

Långtidsprognos – Tjänster i "Molnet"



Utblickar bortom nuvarande etablerade lösningar



Nils Sjöholm
Siemens Healthcare
Business Manager Syngo
[nils.sjoeholm@siemens.com](mailto:nil.sjoeholm@siemens.com)
+46 722 22 90 90

Dagens presentation



Ämnesområden

1. Vad är "moln-tjänster"?

2. Molntjänster

- Varför behövs molntjänster
- Vårdgivarperspektiv
- Patientperspektiv

3. Krav på molntjänster

4. Fördelar med molntjänster

5. Exempel på molntjänster

6. Hinder för moln-tjänsternas utbredning?

Det moderna molnet – vad är molnet?

WIKIPEDIA.se

Datormoln, även kallat *molnet*, är en teknik baserad på användning av datorer över **internet**. Det är en teknik där stora **skalbara** resurser, exempelvis **processorkraft, lagring och funktioner**, tillhandahålls som tjänster på Internet till användare som inte behöver ha den tekniska **kunskapen eller kontrollen** över infrastrukturen.

Molnet betyder olika saker för olika människor.

Det moderna målet ska helst vara pålitligt och ”sköta sig själv”.

Molntjänster - Privatmarknaden



Mycket som strömmas är molntjänster

Google

twitter

VIAPLAY
TV, Sport & Film. Online.

You
Tube

Spotify

f

Handelsb



Instagram



4 PLAY



WORDPRESS®

svt play

NETFLIX

HBO

Microsoft®
Office 365

Blogger™

Varför behövs molntjänster i sjukvården?

Grundproblematiken

Kontinuerlig befolkningsökning – framförallt i storstadsregionerna.
Stora ”generationskullar” – färre som måste betala för fler.
Vården och förebyggande åtgärder har blivit bättre – vi lever längre.
Äldre generation ställer ännu högre krav på vården.

För få läkare.
För få vårdplatser.
Smittskyddsaspekter.

Slutsats:

1. Oundvikligt att vården måste bli effektivare.
2. Vården måste bli mer tillgänglig.
3. Modern teknik måste nyttjas för utveckling och effektivisering av vården.
4. Molnbaserade tjänster är ett led i den tekniska utvecklingen.

Mål**För vårdgivarna**

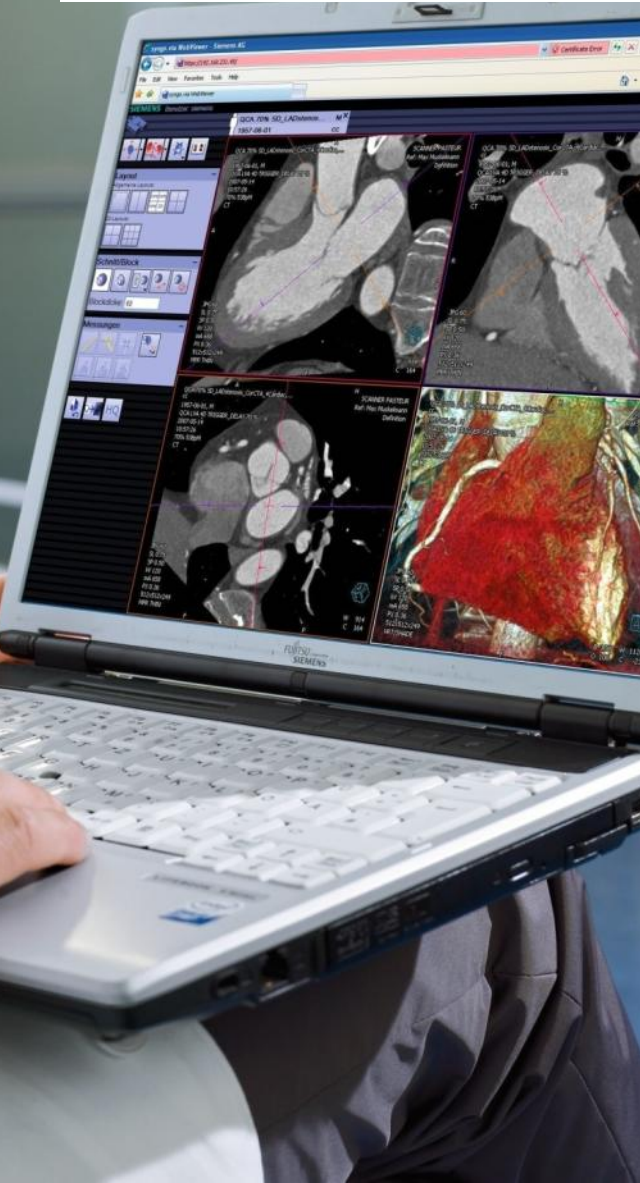
Frigöra resurser - Behandla fler patienter och öka förebyggande åtgärder.

För patienter

Lättillgänglig vård, behandling och medicinering.

Bästa molntjänsterna löser bägge grupperns behov!

Molntjänster – Krav



1. Standardiserade
2. Skalbara / elastiska
3. Redundanta
4. Realidsspeglng

Fördelar för sjukvårdspersonal



1. Effektivare arbetsmiljö
2. Flexiblare arbetsmiljö
3. Kraftfulla och intelligenta verktyg.
4. Bättre samarbetsmöjligheter mellan kliniker.
5. Bättre möjligheter för forskning.
6. Ökade preventiva insatser.

Molntjänster trollas inte fram, de växer fram...



Exempel:

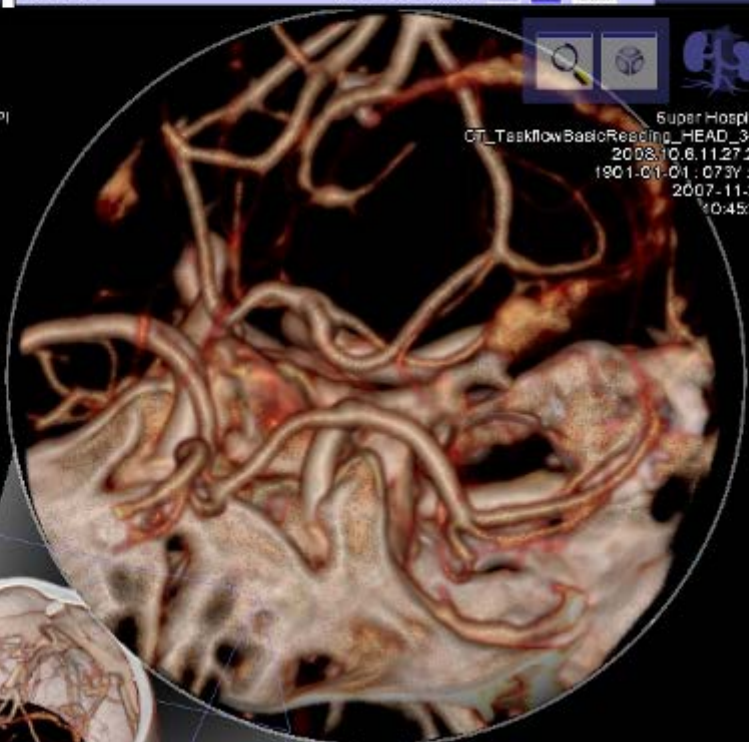
Avancerad visualisering i 3D-miljö.

1. Analog film och ljusskåp
2. Digitala arbetsstationer (PACS)
3. Fler arbetsstationer
4. Serverlösningar med "tunna" klienter
5. Intelligent lösningar (CAD)
6. Mobila och strömmande lösningar

Molntjänst !!!

CT_TaskflowBasicReading_HEAD_344
 19010101 2008.10.6.11.27.20

Image Type: DERIVED\PRIMARY\AXIAL\CT_5.0M5 SPI
 Series Description: Head Spi 1.0 H31s
 Slice Thickness: 1
 Series Date: 2007-11-21



Super Hospital
 CT_TaskflowBasicReading_HEAD_344
 2008.10.6.11.27.20
 1901-01-01: 0737 : O
 2007-11-21
 10:45:27

Series

	Description	Date and Time
	<MIP-Dünnschicht Serie[2]> 21 Slices	21.11.2007 11:19
	<MIP-Dünnschicht Serie[1]> 21 Slices	21.11.2007 11:17
	Patientenprotokoll 1 Slices	21.11.2007 10:57
	Head Spi 1.0 H31s 292 Slices	21.11.2007 10:51
	Monitoring 4.5 H31s 7 Slices	21.11.2007 10:50
	Topogramm 1.0 T20s 2 Slices	21.11.2007 10:49

Details

DERIVED\PRIMARY\AXIAL\CT_5.0M5 SPI
 512 x 512 x 292
 CT

CT
 SIEMENS
 Sensation 10
 Contrast Bolus Agent: APPLIED
 120 kV : 116 mAs
 512x512

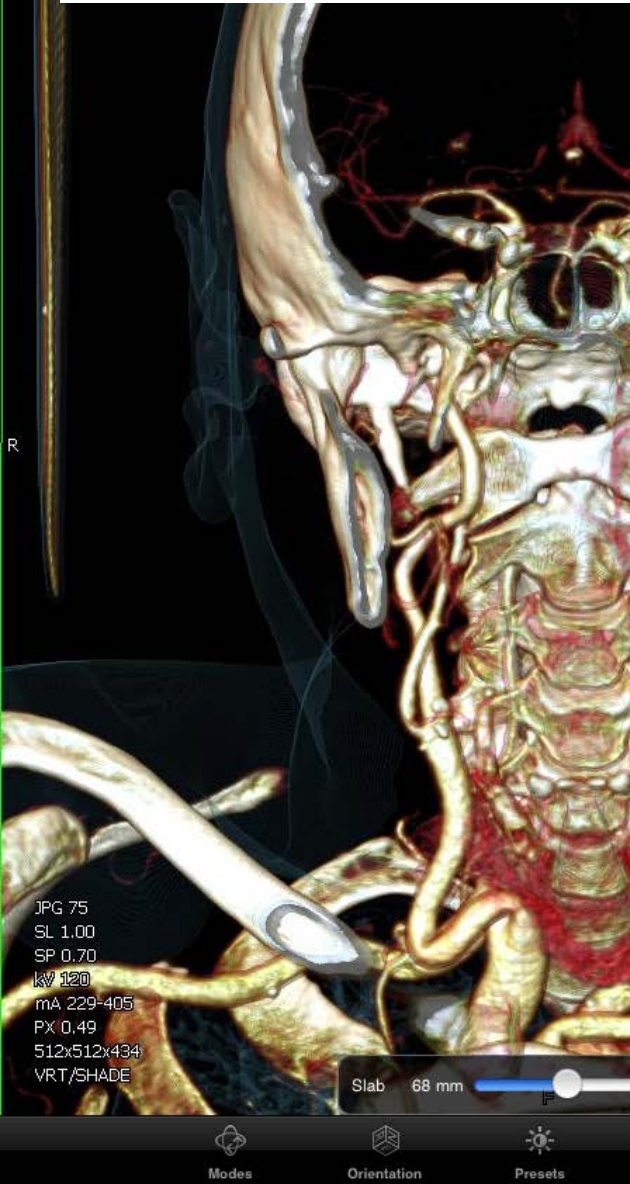
Navigation icons: Home, Back, Forward, Stop, Refresh, Print, Mail, Stop

Molntjänster – för sjukvården



1. Granskning av bilder kan ske på distans
2. Läkare kan samarbeta över klinikgränser
3. Specialistenheter bildas
4. Specialistkompetens tillförs där behov finns
5. Utveckling av nya metoder
6. Närsjukvården kan effektiviseras
7. Smittorisker kan minimeras

Patientperspektiv



Situation

- Tar för lång tid att söka vård och få behandling.
- Akuten är knappt ett alternativ.

Behov

- Vård och läkemedel måste bli mer tillgänglig.
- Närsjukvården måste effektiviseras. Både för landsortsbor och stressade stadsbor.

Lösning

- Mer vård måste ske på distans, i eller kring hemmet.
- Bättre integration mellan de olika delarna i vårdkedjan.

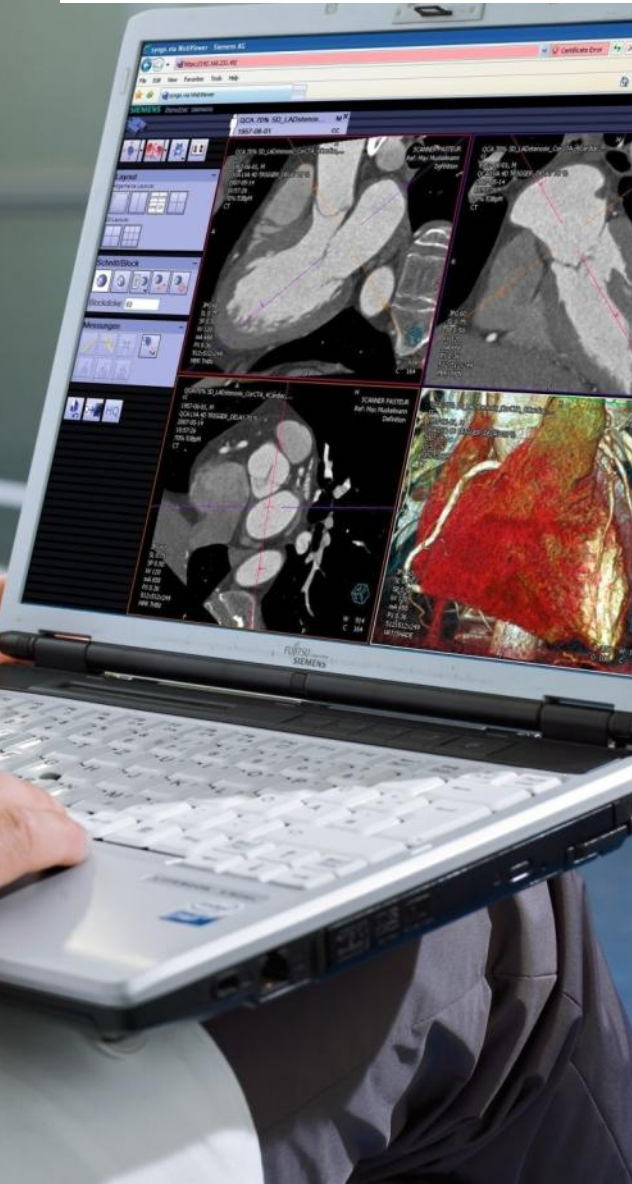
Måste man som patient ALLTID träffa en läkare?

Exempel på molntjänster - patientperspektiv



1. Kommunikation skall kunna ske via smartphones – sms, webkamera, etc.
2. Patienter skall kunna göra tidsbokningar, följa remisser, se sin journal, få provsvar och få tillgång till de bilder som ligger till grund för diagnos.
3. Vården måste bli mer tillgänglig – 24/7?
4. Vårdprover ska kunna lämnas via smartphone eller i din lokala service-butik – ICA etc.
5. Beställning av vårdbuss?
6. Enklare att få hem receptbelagda läkemedel.

Hinder för utvecklingen




Trots att molntjänster idag bör betraktas som en relativt mogen teknologi möts leverantörer ofta av skepsis, främst i relation till frågor kring **stabilitet, säkerhet, prestanda, dataintegritet och integrationsmöjligheter.**

- PATIENTDATALAGEN
 - Olika individer ställer olika krav
- IT-SÄKERHET
 - Microsoft, Apple, Google etc etc etc...



SIEMENS



Tack för er tid !!!
Glöm inte att besöka vår monter
för att se effektiva, flexibla och
intelligenta molntjänster.

