Convegno Annuale AISIS

Innovazione digitale a supporto dei Pdta

Enterprise imaging integration e cloud: un nuovo modello per la gestione integrata delle fonti "multimedia" in azienda

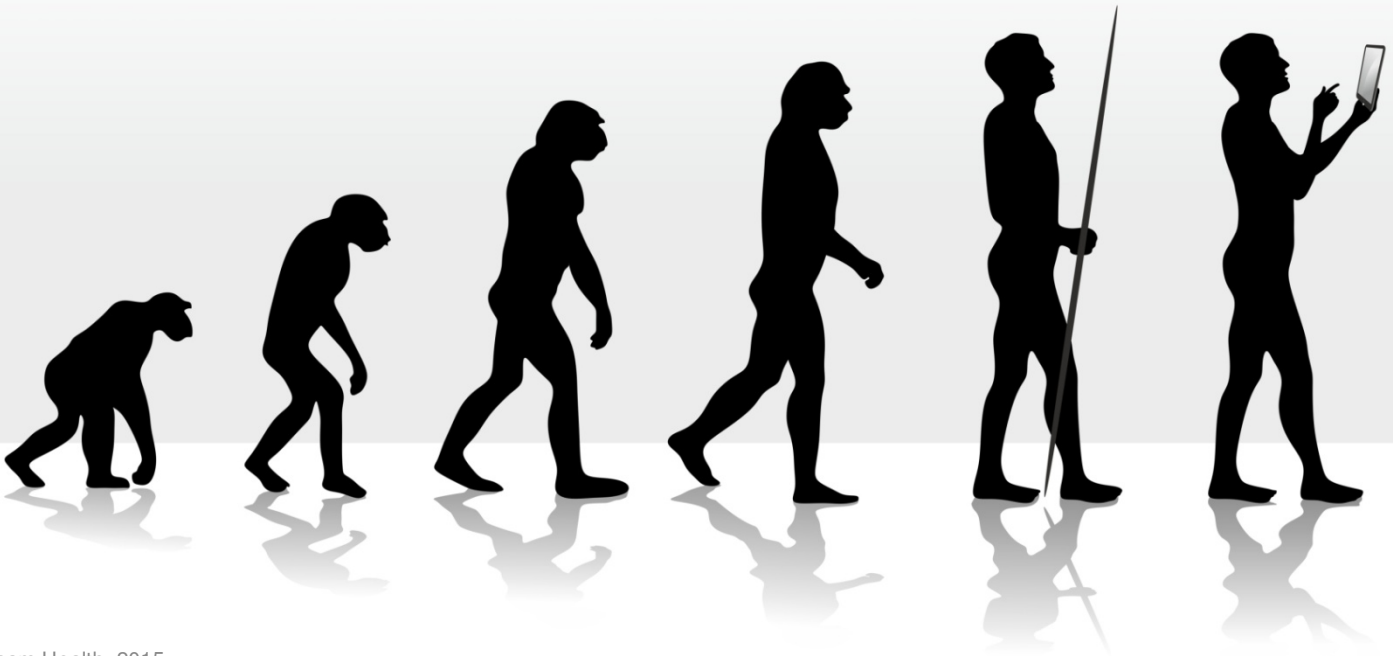
Dario Arfelli, Carestream Business Development Manager IT Solutions

Napoli, 22 e 23 ottobre 2015
Hotel Ramada

Il mondo consumer

Cosa sta succedendo?

- L’uso di smartphone e tablet aumenta drasticamente
- La rete internet è sempre più capillare
- La qualità delle fotografie da smartphone è alta (anche le dimensioni)
- La memoria degli smartphone spesso non è sufficiente
- L’uso di Google Drive, iCloud e Dropbox aumenta ed è più semplice
- La comunicazione viaggia sul web (whatsapp supera gli sms)



Public Use. © Carestream Health, 2015

Cosa sta succedendo?

- L'uso dello smartphone è aumentato drasticamente
- La rete Internet è sempre più capillare
- La qualità delle fotografie da smartphone è alta (anche le dimensioni)
- La memoria degli smartphone spesso non è sufficiente
- L'uso di Google Drive, iCloud e Dropbox è diventato più semplice
- La comunicazione viaggia sul web (whatsapp supera gli sms)

Connettività

Dimensioni

Cloud

Aspettative

Public Use. © Carestream Health, 2015

Vue

Immagini in sanità

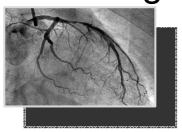
Immagini digitali in sanità?

2005

Radiologia

TAC media da 300 immagini. Dimensione media di un esame radiologico 40MB

Cardiologia

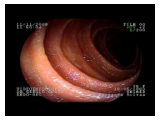


Angiografie ed ecocardio. Gli ECG sono gestiti cartacei

Sale operatorie

Gestita principalmente la refertazione e alcune immagini fotografiche a 3Mpx

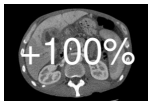
Endoscopia



Gestita principalmente la refertazione e alcune immagini fotografiche JPEG come cattura video

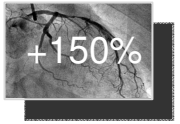
2015

Radiologia



TAC media da 1500 immagini. Dimensione media di un esame radiologico 95MB

Cardiologia



Angiografie, risonanze, ecocardio ed ECG sono tutti digitali

Sale operatorie

Le immagini fotografiche sono fino a 20Mpx ed i video sono in HD (70MB/min di media)

Endoscopia

Le immagini sono in alta definizione, spesso in DICOM ed i video sono in HD (70MB/min di media)

Ginecologia

Gli ecografi sono digitali e producono informazioni a supporto della diagnosi

Oculistica

Nuove immagini digitali della retina e molte altre

Odontoiatria

Immagini del pre e post intervento da 12 Mpx+ CBCT + DR

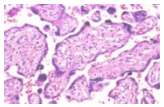
Chirurgia plastica

Immagini del pre e post intervento

Dermatologia

Immagini da dermatoscopi da 20 Mpx

Anatomia patologica

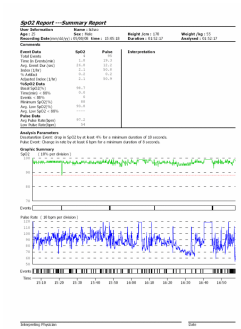


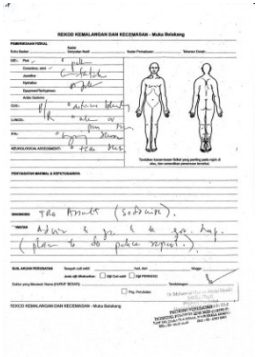
L'avvento dei vetrini digitali ha portato l'introduzione delle immagini di anaotmia patologica (oltre 2GB ad immagine)

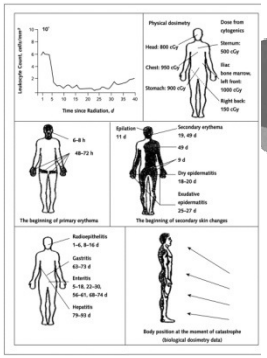
Public Use. © Carestream Health, 2015

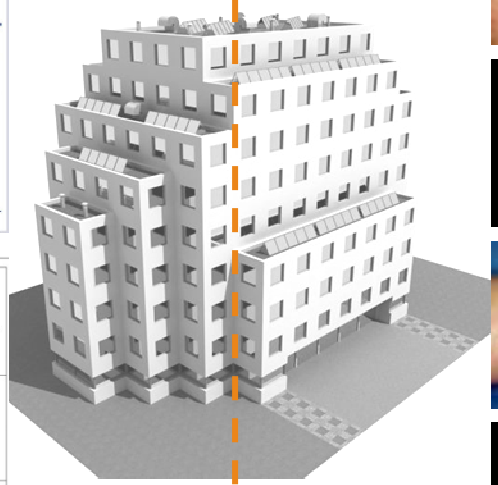
Imaging a supporto delle decisioni

Dati clinici

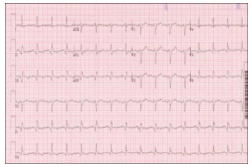


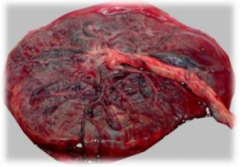


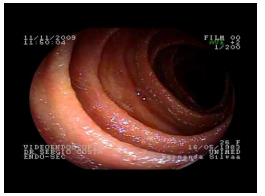




Imaging

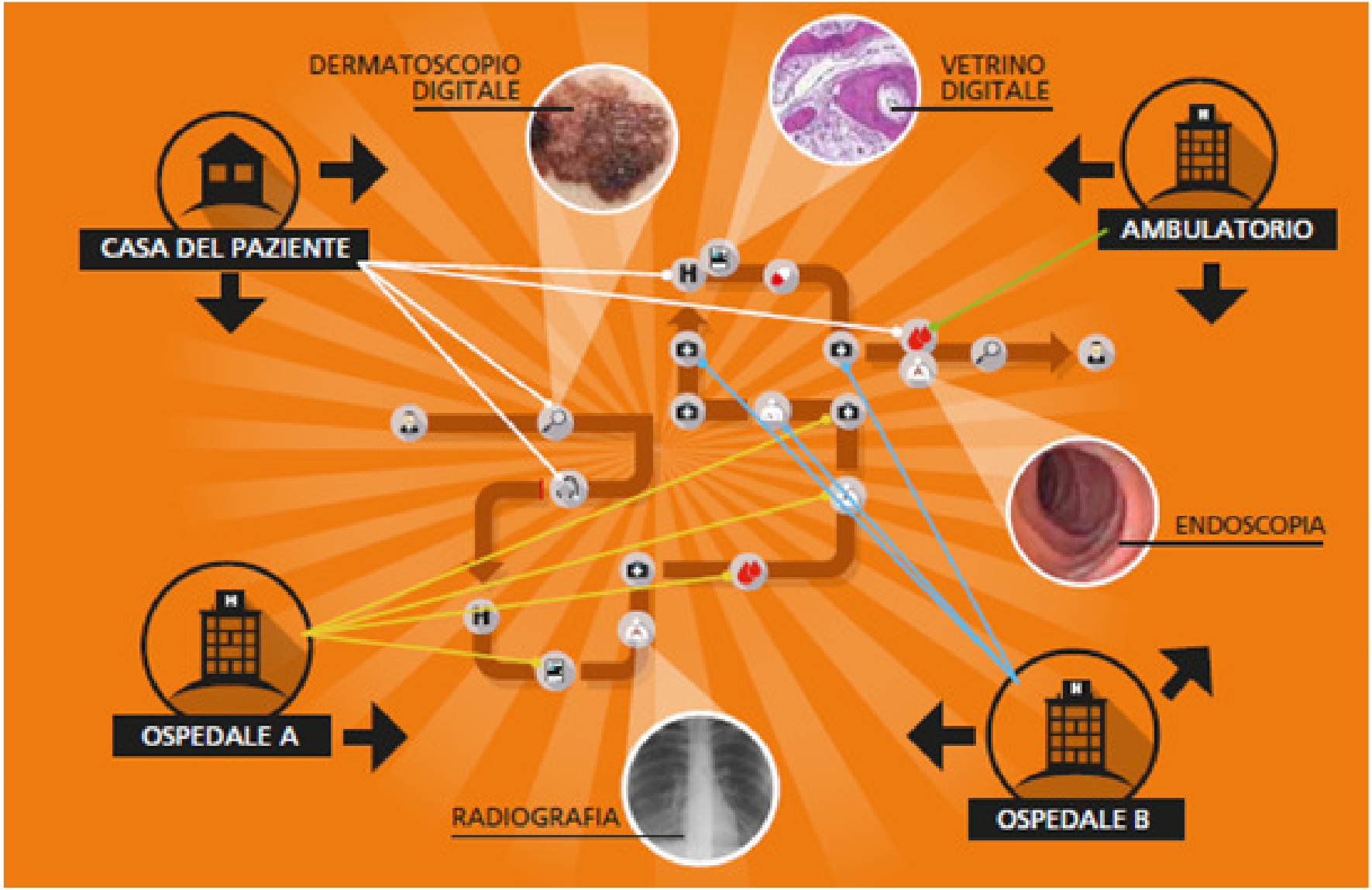






Public Use. © Carestream Health, 2015

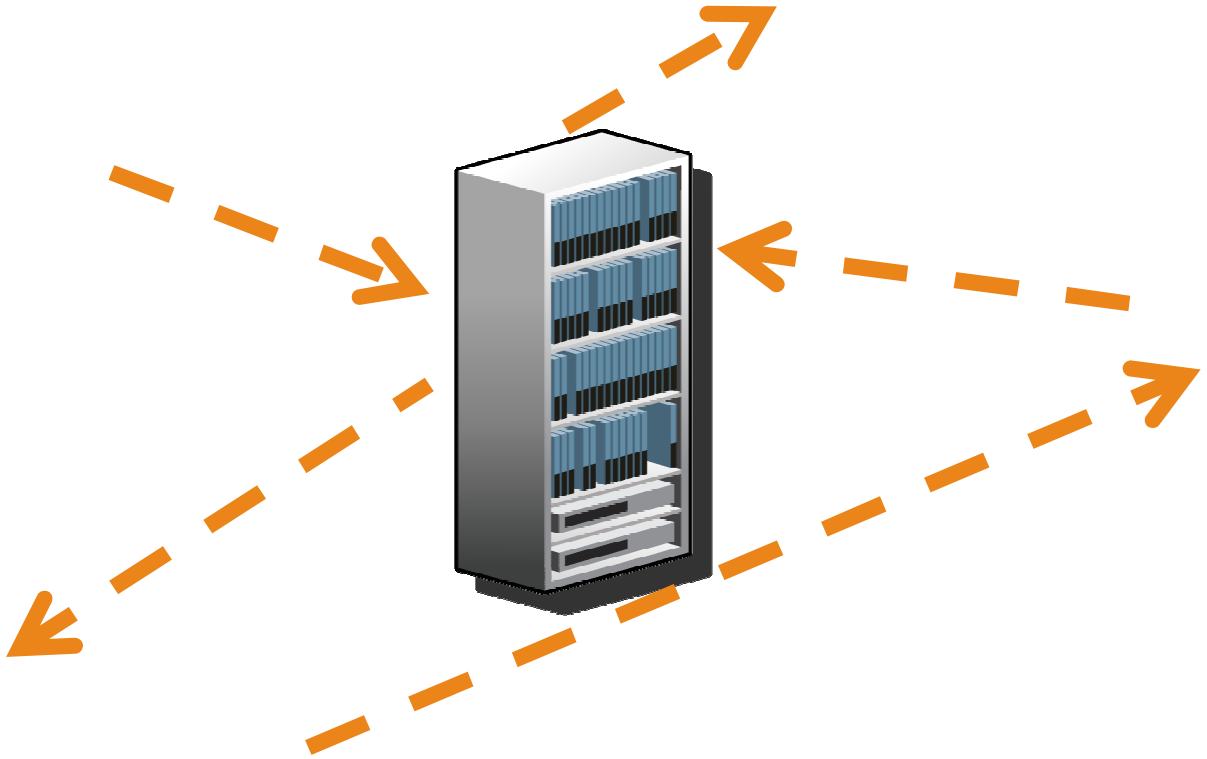
Il percorso del paziente



Public Use. © Carestream Health, 2015

Il paziente vuole le sue immagini

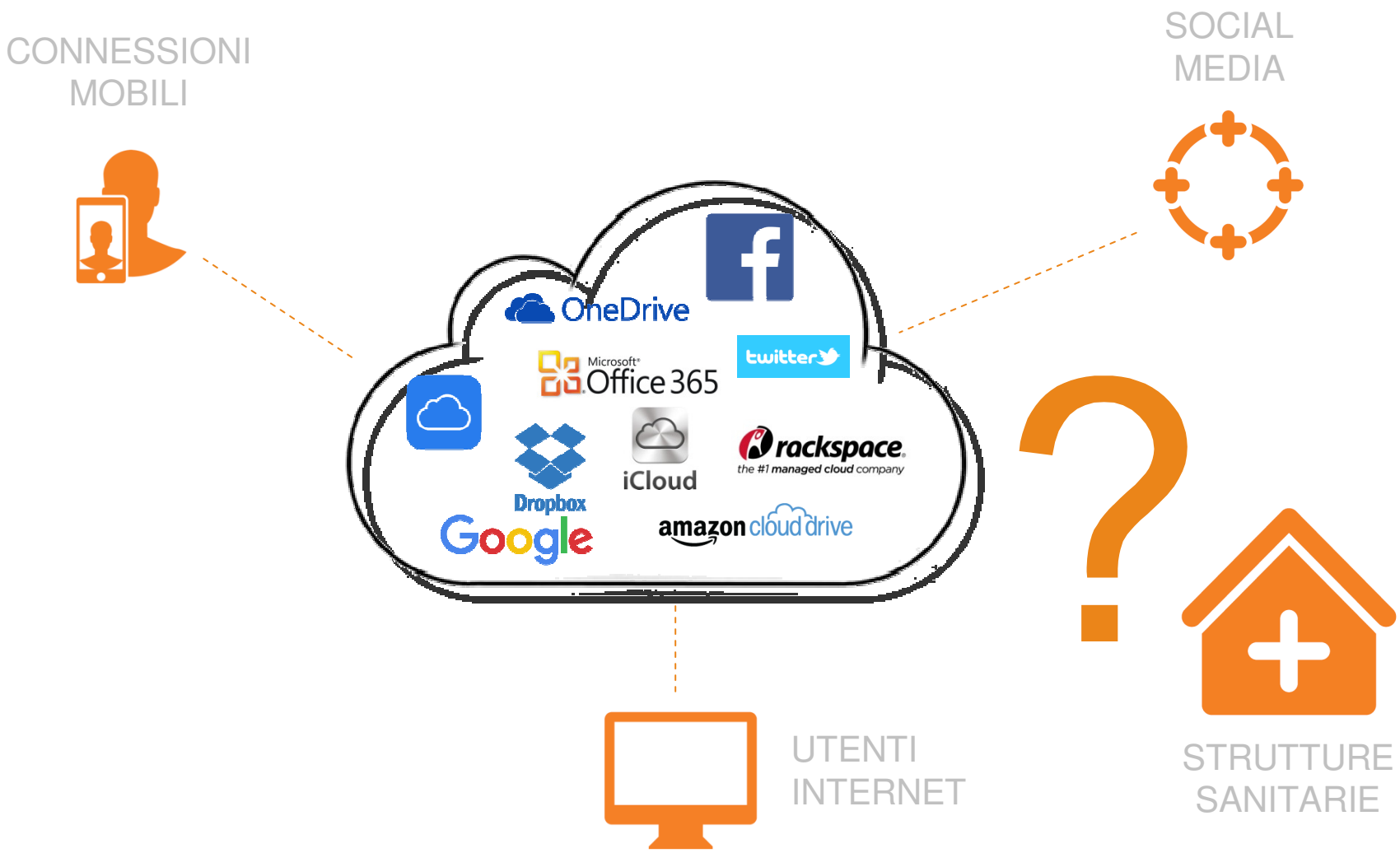
Alcuni esempi di big data di imaging



Public Use. © Carestream Health, 2015

La tecnologia Cloud può aiutare?

Il cloud può essere la soluzione



Public Use. © Carestream Health, 2015

I PDTA richiedono collaborazione

"Tutti fotografano tutto.
Tutti condividono tutto.
Anche immagini cliniche."

Ferite

Dermatologia

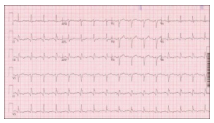
LE STRUTTURE SANITARIE DEVONO ESSERE IN GRADO DI RICEVERE DATI

Public Use. © Carestream Health, 2015

...in tutti i sensi

"Tutti vogliono avere tutto.
Anche le immagini cliniche"

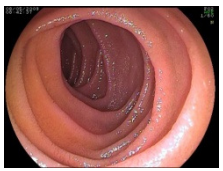
ECG



Ecografie

Radiologia

Endo



LE STRUTTURE SANITARIE DEVONO ESSERE IN GRADO DI RENDERE FRUIBILI I DATI

Public Use. © Carestream Health, 2015

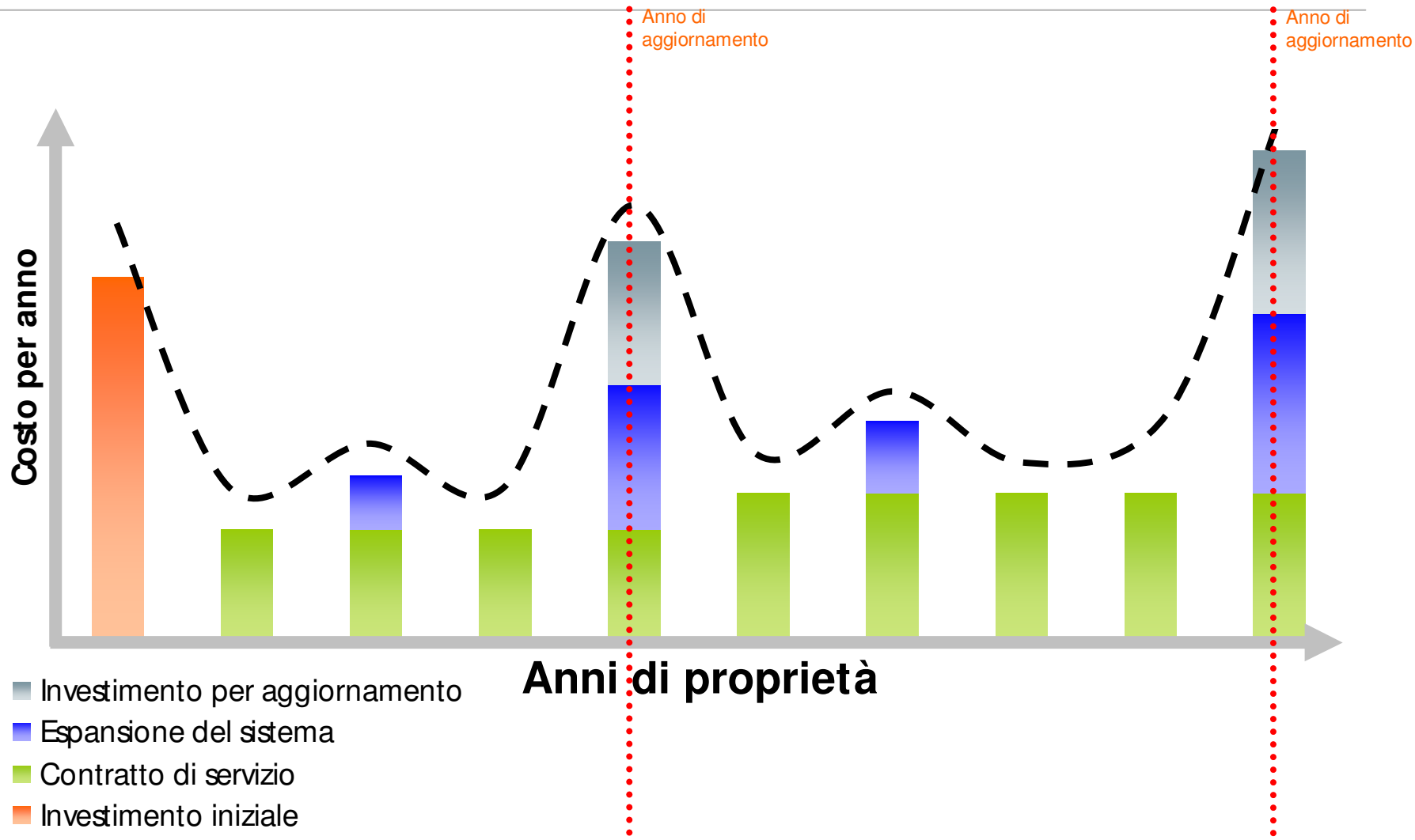
Non c’è sanità senza immagini

Utenti clinici Pazienti

Le immagini cliniche devono essere a disposizione di clinici e dei pazienti nel modo più semplice possibile

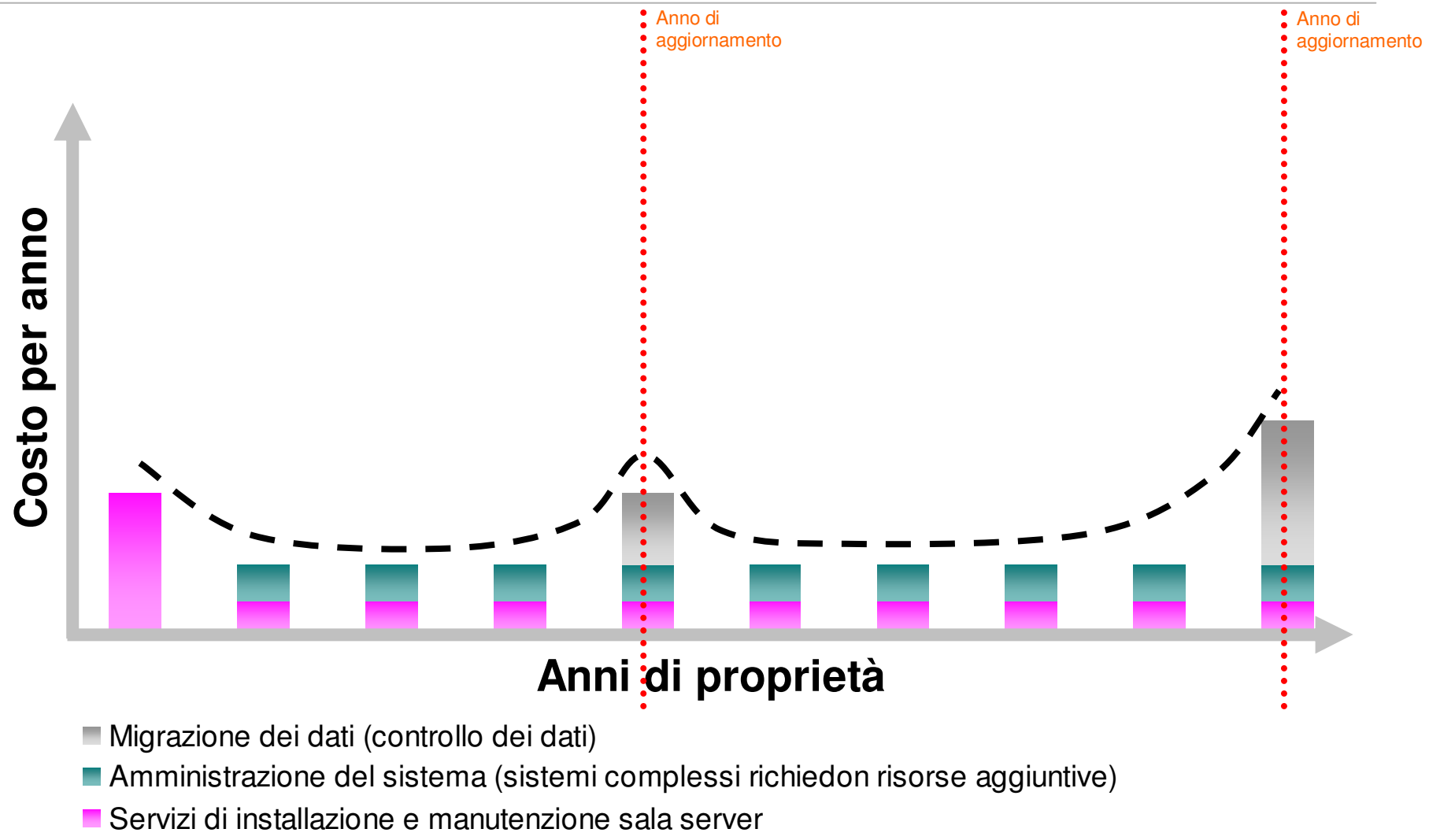
Come viene gestito un progetto di imaging entrprise?

Progetto di imaging in sanità



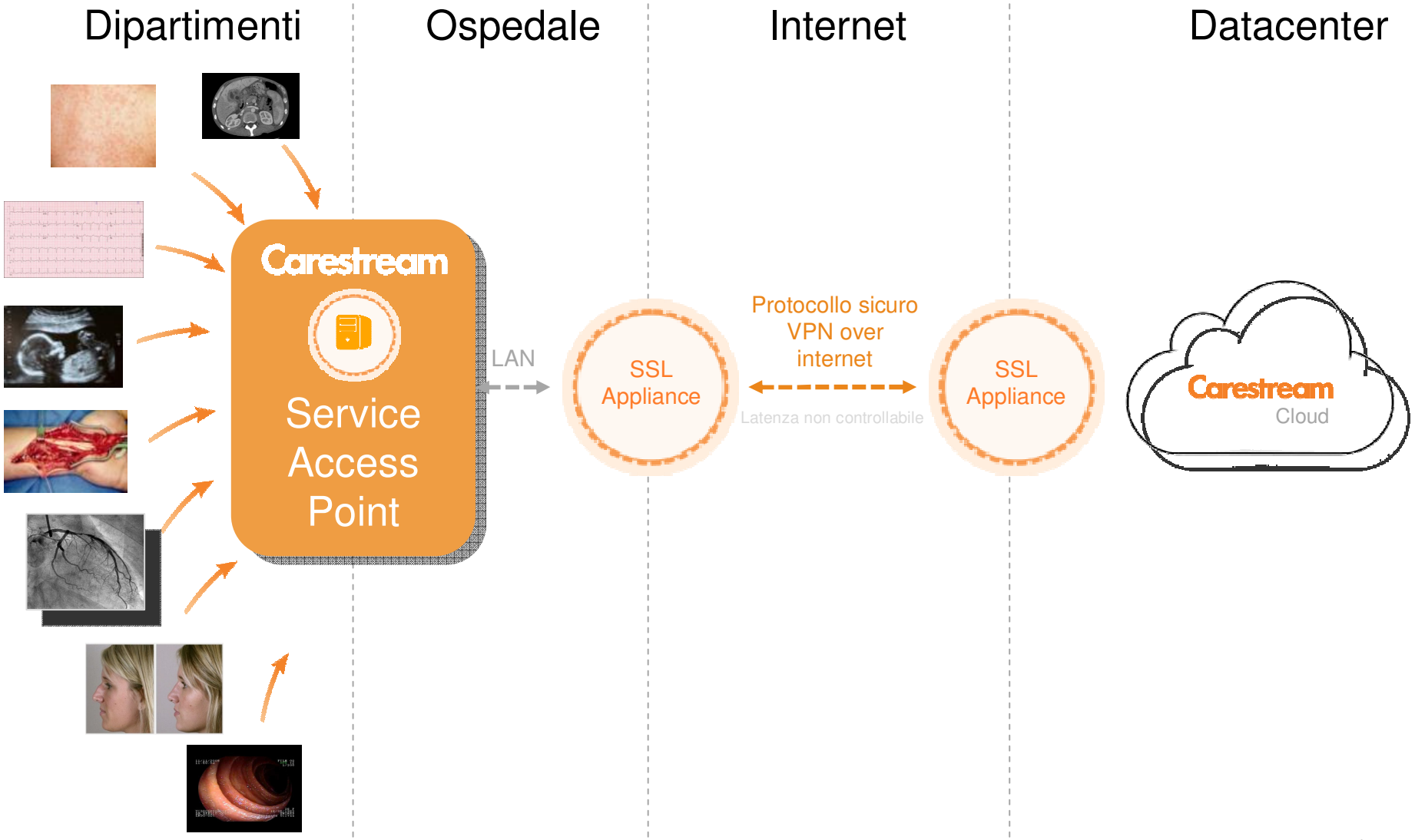
Public Use. © Carestream Health, 2015

...con le sue attività nascoste



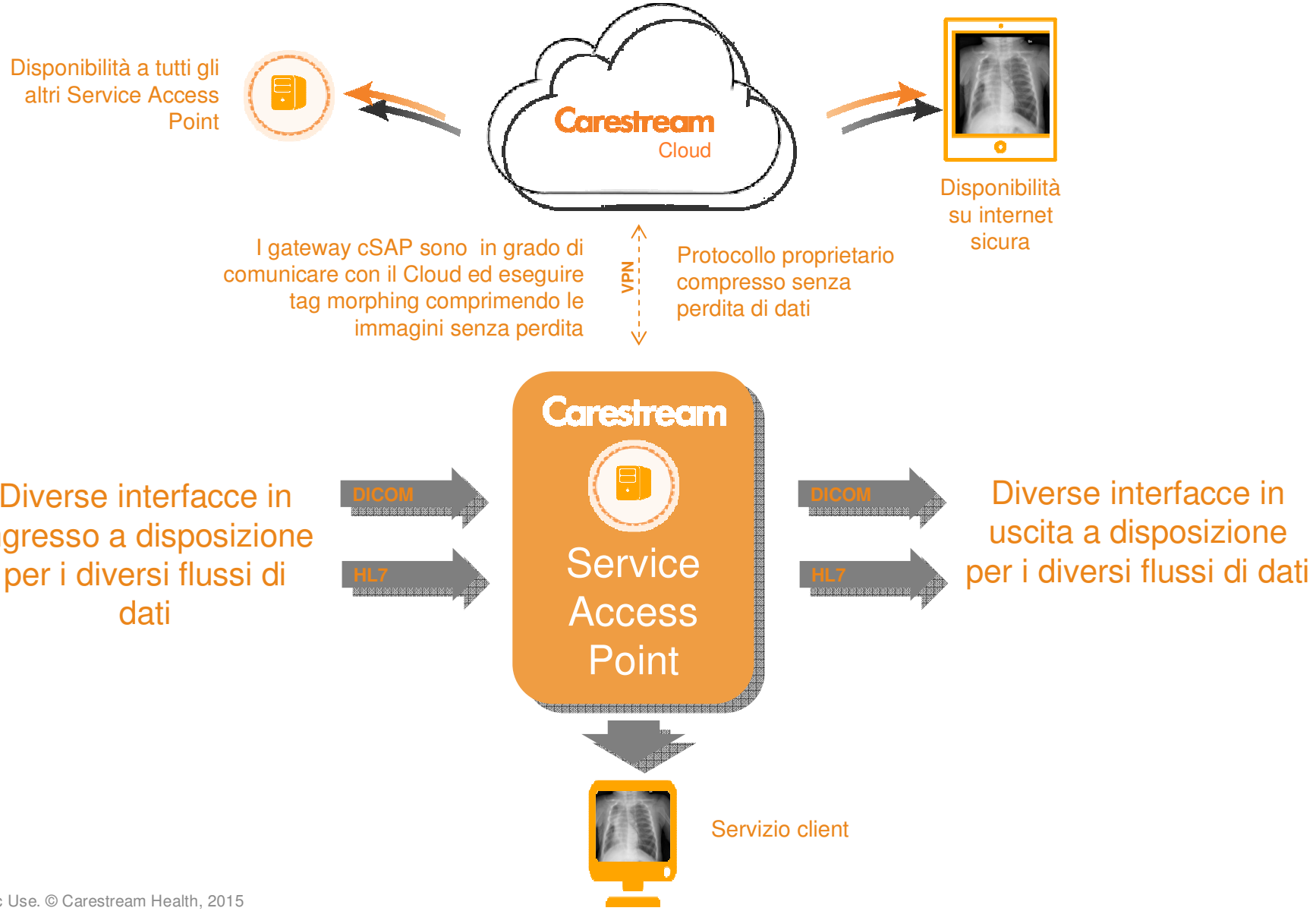
Public Use. © Carestream Health, 2015

Come funziona il Carestream Vue Cloud?



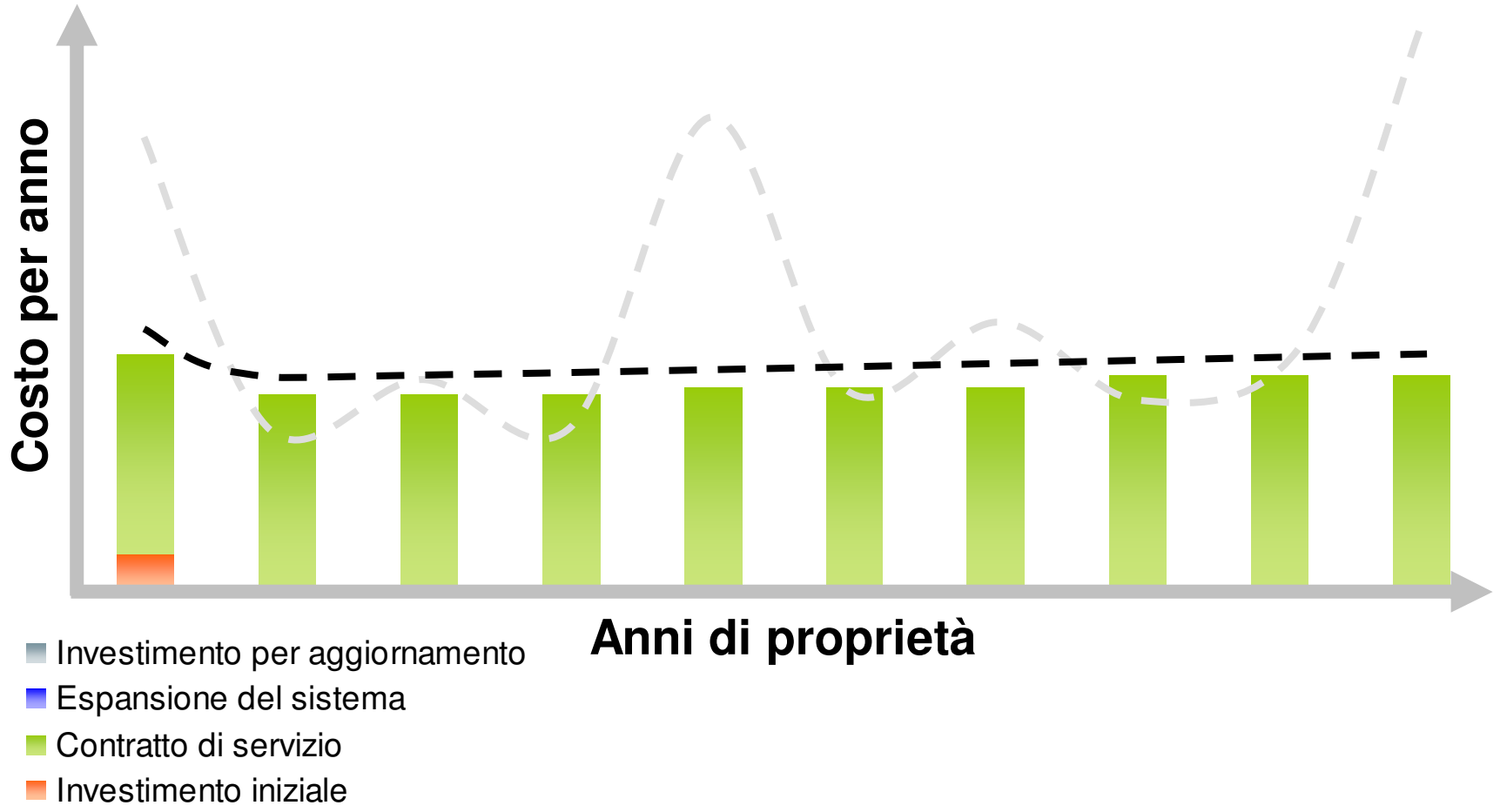
Public Use. © Carestream Health, 2015

Gateway di accesso ai servizi Cloud



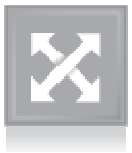
Public Use. © Carestream Health, 2015

Il Cloud è semplice



Public Use. © Carestream Health, 2015

I benefit del cloud



SCALABILITA’

Aggiungi e rimuvi dati, strutture, tools clinici in base al carico di lavoro e ai flussi senza rimuovere nessuna funzionalità

PREDICIBILITA’

Costo di gestione totale sotto controllo eliminando costi inaspettati

CONTROLLO

Carestream segue le precise direttive dell’esperto della struttura sanitaria che mantiene la proprietà dei dati

SICUREZZA

Aumento del livello di sicurezza. Permette alle risorse IT di dedicarsi a diverse tipologie di lavoro

PERFORMANCE

Il contratto definisce I livelli di servizio forniti, includendo la disponibilità del sistema, le performance e la restituzione dei dati. Il controllo viene fatto attraverso report mensili su utilizzo e attività.

DISPONIBILITA’

24x7x365 proactive monitoring con supporto istantaneo per garantire la disponibilità del sistema

Public Use. © Carestream Health, 2015

Conclusioni

- Il cloud segue la produttività essendo un servizio a consumo

  DINAMICO E COLLEGATO ALLA PRODUZIONE.

- La gestione delle immagini è sempre più fulcro in un mondo di evidence based medicine

  NON C'È SANITÀ SENZA IMMAGINI.

- Le immagini devono essere accessibili e disponibili a chi servono

  UTENTI OPPURE ALTRI APPLICATIVI.

- Il cloud apre la possibilità di condividere i dati in maniera semplice in quanto esternalizato

  UTILE IN FASE DI COLLABORAZIONE TRA STRUTTURE.

Public Use. © Carestream Health, 2015

“Una corretta gestione del problema *imaging è* un’urgenza organizzativa. In sanità se ne possono contare molte ma in questo caso il **costo della non-decisione aumenta col passare del tempo**, vista la rapidità dello sviluppo tecnologico.”

Carestream

Grazie dell'attenzione e buon lavoro