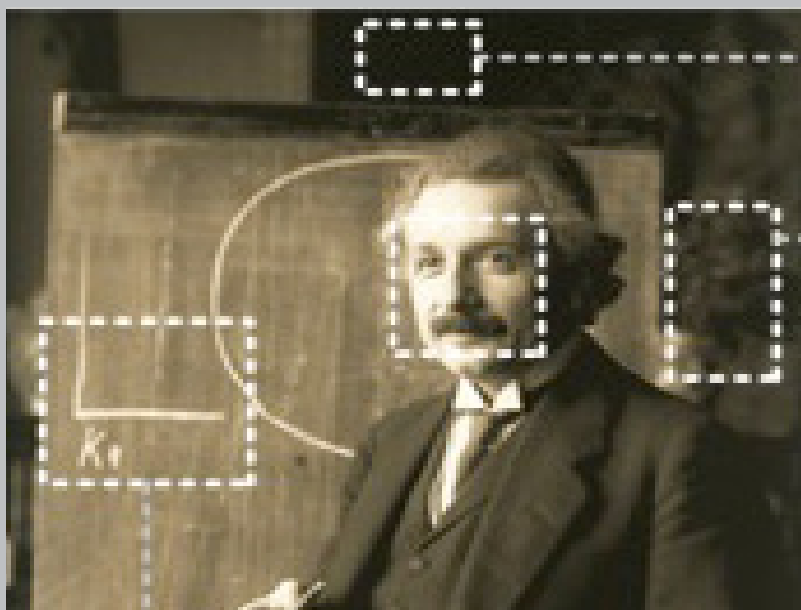


Actual Content Resolution (ACR)

un approccio rivoluzionario all'Imaging

La tecnologia Actual Content Resolution (ACR) rappresenta un nuovo rivoluzionario approccio all'imaging. Questa tecnologia consente di codificare le immagini in un modo utilizzabile sia per la loro compressione che per il filtraggio del rumore. Alla base del concetto di ACR c'è un nuovo modo per misurare la risoluzione che può avere un notevole impatto nel campo dell'Imaging ed in particolare nelle applicazioni relative alla fotografia, alla trasmissione televisiva, alle immagini satellitari, ai dati scientifici e all'imaging medicale.



BREVETTO OGGETTO DELLA VALORIZZAZIONE

Metodo per l'elaborazione di segnali e apparecchiatura per l'esecuzione di tale metodo

Inventori: Roberto Pugliese, Georgios Kourousias, Alessio Curri

Proprietà: Elettra - Sincrotrone Trieste SCpA

Deposito Domanda IT: PD2011A000376 del 29/11/2011

DESCRIZIONE

La classe di tecnologie che va sotto il nome di Actual Content Resolution (ACR) rappresenta un nuovo approccio all'imaging ed in particolare, ma non solo, alla compressione delle immagini. Il metodo identifica le dimensioni del più piccolo elemento di contenuto risolvibile dell'immagine e utilizza questa informazione per ri-scalarla in modo da utilizzare solo le dimensioni necessarie.

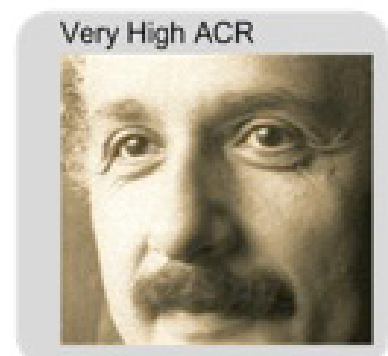
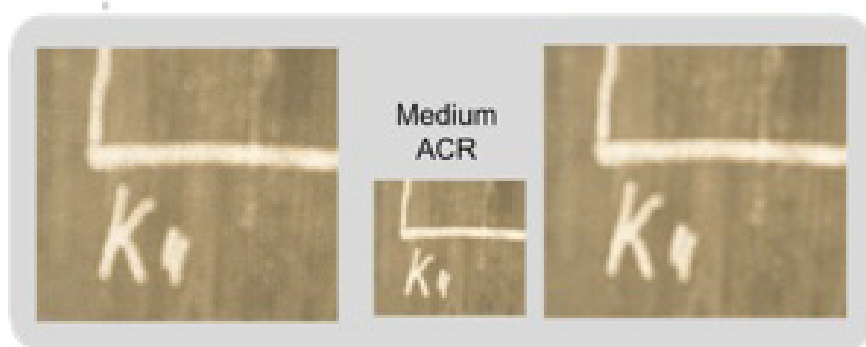
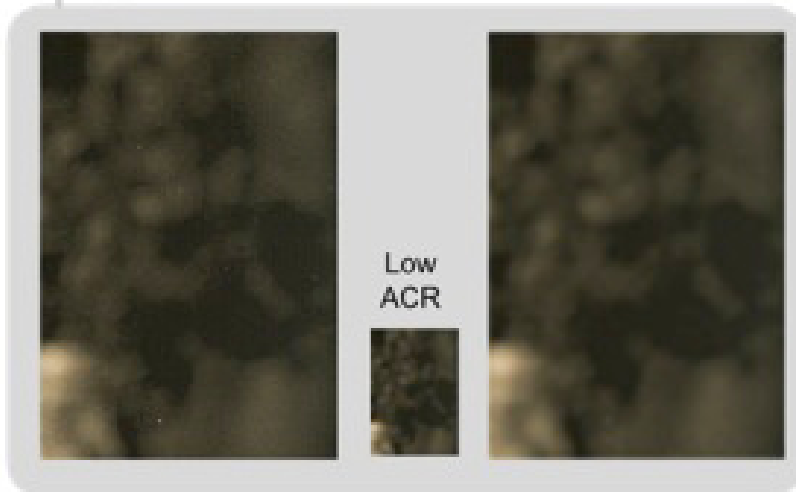
Il metodo può essere utilizzato per la codifica di immagini sia lossy che lossless ed anche in combinazione con i metodi di compressione esistenti.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La tecnica è applicabile ad una enorme varietà di immagini incluse quelle fotografiche, quelle scientifiche ed anche i video e può essere applicata in generale anche a segnali mono o multidimensionali.

CARATTERISTICHE

Il metodo può essere applicato a diverse tipologie e formati di immagini ed è in grado di permettere la memorizzazione di immagini in uno spazio molto inferiore consentendo in questo modo un risparmio nelle unità di storage utilizzate o alternativamente a parità di



Esempio dei diversi livelli di compressioni ottenibili con la tecnologia “Actual content resolution (ACR) sviluppata presso il centro di ricerca internazionale Elettra - Sincrotrone Trieste

storage un aumento nel numero delle immagini memorizzabili. L'efficacia della tecnologia è ancora più evidente quando le immagini diventano molte come in una sequenza video o ancora quando il video è stereo e quindi per ogni fotogramma sono necessarie due immagini.

STADIO DI SVILUPPO

È stato realizzato un primo prototipo di sistema per provare l'approccio su immagini reali. L'intero sistema è stato collaudato

dimostrando tutta l'efficacia della tecnologia che è in grado di superare tutti gli approcci attualmente disponibili grazie a quello che può essere considerato un vero e proprio cambio di paradigma.

Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A.
 S.S. 14 km 163,5 in Area Science Park
 34149 Basovizza – Trieste, Italy
 Tel. + 39.040.3758303 – Fax + 39.040.3758623
 ilo.elettra.trieste.it – ilo@elettra.trieste.it