform and perform through technologies.

Capgemini provides its clients with insights and capabilities that boost their freedom to achieve superior results through a unique way of working – the Collaborative Business Experience™ – and through a global delivery

model called Rightshore®, which aims to offer the right resources in the right location at competitive cost.

Present in 36 countries, Capgemini reported 2007 global revenues of EUR 8.7 billion and employs over 86,000 people worldwide.

More information about our services, offices and research is available at: www.capgemini.com

Thank you

Joakim Lindbom
Chief Technology Officer
Capgemini Sverige AB

Joakim.Lindbom@capgemini.com
+46 8 5368 3934

www.se.capgemini.com

